அழகப்பா பல்கலைக்கழகம்

தேசியத் தர நிர்ணயக் குழுவின் மூன்றாம் சுற்றுத் தர மதிப்பீட்டில் A+(CGPA: 3.64) தகுதியும் மனிதவள மேம்பாட்டு அமைகச்சகம் - பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவின் முதல் தரப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தன்னாட்சித் தகுதியும் பெற்றது

காரைக்குடி - 630 003

தொலைநிலைக்கல்வி இயக்ககம்

முதுநிலை வணிக நிர்வாகம்
இரண்டாம் பருவம்
317 24

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு

Authors

Dr. Nirmalya Bagchi, *Professor & Area Chairperson Centre for Innovation and Technology, Administrative Staff College of India, Hyderabad*

Units (1.0-1.3, 2.3.1, 3.0-3.2, 3.3, 3.7, 6.3, 9.0-9.3, 9.5, 12.4, 14.0-14.4)

Rohit Khurana, *Founder and CEO ITL Education Solutions Ltd, New Delhi*

Units (2.4, 3.5, 4.3-4.4, 4.5.2, 5.3, 7.5, 8, 9.8-9.9, 10.5, 10.7)

Prof. Anuranjan Mishra, *Professor & Dean Academics Baghwant Institute of Technology, Ghaziabad*

Units (5.4.1-5.4.2, 12.0-12.3, 13.0-13.2.3)

Gagan Varshney, *Professor & HOD, MCA, IMS Engineering College, Ghaziabad*

Unit (11.3)

Vikas® Publishing House: Units (1.3.1-1.8, 2.0-2.3, 2.3.2-2.3.3, 2.5-2.10, 3.2.1-3.2.2, 3.4, 3.6, 3.8-3.12, 4.0-4.2, 4.5-4.5.1, 4.6-4.10, 5.0-5.2, 5.4, 5.5-5.10, 6.0-6.2, 6.4-6.8, 7.0-7.4, 7.6-7.10, 9.4, 9.6-9.7, 9.10-9.14, 10.0-10.4, 10.6, 10.8-10.13, 11.0-11.2, 11.4-11.12, 12.5-12.9, 13.2.4, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6-13.10, 14.4.1, 14.5-14.9)

"The copyright shall be vested with Alagappa University"

All rights reserved. No part of this publication which is material protected by this copyright notice may be reproduced or transmitted or utilized or stored in any form or by any means now known or hereinafter invented, electronic, digital or mechanical, including photocopying, scanning, recording or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the Alagappa University, Karaikudi, Tamil Nadu.

Information contained in this book has been published by VIKAS® Publishing House Pvt. Ltd. and has been obtained by its Authors from sources believed to be reliable and are correct to the best of their knowledge. However, the Alagappa University, Publisher and its Authors shall in no event be liable for any errors, omissions or damages arising out of use of this information and specifically disclaim any implied warranties or merchantability or fitness for any particular use.

Vikas® is the registered trademark of Vikas® Publishing House Pvt. Ltd.

VIKAS® PUBLISHING HOUSE PVT. LTD.
E-28, Sector-8, Noida - 201301 (UP)
Phone: 0120-4078900 • Fax: 0120-4078999
Regd. Office: 7361, Ravindra Mansion, Ram Nagar, New Delhi 110 055
• Website: www.vikaspublishing.com • Email: helpline@vikaspublishing.com

Work Order No. AU/DDE/DE1-291/Preparation and Printing of Course Materials/2018 Dated 19.11.2018 Copies - 500

பாடத்திட்டங்கள் - புத்தகம் படமிடல் அட்டவணை

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு

	பாடத்திட்டங்கள்	புத்தகத்தில் உள்ள படமிடல்
தொகுதி	**I: மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அடிப்படைகள்**	
அலகு 1	தகவல் அமைப்பின் அடித்தளங்கள்: தகவல் அமைப்பு: பொருள், பாத்திரம் – அமைப்பின் கருத்துகள் – அமைப்பு முறை – தகவல் அமைப்புகளின் கூறுகள் – IS இன் பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் வகைகள்.	**அலகு 1:** தகவல் அமைப்பின் அடித்தளங்கள் **(பக்கங்கள் 1-19);**
அலகு 2	தகவல் அமைப்பு: தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை	**அலகு 2:** தகவல் அமைப்பு
அலகு 3	தகவல் அமைப்புகளின் கருத்துக்கள் வடிவமைப்பு மற்றும் அபிவிருத்தி - நடைமுறைப்படுத்தல், சோதனை மற்றும் மாற்றம் - MIS இன் பரிணாமம் மற்றும் உறுப்பு.	**(பக்கங்கள் 20-49);**
அலகு 4	MIS : வரையறை – MIS இன் சிறப்பியல்புகள் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள் – MIS இன் கட்டமைப்பு - MIS மேலாண்மைக்கான அணுகுமுறைகள் - கணினிமயமாக்கப்பட்ட MIS - பயனுள்ள MIS இன் முன்நிபந்தனைகள் - MIS இன் வரம்புகள்.	**அலகு 3:** மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) **(பக்கங்கள் 50-76);**
	MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு (DSS): MIS எதிராக தரவு செயலாக்கம் – MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு – MIS மற்றும் தகவல் வள மேலாண்மை – DSS மற்றும் AI – AI இன் கண்ணோட்டம் - DSS மாதிரிகள் மற்றும் மென்பொருள்.	**அலகு 4:** MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு **(பக்கங்கள் 77-93);**
தொகுதி	**II: MIS இன் தகவல்தொடர்பு பயன்பாடு**	
அலகு 5	MIS மற்றும் அதன் பயன்பாடு - நிறைவேற்று தகவல் மற்றும் முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள் – கலை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு – தகுதிகள் மற்றும் குறைகள் – MIS ஆபத்துக்கள்.	**அலகு 5:** MIS மற்றும் அதன் பயன்பாடு **(பக்கங்கள் 94-121);**
அலகு 6	இந்திய நிறுவனங்களில் MIS – தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் - இந்திய அமைப்பில் முகாமைத்துவ	**அலகு 6:** இந்திய நிறுவனங்களில் MIS **(பக்கங்கள் 122-137);**
அலகு 7	தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு நிறுவல்.	**அலகு 7:** கணினிகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு **(பக்கங்கள் 138-161);**
அலகு 8	கணினிகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு: தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் உலகளாவிய ஒருங்கிணைப்பு – ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள் – மின்னணு புல்லட்டின் வாரியம் அமைப்புகள் – இணையதளம், மின்னணு மெயில், ஊடாடும் வீடியோ.	**அலகு 8:** தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள் **(பக்கங்கள் 162-187);**
	தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்: நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் – தகவல்தொடர்பு பிணையங்கள் – உள் பகுதி பிணையம் – உள் பகுதி பிணையம் – வீடியோ கான்பரன்சிங் -MIS சம்பந்தம் மற்றும் வணிக செயல்பாட்டில் பயன்பாடு.	
தொகுதி	**III: MIS செயல்பாடுகள் மற்றும் அம்சங்கள்**	
அலகு 9	செயல்பாட்டு தகவல் அமைப்புகள்: ஆராய்ச்சி / உற்பத்திக்காக MIS - சந்தைப்படுத்தலுக்கு MIS - பணியாளர்களுக்காக MIS - நிதிக்காக MIS - சரக்குகளுக்காக MIS - சரக்குகளுக்காக MIS - தயாரிப்பு மேம்பாட்டுக்காக MIS - சந்தை மேம்பாட்டுக்காக MIS.	**அலகு 9:** செயல்பாட்டு தகவல் அமைப்புகள் **(பக்கங்கள் 188-211);**
அலகு 10	வாடிக்கையாளர் / சேவை கம்ப்யூட்டிங்: தகவல்தொடர்பு சேவையகங்கள் – டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்ஸ் – மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் - நிறுவன வள திட்டமிடல் அமைப்புகள் (ERP அமைப்புகள்) – நிறுவனங்களுக்கிடையிலான தகவல் அமைப்புகள் – மதிப்பு கூட்டப்பட்ட	**அலகு 10:** வாடிக்கையாளர் / சேவை கம்ப்யூட்டிங் **(பக்கங்கள் 212-244);**
அலகு 11	நெட்வொர்க்ஸ் – நெட்வொர்க்கிங்.	**அலகு 11:** மின்னணுசார் வர்த்தகம் மற்றும் இணையம் **(பக்கங்கள் 245-272);**
	மின்னணுசார் வர்த்தகம் மற்றும் இணையம்: மின் வணிகம் அடித்தளங்கள் – மின் வணிகம் மற்றும் இணையம் – M-வணிகம் - மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) - இணையம் மற்றும் இணையதள மேலாண்மை பயன்பாடுகள் - சமூக மீடியா வகைகள் - வணிக அமைப்பில் சமூக மீடியா பயன்பாடு.	

தொகுதி	***IV: கணினி அமைப்புகள் மற்றும் MIS இன் நெறிமுறை சவால்கள்***	
அலகு 12	*கணினி அமைப்பு மற்றும் வளங்கள்: கணினி அமைப்புகள்: வகைகள் மற்றும் கணினி அமைப்பு செயலாக்கத்தின் வகைகள் - இரண்டாம்நிலை சேமிப்பு ஊடகம் மற்றும் சாதனங்கள் –*	***அலகு 12:*** *கணினி அமைப்புகள் மற்றும் வளங்கள்* ***(பக்கங்கள் 273-288);***
அலகு 13	*உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு சாதனங்கள் – வன்பொருள் தரநிலைகள் – பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்கள்.*	***அலகு 13:*** *தகவல் தொழில்நுட்பம் நிர்வகித்தல்* ***(பக்கங்கள் 289-302);***
அலகு 14	*தகவல் தொழில்நுட்பம் நிர்வகித்தல்: மேலாண்மை தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள் – IS கட்டிடக்கலை மற்றும் முகாமைத்துவம்: மையப்படுத்தப்பட்ட, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் விநியோகிக்கப்பட்டது - EDI, விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை & உலகளாவிய தகவல் தொழில்நுட்ப மேலாண்மை.*	***அலகு 14:*** *பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சவால்கள்* ***(பக்கங்கள் 303-322)***
	பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சவால்கள்: IS கட்டுப்பாடுகள் - வசதி கட்டுப்பாடு மற்றும் நடைமுறை கட்டுப்பாடு - ஆன்லைன் செயல்பாடுகளின் ஆபத்து - சேவை ஏமாற்றுதல் மற்றும் மறுப்பு- IS நிபுணர்களுக்கான நெறிமுறைகள் - தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் சமூக சவால்கள்.	

பொருளடக்கம்

அறிமுகம்

தொகுதி – I மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அடிப்படைகள்

அலகு 1 தகவல் அமைப்பின் அடித்தளங்கள் 1-19

1.0 அறிமுகம்

1.1 நோக்கங்கள்

1.2 தகவல் அமைப்பு: பொருள் மற்றும் பாத்திரம்

1.3 அமைப்பின் கருத்துகள் மற்றும் அமைப்பு முறை

1.3.1 தகவல் அமைப்புகளின் கூறுகள்

1.3.2 IS இன் பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் IS வகைகள்

1.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1.5 சுருக்கவுரை

1.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

1.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

1.8 மேலும் படிக்க

அலகு 2 தகவல் அமைப்பு 20-49

2.0 அறிமுகம்

2.1 நோக்கங்கள்

2.2 தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் கருத்துக்கள்

2.3 தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பு

2.3.1 வடிவமைப்பு கருத்துகள்

2.3.2 கருத்துரு வடிவமைப்பு

2.3.3 அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பு

2.4 தகவல் அமைப்பு அபிவிருத்தி, நடைமுறைப்படுத்தல், சோதனை மற்றும் மாற்றம்

2.5 MIS இன் பரிணாமம் மற்றும் உறுப்பு

2.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

2.7 சுருக்கவுரை

2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

2.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

2.10 மேலும் படிக்க

அலகு 3 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) 50-76

3.0 அறிமுகம்

3.1 நோக்கங்கள்

3.2 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு: ஒரு கண்ணோட்டம்

3.2.1 MIS இன் சிறப்பியல்புகள் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள்

3.2.2 MIS இன் செயல்பாடுகள்

3.3 MIS இன் கட்டமைப்பு

3.4 MIS மேலாண்மைக்கான அணுகுமுறைகள்

3.5 கணினிமயமாக்கப்பட்ட MIS

3.6 பயனுள்ள MIS இன் முன்நிபந்தனைகள்

3.7 MIS இன் வரம்புகள்

3.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

3.9 சுருக்கவுரை

3.10 முக்கிய வார்த்தைகள்

3.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

3.12 மேலும் படிக்க

அலகு 4 MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு *77-93*

4.0 அறிமுகம்

4.1 நோக்கங்கள்

4.2 MIS எதிராக தரவு செயலாக்கம்

4.3 MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு

4.4 MIS மற்றும் தகவல் வள மேலாண்மை

4.5 DSS மற்றும் AI

4.5.1 செயற்கை நுண்ணறிவு: ஒரு கண்ணோட்டம்

4.5.2 DSS மாதிரிகள் மற்றும் மென்பொருள்

4.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

4.7 சுருக்கவுரை

4.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

4.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

4.10 மேலும் படிக்க

தொகுதி II: MIS இன் தகவல்தொடர்பு பயன்பாடு

அலகு 5 MIS மற்றும் அதன் பயன்பாடு *94-121*

5.0 அறிமுகம்

5.1 நோக்கங்கள்

5.2 MIS மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆராய்ச்சி

5.3 நிறைவேற்று தகவல் மற்றும் முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள்

5.4 கலை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு

5.4.1 நிபுணத்துவ அமைப்புகளின் தகுதிகள் மற்றும் குறைகள்

5.4.2 AI இன் பயன்பாடுகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை

5.5 MIS ஆபத்துக்கள்

5.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

5.7 சுருக்கவுரை

5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

5.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

5.10 மேலும் படிக்க

அலகு 6 இந்திய நிறுவனங்களில் MIS *122-137*

6.0 அறிமுகம்

6.1 நோக்கங்கள்

6.2 தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள்

6.3 இந்திய அமைப்பில் முகாமைத்துவ தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு நிறுவல்

6.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

6.5 சுருக்கவுரை

6.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

6.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

6.8 மேலும் படிக்க

அலகு 7 கணினிகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு *138-161*

7.0 அறிமுகம்

7.1 நோக்கங்கள்

7.2 தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் உலகளாவிய ஒருங்கிணைப்பு

7.2.1 டிஜிட்டல் நிறுவனத்தில் தகவல் அமைப்புகளுக்கான தேவை

7.3 ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள்

7.4 மின்னணு புல்லட்டின் வாரியம் அமைப்புகள்

7.5 இணையதளம், மின்னணு மெயில், ஊடாடும் வீடியோ

7.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

7.7 சுருக்கவுரை

7.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

7.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

7.10 மேலும் படிக்க

அலகு 8 தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள் *162-187*

8.0 அறிமுகம்

8.1 நோக்கங்கள்

8.2 தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்: நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்

8.3 தகவல்தொடர்பு பிணையங்கள்

8.3.1 உள் பகுதி பிணையம் (LAN)

8.3.2 உள் பகுதி பிணையம் (WAN)

8.3.3 வீடியோ கான்பரன்சிங்

8.3.4 MIS சம்பந்தம் மற்றும் வணிக செயல்பாட்டில் பயன்பாடு

8.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

8.5 சுருக்கவுரை

8.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

8.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

8.8 மேலும் படிக்க

தொகுதி III MIS செயல்பாடுகள் மற்றும் அம்சங்கள்

அலகு 9 செயல்பாட்டு தகவல் அமைப்புகள் *188-211*

9.0 அறிமுகம்

9.1 நோக்கங்கள்

9.2 ஆராய்ச்சி / உற்பத்திக்காக MIS

9.3 சந்தைப்படுத்தலுக்கு MIS

9.4 பணியாளர்களுக்காக MIS

9.5 நிதிக்காக MIS

9.6 சரக்குகளுக்காக MIS

9.7 தளவாடங்களுக்காக MIS

9.8 தயாரிப்பு மேம்பாட்டுக்காக MIS

9.9 சந்தை மேம்பாட்டுக்காக MIS

9.10 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

9.11 சுருக்கவுரை

9.12 முக்கிய வார்த்தைகள்

9.13 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

9.14 மேலும் படிக்க

அலகு 10 வாடிக்கையாளர் / சேவை கம்ப்யூட்டிங் *212-244*

10.0 அறிமுகம்

10.1 நோக்கங்கள்

10.2 வாடிக்கையாளர் சேவை நெட்வொர்க்கிங்: ஒரு கண்ணோட்டம்

10.2.1 வாடிக்கையாளர்-சேவை மாதிரி

10.2.2 வாடிக்கையாளர் சேவை அமலாக்கத்தின் தங்க விதிகள்

10.3 தகவல்தொடர்பு சேவையகங்கள்

10.3.1 கோப்பு சேவையகம்

10.3.2 குரூப்வேர் சேவையகங்கள்

10.3.3 தரவுத்தள சேவையகம்

10.4 டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்ஸ்

10.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள்

10.6 நிறுவன வள திட்டமிடல் அமைப்புகள் (ERP அமைப்புகள்)

10.7 நிறுவனங்களுக்கிடையிலான தகவல் அமைப்புக

10.8 மதிப்பு கூட்டப்பட்ட நெட்வொர்க்ஸ் மற்றும் நெட்வொர்க்கிங்

10.9 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

10.10 சுருக்கவுரை

10.11 முக்கிய வார்த்தைகள்

10.12 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

10.13 மேலும் படிக்க

அலகு 11 மின்னணுசார் வர்த்தகம் மற்றும் இணையம் *245-272*

11.0 அறிமுகம்

11.1 நோக்கங்கள்

11.2 மின் வணிகம் அடித்தளங்கள்

11.3 மின் வணிகம் மற்றும் இணையம்

11.3.1 மின் வணிக நடைமுறைகள்

11.3.2 மின் வணிக நிர்வாகம், வர்த்தகம் மற்றும் நுகர்வோர் மாதிரிகள்

11.3.3 B2C இல் பயன்பாடுகள்

11.3.4 வணிகத்திலிருந்து-வணிகம் (B2B) மாதிரிகள்

11.3.5 நுகர்வோருக்கு-நுகர்வோர் மாதிரி

11.3.6 பியர்-டூ-பியர் மாதிரி

11.4 M- வணிகம்

11.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்

11.6 இணையம் மற்றும் இணையதள மேலாண்மை பயன்பாடுகள்

11.7 சமூக மீடியா வகைகள்

11.7.1 வணிக அமைப்பில் சமூக மீடியா பயன்பாடு

11.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

11.9 சுருக்கவுரை

11.10 முக்கிய வார்த்தைகள்

11.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

11.12 மேலும் படிக்க

தொகுதி IV: கணினி அமைப்புகள் மற்றும் MIS இன் நெறிமுறை சவால்கள்

அலகு 12 கணினி அமைப்புகள் மற்றும் வளங்கள் *273-288*

12.0 அறிமுகம்

12.1 நோக்கங்கள்

12.2 கணினி அமைப்பு செயலாக்கத்தின் வகைகள்

12.2.1 தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு

12.2.2 ஆன்லைன் நடைமுறைப்படுத்துதல் அமைப்பு

12.2.3 ஆன்லைன் நிகழ் நேர செயலாக்க அமைப்பு

12.2.4 விநியோகித்தல் தரவு செயலாக்க முறை

12.2.5 பிற தரவு செயலாக்க முறைகள்

12.3 கணினி அமைப்புகள்: வகைகள்

12.3.1 உள்ளீடு சாதனங்கள்

12.3.2 வெளியீடு சாதனங்கள்

12.3.3 இரண்டாம்நிலை சேமிப்பு

12.4 வன்பொருள் தரநிலைகள் மற்றும் பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்கள்

12.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

12.6 சுருக்கவுரை

12.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

12.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

12.9 மேலும் படிக்க

அலகு 13 தகவல் தொழில்நுட்பம் நிர்வகித்தல் *289-302*

13.0 அறிமுகம்

13.1 நோக்கங்கள்

13.2 மேலாண்மை தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

13.2.1 தகவல் செயல்முறை

13.2.2 தகவல் வகைகள்

13.2.3 தகவல் பண்புக்கூறுகள்

13.2.4 கட்டிடக்கலை மற்றும் முகாமைத்துவம்: மையப்படுத்தப்பட்ட, ஒழுங்கமைக்க-ப்பட்ட மற்றும் விநியோகிக்கப்பட்டது

13.3 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)

13.4 விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை

13.5 உலகளாவிய தகவல் தொழில்நுட்ப மேலாண்மை

13.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள் 13.6 சுருக்கவுரை

13.7 சுருக்கவுரை

13.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

13.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

13.10 மேலும் படிக்க

அலகு 14 பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சவால்கள் *303-322*

14.0 அறிமுகம்

14.1 நோக்கங்கள்

14.2 ஆன்லைன் செயல்பாடுகளின் ஆபத்து: சேவை ஏமாற்றுதல் மற்றும் மறுப்பு

14.2.1 வெளியாட்களிடமிருந்து தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்களின் வகைகள்

14.2.2 சம்பவம் பதில்

14.2.3 சில தாக்குதல் உத்திகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

14.3 IS கட்டுப்பாடுகள் - வசதி கட்டுப்பாடு மற்றும் நடைமுறை கட்டுப்பாடு

14.4 தகவல் சமூகத்தில் சமூக மற்றும் நெறிமுறை சிக்கல்களை நிர்வகித்தல்

14.4.1 IS நிபுணர்களுக்கான நெறிமுறைகள்

14.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

14.6 சுருக்கவுரை

14.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

14.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

14.9 மேலும் படிக்க

அறிமுகம்

இன்டர்நெட் மற்றும் இன்ஃபர்மேஷன் டெக்னாலஜி (ஐ.டி) வளர்ச்சியுடனான விரைவான பூகோளமயமாக்கம், இன்று தொழிற்துறை அல்லது அமைப்புகளின் செயல்பாடுகளில் முழுமையான மாற்றம் ஏற்படுத்தியுள்ளது. இது நிர்வாக கலாச்சாரத்தை மட்டும் பாதிக்கவில்லை, ஆனால் சந்தைகள் மற்றும் ஆதாரங்களின் அடிப்படையில் போட்டியையும் அதிகரித்தது. வணிகங்கள் அதிக வாடிக்கையாளர் உந்துதல் பெற்றுள்ளன மற்றும் மின் வணிகம் பிரபலமடைந்து வருகிறது. ஆன்லைன் தொடர்பு, மின்னஞ்சல்கள் மற்றும் அரட்டைகளுக்கு வழிகாட்டுதல் / கடிதத்தின் பாரம்பரிய வழிமுறைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு வணிகத்தில் அணுகுமுறையில் இத்தகைய தீவிர மாற்றம் ஏற்பட்டதுடன், நிறுவனத்தில் பல்வேறு துறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை கையாள சிறப்பு அமைப்புகள் தேவை.

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அல்லது MIS நிறுவனங்கள் மென்மையான செயல்பாடுகளுக்கு உதவுகின்ற தகவலின் படி சேகரிப்பு, சேமித்தல், செயலாக்கம் மற்றும் பரப்புதல் ஆகியவற்றிற்கான அமைப்புகளால் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் நெறிப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு ஆகும். மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் மூன்று முதன்மை வளங்களை உள்ளடக்கியது: மக்கள், தொழில்நுட்பம் மற்றும் தகவல் அல்லது முடிவெடுத்தல். மேலாண்மை தகவல் முறைமைகள் மற்ற தகவல் அமைப்புகளிலிருந்து வேறுபட்டவை, அவை நிறுவனத்தில் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளை ஆய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கல்வி ரீதியாக, இந்த வார்த்தை பொதுவாக மனிதவள முடிவெடுக்கும் தயாரித்தல், முடிவெடுக்கும் ஆதரவு அமைப்புகள், நிபுணர் அமைப்புகள் மற்றும் செயல்திறன் தகவல் அமைப்புகள் போன்ற ஆட்டோமேஷன் அல்லது ஆதரவுடன் இணைந்த தகவல் மேலாண்மை முறைகளை குறிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நவீன போட்டியிடும் உலகில் உள்ள எந்தவொரு நிறுவனத்திற்கும் ஒரு முக்கியமான சொத்து என்பது தகவல். நுகர்வோர் கொள்முதல் போக்குகள் மற்றும் நடத்தைகள் நிறுவனத்தின் ஒவ்வொரு இயக்கப் பகுதியிலிருந்தும் விற்பனை மற்றும் வருவாய் அறிக்கைகளின் பகுப்பாய்வு மூலம் கணிக்க முடியும். வெற்றிகரமான மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் ஒரு வணிகத்தின் நீண்ட தூர திட்டங்களை ஆதரிக்கின்றன, அந்தத் திட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுப்பிலுள்ள செயல்திறன் பகுப்பாய்வுகளின் அடிப்படையில் அறிக்கைகள் வழங்கப்படுகின்றன, நிறுவனத்தில் ஒவ்வொரு அம்சத்தின் தலைப்பையும் அனுமதிக்கும் பின்னூட்டு சுழல்கள் மூலம், ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் பயிற்சி நெறிமுறைகள் உட்பட. மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் விஷயங்கள் எப்படி செல்கின்றன என்பதை மட்டும் குறிக்கின்றன, ஆனால் ஏன் மற்றும் செயல்திறன் திட்டத்தை நிறைவேற்ற தவறிவிட்டது. கிளையன்-சர்வர் மாதிரி என்பது ஒரு பகிர்வு பயன்பாடாக செயல்படும் ஒரு கணினி மாதிரி ஆகும், இது சேவையகங்கள் மற்றும் சேவையக வாடிக்கையாளர்கள் என அழைக்கப்படும் சேவையகம் அல்லது சேவையகம் வாடிக்கையாளர்கள் என அழைக்கப்படும் சேவையகம் அல்லது சேவை வழங்குநர்களிடையே பகிர்வு பணிகள் அல்லது பணிச்சுமைகளை வழங்குகின்றது. வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் சேவையகங்கள் தனி கணினியில் ஒரு கணினி நெட்வொர்க்கில் தொடர்புகொள்கின்றன, ஆனால் கிளையன்ட் மற்றும் சேவையகம் இரண்டிலும் ஒரே அமைப்பில் இருக்கலாம்.

குறிப்புகள்

மின்னணு வணிகம் அல்லது மின் வணிகம் இன்றைய நாட்களில் நமக்கு மிகவும் தெரிந்த ஒரு சொல். மின் வணிகம் வியாபார பரிவர்த்தனையின் புதிய வடிவத்தை வழங்குகின்றது, இது வேகமாக பிரபலமடைகிறது. இது வணிக ரீதியாக மின்னணு முறையில் அல்லது இணையத்தின் நடத்தை என்பதை குறிக்கிறது. மின் வணிகம் எதிர்கால வியாபாரத்தை வடிவமைத்து அதன் செல்வாக்கு மேலும் வளர எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மின்னணு வணிகம் மின்னணு நிதி பரிமாற்றம், விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை, இணைய சந்தைப்படுத்தல், ஆன்லைன் பரிவர்த்தனை செயலாக்கம், மின்னணு தரவு பரிமாற்றம், சரக்கு மேலாண்மை அமைப்புகள் மற்றும் தானியங்கு தரவு சேகரிப்பு அமைப்புகள் போன்ற குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்களை விவரிக்கிறது. நவீன மின்னணு வணிகம் பொதுவாக பரிமாற்ற செயல்பாட்டில் உலகளாவிய வலையைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் மின்னஞ்சல், மொபைல் சாதனங்கள் மற்றும் தொலைபேசி போன்ற ஒரு பரந்த அளவிலான தொழில்நுட்பங்களை உள்ளடக்குகிறது.

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு எனும் புத்தகம் சுய-ஆணை வடிவத்தை பின்பற்றுகிறது அதில் ஒவ்வொரு அலகும் 'அறிமுகம்' என்ற தலைப்புடன் தொடங்குகிறது அதைத் தொடர்ந்து 'அலகு நோக்கங்கள்' பின்வருகிறது. விவாதிக்கப்படும் தலைப்புகள் பற்றிய ஒரு நல்ல புரிதலை எளிதாக்குவதற்கு, 'உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க' என்ற வினாக்களுடன் விரிவான உள்ளடக்கம் பின்வருமாறு எளிய மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் வழங்கப்படுகிறது. மாணவர் என்ன கற்றுக் கொண்டார் என திருத்திக் கொள்ள உதவி 'முக்கிய வார்த்தைகள்' அந்தந்த பக்கங்களில் வழங்கப்படும். 'சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்' ஒரு தொகுப்போடு சேர்த்து 'சுருக்கவுரை' ஒவ்வொரு அலகு முடிவிலும் திறமையான மறுபரிசீலனைக்கு வழங்கப்படுகிறது.

தொகுதி – I

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அடிப்படைகள்

குறிப்புகள்

அலகு 1 தகவல் அமைப்பின் அடித்தளங்கள்

அமைப்பு

1.0 அறிமுகம்
1.1 நோக்கங்கள்
1.2 தகவல் அமைப்பு: பொருள் மற்றும் பாத்திரம்
1.3 அமைப்பின் கருத்துகள் மற்றும் அமைப்பு முறை
1.3.1 தகவல் அமைப்புகளின் கூறுகள்
1.3.2 IS இன் பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் IS வகைகள்
1.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
1.5 சுருக்கவுரை
1.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
1.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
1.8 மேலும் படிக்க

1.0 அறிமுகம்

தகவல் அமைப்புகள் (IS) என்பது முறையான, நிறுவன மற்றும் சமுதாய தொழில்நுட்ப முறைகளாகும், இவை சேகரிக்கவும், செயல்படுத்தவும், விநியோகிக்கவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. ஒரு தகவல் 'சரியான நேரத்தில்' மற்றும் 'துல்லியமாக' வழங்கப்பட்டபோது மட்டுமே 'மதிப்புமிக்கது'. ஒரு வணிக நிறுவனத்தில் உள்ள தகவலுக்கான இந்தத் தேவையற்ற தேவை மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் ஒழுங்குமுறைக்கு வழிவகுத்துள்ளது, இது நிர்வாக முறைமைகள், தகவல் அமைப்புகள், தகவல் கோட்பாடு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய வெளித்தோற்றத்தில் வித்தியாசமான பாடங்களின் முறையை ஆய்வு செய்யும்.

இந்த அலகில் நீங்கள் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள், இது சேகரிக்கவும், செயல்முறைப்படுத்தவும், விநியோகிக்கவும் தேவையான வளங்களையும் செயல்முறைகளையும் ஒழுங்குபடுத்தும் ஒழுங்குமுறை அமைப்பாக வரையறுக்கப்படுகிறது. இந்த அலகு, IS ன் பல்வேறு துணை அமைப்புகளுக்கும், முடிவெடுப்பதில் தகவல்களைப் பற்றிய தகவலுக்கும் உங்களை அறிமுகப்படுத்தும். நீங்கள் யூனிட்டில் கணினி வடிவமைப்பு கருத்து மற்றும் நோக்கம் அறிவு பெறும். இது ஒரு நிறுவனத்தில் MIS இன் பங்கை அறிமுகப்படுத்துகிறது, MIS இன் அமைப்பு தொடர்பான கருத்துகள், IS இன் கூறுகள், பல்வேறு வகைகள் மற்றும் IS இன் பயன்பாடுகள். இது கருத்தியல் மற்றும் விரிவான முறை வடிவமைப்பு செயல்முறைகளை விவரிக்கிறது.

1.1 நோக்கங்கள்

குறிப்புகள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- தகவல் அமைப்பு மற்றும் MIS இன் பொருள் மற்றும் பங்கை புரிந்து கொள்ளுதல்
- IS இன் வளர்ச்சி செயல்முறை மற்றும் ஒரு அமைப்பில் பாத்திரத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும்
- தகவல் கணினி துணை அமைப்புகளை பற்றி விவாதிக்கவும்
- கணினி வடிவமைப்பின் கருத்து மற்றும் நோக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்யவும்
- MIS இன் கணினி தொடர்பான கருத்துகளை விவரிக்கவும்
- தகவல் அமைப்பின் கூறுகளை விரிவாக்கவும்
- IS ன் வகைகள் மற்றும் பல்வேறு பயன்பாட்டு பகுதிகளை மதிப்பீடு செய்யவும்

1.2 தகவல் அமைப்பு: பொருள் மற்றும் பாத்திரம்

தகவல் அமைப்புகள் ஒரு சிறப்பு வகுப்பு அமைப்பை உருவாக்குகின்றன, அவற்றின் முக்கிய நோக்கம், சேமித்து, மீட்டெடுத்தல், செயல்முறை, தொடர்பு மற்றும் தரவுகளைப் பாதுகாப்பதாகும். பல்வேறு நிலைகளில் மேலாண்மை சரியான முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உதவும் தகவல் அமைப்புகள் **மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் அல்லது *MIS*** என்று அழைக்கப்படுகின்றன. பொதுவாக, தகவல் அமைப்புகள் ஒரு பயனீட்டாளர் சூழலில் / மேடையில் வைக்கப்பட்டு பயனர்கள் விரைவான மற்றும் துல்லியமான தகவலை பெற உதவுகின்றன.

தகவல் அமைப்புகள் பல வகையாக இருக்க முடியும். மிகவும் அடிப்படை மட்டத்தில், அலுவலகத்தில் தானியங்கி அமைப்பைப் பயன்படுத்தி அலுவலகத்தில் பணிகளை தானியங்கியாகப் பயன்படுத்தலாம்; மேலாண்மை சரியான தகவலை வழங்குவதற்கு இது பயன்படுத்தப்படலாம்; அல்லது மேல் மேலாண்மை ஆதரவு அமைப்புகள் பயன்படுத்தி முடிவுகளை எடுக்க முடியும். தீர்மானம் ஆதரவு அமைப்புகள் சிக்கலான முறைமை சிக்கலான முறைமைகளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முடிவெடுப்பதில் உதவுவதற்கு இத்தகைய முடிவெடுக்கும் ஆதரவு அமைப்புகளில் மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நிர்வாகத் தகவல் முறைமைகள், முடிவுகளை எடுப்பதற்கான தகவல்களைப் பெறுவதற்கு நிர்வாகத்தால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொதுவாக, தகவல் தகவல்தொடர்பு அமைப்புகள் நேரடியான தகவலை வழங்குவதன் மூலம் முடிவெடுப்பதில் உதவுவதைத் தவிர, நேரடியான முடிவு ஆதரவு பங்கைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

ஆண்டுகளுக்கு மேல் தகவல் அமைப்புகள்

தகவல் அமைப்புகள் தங்கள் இருப்பை கடந்த 40 ஆண்டுகளில் மிகப்பெரும் அளவில் மாற்றம் பெற்றுவிட்டன. தகவல் அமைப்புகள் தங்கள் இருப்பை கடந்த 40 ஆண்டுகளில் மிகப்பெரும் அளவில் மாற்றம் பெற்றுவிட்டன வேண்டும். தொடக்கத்தில், தகவல் அமைப்புகள் ஒரு குறிப்பிட்ட பணிக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. குறிக்கோள் குறைந்தபட்ச எண்ணிக்கையிலான பிழைகள் கொண்ட ஒரு வேலையை விரைவாக செய்ய வேண்டும். முடிவுகளை எடுப்பதற்கு தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தும் கருத்தை முன் உணரவில்லை. தரவு செயலாக்கத்திற்காக மட்டுமே தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படும். சம்பள செயலாக்கம் அல்லது மசோதா செயலாக்கமாக இருக்குமாறும், முன்பு தகவல் முறைமைகள் செயல்பாட்டின் செயல்திறன் மீது மட்டுமே கவனம் செலுத்தப்பட்டன. இந்த கணினிகளில் பணிபுரிந்தவர்கள் கணினியைப் பற்றி ஒரு குறிப்பிட்ட அறிவைப் பெற்றிருந்தனர் மற்றும் கணினிகளின் பயனர் இடைமுகம் மிகவும் அடிப்படை (பாத்திரம் பயனர் இடைமுகம்). வெளியீடு சம்பளம் சீட்டுகள், முதலியன வடிவில் இருந்தது. மிகவும் திறமையான

முறையில் தரவைச் செயலாக்குவது என்பது அமைப்புகளின் பிரதான மையமாக இருந்தது. இந்த அமைப்புகளில் பெரும்பாலானவை கோப்பு அடிப்படையிலான தரவு சேமிப்பக முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு நிரல் இயங்குவதால், அதாவது, நிரல் தரவை அணுகவும், அதை ஒழுங்கமைக்கவும் முடியும், ஆனால் தரவு ஒரு கோப்பில் சேமிக்கப்படும். ஒரு முறை இந்த வகைக்குள்ளான பிரச்சனை, இது தரவுகளின் பிரதிபலிப்பு மற்றும் நிலைத்தன்மையின் இழப்புக்கு வழிவகுத்தது.

குறிப்புகள்

ஆண்டுகளில், தகவல் அமைப்புகள் மாறிவிட்டன. இப்போது முடிவெடுத்தலுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும் தகவலை வழங்குவதன் மூலம் நிர்வாகத்திற்கு உதவுவதே கவனமாகிறது. தரவு செயலாக்க அமைப்புகள் வழக்கற்றுப் போயின. சரியான நேரத்தில் சரியான நபர்களுக்கு சரியான தகவலை வழங்குவதில் கவனம் செலுத்துகிறது. தகவல் அமைப்புகள் விரைவாகவும், மிகவும் துல்லியமானதாகவும், எளிதான பயன்பாட்டிற்காக பயனர் நட்புறவாகவும் மாறிவிட்டன. தகவல் முறைமைகளில் வேலை செய்யும் மக்கள் இப்போதெல்லாம் கணினிகளுக்கு அதிக அறிவு இல்லை. அவர்கள் பொது பயனர்கள். அமைப்புகள் மிகவும் நட்பு ரீதியாக மாறிவிட்டன, அவை தகவல் அமைப்புகளில் எந்தவொரு நிபுணத்துவமும் தேவையில்லை. நிறுவனங்கள் தமது பணத்திற்கான சிறந்த மதிப்பை பெறுவதற்கு உதவுவதற்காக தகவல் கருவிகளில் புதிய கருத்துகள் வெளிப்பட்டுள்ளன. கிளையன் சர்வர் கட்டிடக்கலை, நெட்வொர்க்கிங், விநியோகிக்கப்பட்ட கணினி, மையப்படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளம், வரைகலை பயனர் இடைமுகம், இண்டர்நெட் போன்றவை போன்ற கருத்தாக்கங்கள் தகவல் அமைப்புகள் அனைத்தையும் முற்றிலும் மாற்றிவிட்டன. இயங்குவதற்கு பணம் நிறைய தேவைப்படும் பருமனான மெயின்பிரேம் அமைப்புகள் இருக்கின்றன. வன்பொருள் விட மென்பொருளை வாங்குவதற்கு இப்போது அதிக பணம் தேவைப்படுகிறது.

சோமோகி (1987) ஒரு மூன்று சகாப்தம் மாதிரியில் தகவல் முறைமைகளை உருவாக்கினார். அவரைப் பொறுத்தவரை, தகவல் தொடர்பு முறைகளின் தொடக்க சகாப்தம் முதன்மையாக மின்னணு தரவு செயலாக்கம் (EDP) உடன் தொடர்புடையது. இந்த அமைப்புகள் வேறு எந்தவொரு செயல்முறையுடனும் எந்த தொடர்பும் இல்லாமல் தரவு செயலாக்க தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தீவுகள் பணியாற்றினார். அவற்றின் முக்கிய கவனம் ஊதியம் தயாரித்தல் போன்ற வழக்கமான மறுபயன்பாட்டு வேலைகளைத் தானாக சுலபமாக்குகிறது, தரவுக் கோப்புகளின் தொகுப்பு செயலாக்கம் மூலம். தரவு செயலாக்க வடிவமைப்பு மிகவும் நெகிழ்வானது மற்றும் தொழில்நுட்பம் முன்னணியில் இருந்தது. தரவு செயலாக்க பணிகள் தொழில்நுட்ப தேவைகளுக்கு ஏற்ப வடிவமைக்கப்பட்டன. தொழில் நுட்பத்தின் சிக்கல்களை புரிந்துகொள்ளும் நிபுணர்களின் தேவை இது; பொது நிர்வாக அதிகாரிகள் இதைப் பயன்படுத்த முடியவில்லை. பயன்படுத்த எளிதானது நிச்சயமாக அத்தகைய அமைப்புகள் ஒரு முக்கிய அம்சம் அல்ல. தனிநபர் கணினிகள் மற்றும் நெட்வொர்க்கிங் ஆகியவற்றின் வருகையுடன், சிறந்த முடிவெடுப்பதற்கான நிர்வாகத்திற்கு தகவல்களை வழங்குவது எளிது. இது மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் சகாப்தம், இதில் பெரிய தரவுத்தளங்கள், இவை எல்லா பரிவர்த்தனை நிலை தரவு மேலாளர்களுக்கு குறிப்பிடத்தக்க தகவலை பெறுவதற்கு செயலாக்கப்பட தொடங்கியது. இந்த சகாப்தத்தில், தகவலின் வணிக சூழல் முன்னணியில் வந்துவிட்டது, தொழில்நுட்பமானது ஒரு முடிவைக் காட்டிலும் ஒரு செயல்திறனாக பயன்படுத்தப்படத் தொடங்கியது. அமைப்புகள் பயனர் நட்பு தொடங்கியது, அதனால் பொது மேலாண்மை பணியாளர்கள் மிகவும் சிரமம் அல்லது பயிற்சி இல்லாமல் அதை பயன்படுத்த முடியும். நவீன சகாப்தத்தில், நிறுவனங்களுக்கு நிறுவனங்களுக்கு மூலோபாய மதிப்பை வழங்குவதற்கு கவனம் செலுத்துகிறது, இதனால் தகவல் அமைப்புகள் தலையிடுவதன் மூலம் போட்டி நன்மைகளை பெற முடியும். தகவல் அமைப்புகள் இப்போது நல்ல மதிப்பு பெற வணிக மூலோபாயத்துடன் நெருக்கமாக ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய முறைமைகளில் தொழில்நுட்பமானது செயல்படுத்துபவராக

பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் வணிக மூலோபாயம் மைய நிலைக்குத் தேவைப்படுகிறது.

தகவல் அமைப்புகள் மற்றும் ICT

குறிப்புகள்

நவீன வியாபாரத்தில் போக்குகள் தகவல் அமைப்புகள் (IS) தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப (ICT) தளங்களில் இயங்க முடியும். நவீன தொழில்நுட்ப சூழலில் ஒரு தகவல் முறைமை எந்த தொழில்நுட்ப தலையீடு தேவையில்லை என்றாலும், தகவல் தொடர்பு மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்ப தளங்களில் இயங்குவதற்கான நவீன வியாபார சூழலில் தகவல் முறைமைகளை பயன்படுத்துகிறது. ICT இல் இயங்க வேண்டிய IS க்கான அடிப்படை காரணங்கள் பின்வருமாறு:

நேரம் தவறாமை: ஐ.சி.டி.-இயலுமைப்படுத்தப்பட்ட IS முடிந்தவரை தகவலை முடிவெடுப்பவருக்கு உடனடியாக வழங்க முடியும். இன்றைய போட்டி சூழலில், வேகமானது வெற்றிக்கு முக்கியமாகும். முடிவெடுப்பதற்கு இப்போது பொருத்தமான தகவல்கள் தாமதம் அடைந்தால் அதன் மதிப்பு இழக்கப்படும். இது முந்தைய நாளின் 'செய்திகளை' கேட்பது போல் இருக்கும். தகவல் தாமதமாக வருகிறது என்றால் தகவல் மதிப்பு கடுமையாக குறைகிறது. IS ன் கையேடு அமைப்புகள் தகவலை வழங்குவதற்கு தேவையான வேகத்தை சமாளிக்க முடியாது, எனவே, ICT இயக்கப்பட்ட இயங்குதளத்தில் அணுகுவதற்கு அவசியம்.

துல்லியம்: முடிவெடுக்கும் தயாரிப்பாளருக்கு எந்தவொரு பயன்பாட்டிற்கும் பொருந்தும் வகையில் தகவல் துல்லியமாக மற்றும் சுருக்கமாக இருக்க வேண்டும். துல்லியமற்றதாக இருந்தால் எந்த தகவலும் பயனற்றதாக மற்றும் மதிப்பில்லாமல் இருக்கும்.

ஆண்டுகளுக்கு மேல் தகவல் அமைப்புகள்

MIS ஐ பாராட்டவும் மற்றும் MIS க்கான தீர்வு அடிப்படையிலான தகவல் தொழில்நுட்ப தளத்தை உருவாக்கவும், ஒரு கணினியின் அடிப்படைகளை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். கணினி மற்றும் அதன் இணைந்த சாதனங்களின் சுருக்கமான விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கணினி வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கொண்ட ஒரு சாதனம் ஆகும். கணினி என்பது கணினியின் இயற்பியல் கூறுகளை குறிக்கும் சொல். இந்த வகையிலான கணினி வீழ்ச்சியின் அனைத்து மின், மின்னணு மற்றும் இயந்திர பாகங்கள். இதில் பின்வருவன அடங்கும்:

உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்கள்: இவை கணினி மூலம் தரவு உள்ளிட்ட சாதனங்கள் மற்றும் கணினியிலிருந்து வெளியீடாக வெளிவந்துள்ளன. பின்வருவன I / O சாதனங்களின் தொகுப்பு ஆகும்:

உள்ளீடு சாதனம்:

பின்வரும் பொதுவான உள்ளீட்டு சாதனங்கள் ஆகும்:

- விசைப்பலகை மவுஸ்
- ஒளி பேனா ஜாய்ஸ்டிக்
- ஸ்கேனர்கள்

வெளியீடு சாதனம்:

பின்வருவன பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனங்கள் ஆகும்:

- காட்சி அலகு -கத்தோட் கதிவீச்சு குழாய் (CRT) அடிப்படையிலானது அல்லது ஒளி கிரிஸ்டல் காட்சி (LCD) அடிப்படையிலானது
- அச்சுப்பொறிகள் பிளாட்டர்கள்

மத்திய செயலாக்க அலகு: இது அனைத்து தரவு கையாளுதலும் - தரவு சேமிப்பு, தரவு செயலாக்கம் மற்றும் தரவு மீட்பு- முடிந்த அங்கமாகும். இது கணினியின் முக்கிய அங்கமாகும். ஒரு மைய செயலாக்க அலகு அல்லது *CPU* ஒரு கடுமையான பொருளில் கூட நுண்செயலிகளின் ஒரு பகுதியையும் குறிக்கிறது, இது தரவு செயலாக்க செயல்பாட்டில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது; ஆனால் இங்கே *CPU* ஆனது கணினியின் முக்கிய கூறுபாட்டைக் குறிக்க ஒரு பரந்த பொருளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த சூழலில், *CPU* பின்வருவனவற்றை கொண்டுள்ளது:

குறிப்புகள்

- நுண்செயலி *(Microprocessor)*
- நினைவகம் *(RAM)*
- *ROM*
- வன் வட்டு *(Hard disk)*
- மதர்போர்டு
- பஸ் *(Bus)*

போர்ட்டுகள்: இவை கணினியின் உடல் (மற்றும் மெய்நிகர்) சந்திப்புகள். அவை பிற சாதனங்கள் அல்லது பிற கணினிகளுடன் இணைக்கப்படக்கூடிய சந்திப்புகள். போர்ட்டுகள் இரண்டு வகைகள்: தொடர் மற்றும் இணை.

மென்பொருள்: இது கணினியின் உடல் அல்லாத கூறு ஆகும். இது பின்வரும் இரண்டு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது:

1. **கணினி மென்பொருள்:** இது கணினி அமைப்பின் அடிப்படை செயல்பாட்டிற்கு பொறுப்பான மென்பொருள்.

2. **பயன்பாட்டு மென்பொருள்:** இது ஒரு கணினியில் இயங்கும் பயன்பாடுகளுக்கு பொறுப்பான மென்பொருள். *MIS* தீர்வுகள் பயன்பாட்டு மென்பொருளுக்கான உதாரணங்கள்.

முடிவெடுப்பதில் தகவலின் பங்கு

முடிவெடுக்கும் செயல்முறை பின்வரும் கட்டங்களை உள்ளடக்குகிறது:

- **சிக்கலைக் கண்டறிதல் மற்றும் கட்டமைத்தல்:** ஒரு சிக்கலைக் கண்டறிந்து ஒரு கட்டமைக்கப்பட்ட முறையில் அதைத் தக்கவைக்க தகவல் தேவை.
- **பிரச்சனையை ஒரு சூழலில் வைப்பது:** சிக்கல் ஏற்பட்டுள்ள சூழலைப் பற்றிய தகவலைப் பெறாமல், எந்த ஒரு முடிவையும் எடுக்க முடியாது. ஒரு வழியில் சூழல் சிக்கலை வரையறுக்கிறது.
- **மாற்றுத் தலைமுறை:** முடிவெடுப்பதற்கான மாற்றீடுகளின் தலைமுறையில் தகவல் மிக முக்கியம்.
- **சிறந்த மாற்று தேர்வு:** மாற்றுத்திறன் பொருந்தக்கூடிய தகவலின் அடிப்படையில், சிறந்த மாற்று ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க ஒரு தேர்வு செய்யப்படுகிறது.

இதனால், முடிவெடுப்பதற்கு தகவல் மிகவும் முக்கியமானது. ஒரு டிரைவர் சாலையை கடக்கும் குழந்தையைப் பார்த்ததும் வேகமான வாகனத்தை நிறுத்த பிரேக்குகளை பயன்படுத்துவதை போன்ற ஒரு எளிய முடிவை கற்பனை செய்து பாருங்கள். பிரேக்குகள் பயன்படுத்த டிரைவர் எடுத்த முடிவு அவரது மூளையில் நடக்கும் பல தகவல் செயலாக்கங்களை அடிப்படையாக கொண்டது. முடிவெடுக்கும் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும், அவர் பார்வை பிடிக்கக்கூடிய தகவலைப் பயன்படுத்துகிறார். அனைத்து முடிவுகளும் இது போன்றவை.

குறிப்புகள்

முதலில், ஒரு சிக்கலைப் பற்றிய தகவலைப் பெறுவீர்கள், பின்னர் அதை நீங்கள் ஒரு அமைப்புக்கு வடிவமைக்கிறீர்கள்; பின்னர் சிக்கல் ஏற்பட்ட சூழலைப் பற்றிய தகவல் இதில் இடம்பெற்றிருக்கிறது. மேலே கூறியது போல், டிரைவர், சாலைக்கு நடுவில் குழந்தையை கண்டுபிடிப்பதற்குப் பதிலாக, குழந்தை சாலையை கடக்கப் போவதைக் கண்டறிந்திருந்தால், பிரேக் பிடித்திருக்க மாட்டார், ஆனால் மெதுவாக இயக்கியிருப்பார், ஏனெனில் வாகனத்தை கடந்து செல்லும் நேரத்தில், குழந்தை ஏற்கனவே பாதையை கடந்திருக்கும் என்று கணக்கிட்டிருப்பார். சாலையை கடக்கும் குழந்தையை தாக்காமல் செல்வது எப்படி? என்று சிக்கல் ஏற்பட்டது என்றால், முடிவு: குழந்தை சாலையின் நடுவே நின்று கொண்டிருந்தால், டிரைவர் பிரேக்குகளை உபயோகித்தார்; இருப்பினும், அந்தக் குழந்தை 90 சதவிகிதம் சாலையை கடந்து முடித்துவிட்டது என்றால், டிரைவர் வேகத்தைக் குறைத்திருப்பார், பிரேக் பிடித்திருக்க மாட்டார். ஆகவே, முடிவெடுக்கும் விஷயத்தில் சூழல் முக்கிய பங்கைக் கொண்டிருப்பதையும் சிக்கல் ஏற்பட்ட சூழலைப் பற்றியும் தகவல் தேவைப்படுகிறது என்பதையும் நீங்கள் பார்க்கலாம். முடிவெடுப்பவருக்கு அடுத்த கட்டம் மாற்று வழிகளை உருவாக்குவது ஆகும். டிரைவரின் வழக்கில் இத்தகைய சாத்தியமான மாற்றங்கள் a) பிரேக் மூலம் நிறுத்துவது, b) மெதுவாக செல்வது, c) குழந்தையை தவிர்க்க இடது அல்லது வலது நோக்கி ஒரு திருப்பத்தை எடுப்பது, d) குழந்தை சாலையை வேகமாக கடக்க ஹாரன் அடிப்பது, ஈ) மோதல் தவிர்க்க, வாகனத்தை சாலையில் அல்லாமல் நடைபாதையில் ஓட்டுவது, முதலியன ஆகும். ஆகவே முடிவை எடுப்பவர் பிரச்சினைக்கு இந்த சாத்தியமான தீர்வுகளை உருவாக்குகிறார். வெளிப்படையாக, அவர் இந்த மாற்றுகளை உருவாக்க அறிவு மற்றும் தகவல் தேவை. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள உதாரணத்தில், ஒரு மாற்று ஏற்பாட்டை உருவாக்குவதற்கு), அதாவது, பிரேக் மூலம் நிறுத்துவதற்கு, டிரைவர் நிறுத்த தூரத்தை அறிந்து கொள்ள வேண்டும். இந்த முக்கியமான தகவலை அவர் அறிந்திருந்தால், அவர் இந்த மாற்றீட்டை உருவாக்க முடியாமல் இருந்திருக்கும். எனவே மாற்று வழிமுறைகளுக்கு தகவல் முக்கியம். முடிவெடுப்பவருக்கு ஒவ்வொரு மாற்றீட்டிற்கும் 'சிறந்தது' எது என்பதை முடிவு செய்வதற்கு தகவல்களும் தேவை. எடுத்துக்காட்டுக்கு, டிரைவர் தனது தகவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட விளைவுகளை கணக்கிடுவதன் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு மாற்றுக்கும் 'ஊதியம்' கணக்கிடுகிறார். அவர் 'சிறந்த' விருப்பத்தை தேர்வு செய்கிறார், இது சிக்கலை தீர்க்கிறது. எனவே, முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு அந்த தகவல் முக்கியம் என்பதை நீங்கள் காணலாம். தகவல் இல்லாமல், சரியான தகவல் இல்லாமல், முடிவெடுப்பது சாத்தியம் இல்லை.

எனவே, மேலாளர்களை நல்ல முடிவுகளை எடுக்கும்படி இயக்குவதற்கு, சரியான தகவலை அவர்களுக்கு வழங்குவதே முக்கியம். நிர்வாகத் தகவல் முறைமை இந்த சேவையை வழங்கிய நிர்வாகிகளுக்கு தகவலறிந்த முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது.

ஒரு தகவல் அமைப்பு உள்ளமைப்புகள்

தகவல் முறை என்பது ஒரு சிறப்பு வகையாகும், இது ஒரு பாதுகாப்பான சூழலில் தரவின் சேமிப்பு, மீட்பு மற்றும் செயலாக்கத்தை அனுமதிக்கிறது. தர்க்கரீதியாக, தகவல் அமைப்புகளின் முக்கிய உப அமைப்புகள் பின்வருமாறு:

தரவு களஞ்சியம்: இது ஒரு துணை அமைப்பு ஆகும், இது எந்த தகவல் அமைப்பின் மையத்திலும் உள்ளது. பெரும்பாலும் இது ஒரு தரவுத்தள நிர்வகித்தல் முறையாகும், இது தரவை சேமிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட அட்டவணைகளை கொண்டுள்ளது. போதுமான பாதுகாப்புடன் தரவுகளை வேகமாக சேமித்து மற்றும் மீட்டெடுக்க உதவும் வகையில் இந்த கட்டமைப்புகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளன.

பயனர் இடைமுகம்: இந்த துணை அமைப்பு கணினிடன் தொடர்புபடுத்தலை கையாளுகிறது, எனவே இது ஒரு வெளியீடு ஊடகத்தில் தரவு காட்சி தொடர்பான சிக்கல்களை நிர்வகிக்க வேண்டும். இது வரைகலையாக இருக்கலாம் அல்லது பயனருக்கு வழங்கப்பட்ட எளிதான அளவை பொறுத்து பாத்திரம் அடிப்படையாகவும் இருக்கலாம்.

குறிப்புகள்

நெட்வொர்க்: இந்த துணை அமைப்பு ஒரு தகவல் அமைப்பின் வெவ்வேறு நிறுவனங்களுக்கிடையே தொடர்புகளை உறுதி செய்கிறது. ஒரு தகவல் அமைப்பு செயல்பாட்டிற்கு முக்கியம்.

கணினி வன்பொருள்: தகவல்தொழில்நுட்ப முறைகளை பயனுள்ள முறையில் பயன்படுத்துவதற்கு தகவல் தொழில்நுட்ப உள்கட்டமைப்பு தேவை. ஒரு தகவல் முறைமையின் அனைத்து கூறுகளும், கணினிச் செயற்பாடுகளில் சிலவற்றை சிறப்பாகச் செயல்படுத்துவதற்கு செயல்படுத்த இயலும். உதாரணமாக, மூன்று எண்களில் குறைவான ஒன்றை கண்டுபிடிக்க ஒரு படிமுறை கைமுறையாக கணக்கிடப்படலாம்; ஆனால் கணினி கணினியின் கீழ், அது மிகவும் வேகமாகவும் செயல்திறனுடனும் இருக்கும்.

கணினி மென்பொருள்: தகவல் அமைப்புகள் திறமையான செயல்பாட்டிற்கு சில அடிப்படை மென்பொருள் தேவை. இந்த கணினி மென்பொருள் நேரடியாக தகவல் அமைப்புகளின் செயல்திட்டத்தில் உதவுவதில்லை, ஆனால் பயனாளிகளாக வேலை செய்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, இயக்க முறைமைகள், முதலியன.

உள்ளீடு / வெளியீடு: சில நேரங்களில், இது பயனர் இடைமுகம் *(UI)* உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, *I/O* செயல்பாடுகளை *UI* மட்டும் கையாளுகிறது. இருப்பினும், சில கணினிகளில், *I / O* பயனர் சுயாதீனமாக இருக்கலாம்; உதாரணமாக, ஒரு விழிப்பூட்டல் செயல்படுத்தப்படும் போது, எச்சரிக்கைக்கான உள்ளீடு ஒரு பயனரை விட வேறு சில அமைப்பு உள்ளீடுகளிலிருந்து வருகிறது.

வணிக விதி (செயல்முறை): இது ஒரு விதிமுறைகளின் தொகுப்பு ஆகும், இது எவ்வாறு உண்மையான வணிக செயல்முறையை பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நிர்வகிக்கிறது.

அல்காரிதம் / நிரல் / பயன்பாட்டு மென்பொருள்: இது அனைத்து கூறுகளையும் ஒருங்கிணைக்கும் உண்மையான கண்ணுக்கு தெரியாத கூறு ஆகும். தர்க்கம் (வணிக விதி) நிரலில் (இதில் உட்பொதிக்கப்பட்ட) வரையறுக்கப்படுகிறது, இது சில குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்காக தகவல் முறைமை செயல்பாட்டை செயல்படுத்துகிறது.

மேலே உள்ள எல்லா பாகங்களும் ஒரு செயல்பாட்டு தகவல் முறையை உருவாக்குவதற்கு ஒத்துழைத்து வேலை செய்கின்றன.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. தகவல் அமைப்புகளின் பொருள் மற்றும் முக்கிய நோக்கம் என்ன?
2. வன்பொருள் பிரிவின் கீழ் வரும் கணினி கூறுகளின் பெயரைக் கூறவும்.
3. தகவல் அமைப்பின் துணை அமைப்புகள் யாவை?

1.3 அமைப்பின் கருத்துகள் மற்றும் அமைப்பு முறை

நாங்கள் 'அமைப்பு' என்ற வார்த்தையை தளர்வுக்கு மாறாக பயன்படுத்துவதற்கு ஆளாகிறோம். தகவல் மேலாண்மை சூழலில், ஒரு நிறுவனம் என்பது ஒரு பொது இலக்கு அல்லது குறிக்கோளை நோக்கி வேலை செய்யும் ஒரு குழுவுடன் கூடிய ஒரு நிறுவனம் (அவசியம் அல்ல வணிக நிறுவனம் மட்டும்). ஒரு வணிக அமைப்பு என்பது ஒரு சிறப்பு வகை அமைப்பு ஆகும், இதில் அமைப்பின் குறிக்கோள்

அல்லது நோக்கம், அதிக லாபம், அதிகமான பங்குதாரர் மதிப்பு, அதிகமான சந்தை பங்கு போன்ற வணிக நோக்கங்களை அடைதலாகும். மேலும், வணிக நிறுவனங்கள் இந்த நோக்கங்களை அடைவதற்கான வழியைக் கொண்டுள்ளன, மேலும் தனித்துவமான கட்டமைப்பில் வரிசைப்படுத்தப்படுகின்றன, வரிசைமுறை அளவுகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன. முடிவெடுப்பவர்கள் ஒவ்வொரு நிலைக்கும், மேலாளர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள் மற்றும் வணிக நிறுவனத்தின் வேலை மற்றும் நிர்வாகத்தின் பொதுவான வழி வணிக மேலாண்மை என குறிப்பிடப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

நிறுவனம் படிவங்கள்

நிறுவனங்கள் ஒரு இயந்திரம், ஒரு உயிரினம், ஒரு கட்டாய அமைப்பு மற்றும் கலாச்சாரம் போன்ற பல்வேறு வடிவங்களைக் கொண்டிருப்பதாக கருதுகின்றனர். மோர்கன் (1986) இயந்திரங்கள், மூளை, உயிரினங்கள், அரசியல் அமைப்புகள், கலாச்சாரங்கள், மனநோய் சிறைச்சாலைகள், அடிமைப்படுத்துதல், மற்றும் பாய்வு மற்றும் மாற்றம் போன்ற உருவகங்களைப் பயன்படுத்தி அமைப்புகளை அடையாளம் காண்பதில் முன்னோடியாக விளங்குகிறது. ஒவ்வொரு உருமாதிரிக்கும் வெவ்வேறு வடிவம் மற்றும் அமைப்புக்கு காட்சி அளிக்கிறது. ஒரு அமைப்பு ஒரு சிக்கலான அமைப்பு பார்க்கும் ஒரு எளிய வழி இது.

வேலையிடத்தில் சக்திகள்

பல சக்திகள் எப்பொழுதும் ஒரு அமைப்பிற்குள் விளையாடுகின்றன. நிர்வாகத்தின் குறிக்கோள், இயக்கத்தின் பரந்த நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்காக ஒன்றாக அனைத்து சக்திகளையும் ஒன்றிணைக்க வேண்டும். மின்ட்ஸ்பெர்க் (1991) நிறுவனங்கள் பின்வரும் சக்திகளுக்கு உட்பட்டுள்ளன:

- **இயக்கம்:** இது நிர்வாகத்தால் அமைக்கப்பட்ட ஒரு மூலோபாய பாதையாகும்.
- **புதுமை:** சுற்றுச்சூழலில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை உருவாக்குவது நெகிழ்வு.
- தொழில்: இது அமைப்பை உருவாக்கும் மக்களின் திறந்த திறன் மற்றும் அறிவு.
- **செறிவு:** முக்கிய திறன்களின் வளர்ச்சி, சந்தை, முதலியன போன்ற குறிப்பிட்ட அம்சங்களில் நிறுவனங்களின் மக்களின் ஆற்றலை மையமாகக் கொண்ட ஒரு சக்தியை இது குறிக்கிறது.
- **ஒத்துழைப்பு:** குறிக்கோள்கள் ஒரு நிறுவனத்தில் அடையப்படும் குழு வேலைகளை இது குறிக்கிறது.
- **போட்டி:** மக்களுக்கு நல்லது செய்ய ஊக்குவிக்கும் நிறுவனத்திற்குள்ளான மோதலை இது குறிக்கிறது.
- **இயக்கு திறன்:** செலவுகள் குறைக்க மற்றும் வளங்களை எல்லோருக்கும் சிறந்த மதிப்புகளாக மொழிபெயர்ப்பதற்கான செயல்களின் தொடர்ச்சியான மேம்படுத்தலை இது குறிக்கிறது.

சில வளங்களைப் பயன்படுத்தி பொது இலக்கு அல்லது பணியைச் சாதிக்க கட்டமைக்கப்பட்ட அல்லது கட்டமைக்கப்படாத சூழலில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள் வேலை செய்யும் போது அமைப்பு வரையறுக்கப்படுகிறது.

பல முறையான அமைப்புமுறையானது, ஆண்டுகளில் பிரபலமாகியுள்ளது. ஒரு நிறுவனத்தை (J.J. க்ளான்சி, 1989) முறையாக வரையறுக்கும் ஒரு பொருத்தமான வழி, இது மூன்று முக்கியமான பணிகளைத் தொடர்ந்து செய்து வருகிறது. இது தயாரிப்புகளையும் சேவைகளையும் உற்பத்தி செய்கிறது; அது செயல்பாட்டில் ஒரு லாபம் செய்கிறது; மற்றும் ஒரு நிறுவனம் வளர மற்றும் வாழ தொடர்கிறது. ஒரு மாற்று வரையறை (கேல்பிரைத், 1977), (கெர்லொஃப், 1985) ஒரு அமைப்பு என்பது ஒரு பொதுவான கூட்டாண்மை ஆகும், இது தொழிலாளர் பகிர்வு, திட்டமிடல், அமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளால் பிணைக்கப்பட்டு, தகவல் அடிப்படையிலான காலம் முழுவதும் தர்க்கரீதியான முடிவெடுத்தல் ஆகும்.

நிறுவன கட்டமைப்பு

பல வழிகளில் நிறுவனங்கள் கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளன. சில சந்தர்ப்பங்களில், செயல்பாட்டுப் பாத்திரங்களும் சிறப்புக்களும் குழுவகைகளின் பிரிவுகளை துறைகள், போன்றவைகளாக பிரிக்கப்படுவதற்கு அடிப்படையாக அமைகின்றன. மற்ற சந்தர்ப்பங்களில், நிறுவனத்தின் தர்க்கரீதியான வணிகம் பிரிவினைக்கான அடிப்படையாக மாறும். உதாரணமாக, தயாரிப்பு வகைகள், புவியியல் (குறிப்பாக சந்தைகள் தொடர்பானது) மற்றும் வாடிக்கையாளர் வகைகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட பிளவுகள். நிறுவன நடவடிக்கைகள் ஒரு படிநிலையின் வடிவில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளன மற்றும் பின்வரும் வகைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது:

- **செயல்பாட்டு கட்டமைப்பு:** நிதி, சந்தைப்படுத்துதல், போன்ற நிறுவனத்திற்குள் சிறப்புத்திறனை அடிப்படையாகக் கொண்ட பணி. இது நிபுணத்துவ அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்ட நிறுவனங்களின் பாரம்பரிய வழி. ஒவ்வொரு குழுவும் துணை மேலாண்மையின் மேற்பகுதியில் வடிவமைக்கப்பட்ட கொள்கைகள் மற்றும் திட்டங்களுடனான ஒரு துணை அமைப்புமுறையாகப் பணியாற்றுகிறது, மேலதிகாரி நிர்வாகத்தின் காரணமாக உள்ளீடுகளின்படி. தகவல் வழக்கமாக செங்குத்தாக பாய்கிறது. பாத்திரங்கள் கட்டமைக்கப்படுவதால், இந்த வகை கட்டமைப்பில் தகவல் மேலாண்மை ஒப்பீட்டளவில் எளிதானது.
- **தயாரிப்பு அல்லது சேவை வகை அடிப்படையிலான அமைப்பு:** தயாரிப்பு அல்லது சேவை அடிப்படையிலான வகை, குறிப்பாக *X* தயாரிப்பு பிரிவு, *Y* தயாரிப்பு பிரிவு போன்றவை. இந்த வகையான அமைப்பு, ஒரு தயாரிப்பு அல்லது தயாரிப்பு பிரிவின் பொறுப்பான மேலாளர்கள் செங்குத்தாக மட்டுமல்ல ஒருவருக்கொருவர் ஒருங்கிணைந்து மற்றும் கிடைமட்டமாகவும் வேலை செய்ய வேண்டும்.
- **புவியியல் அடிப்படையிலான அமைப்பு:** புவியியல் பகுதிகள் சந்தைகளில் பிரிக்கப்படுவதால், இந்த வகை கட்டமைப்பு பொருத்தமானது. உதாரணமாக, வட பகுதி அல்லது *X* மாகாணம், *Z* மண்டலம் போன்ற புவியியல் பகுதிகள் மீது பிரித்தல் / குழுவை அடிப்படையாகக் கொண்ட அமைப்பு.
- **வாடிக்கையாளர் வகை அடிப்படையிலான அமைப்பு:** உயர்வாக-செலுத்தும் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் குறைவாக செலுத்தும் வாடிக்கையாளர்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இது மக்களை குழுவாக ஈடுபடுத்துகிறது. இந்த வகையான அமைப்பு குறிப்பாக சேவைத் தொழில்கள், வங்கிகள், நிதி மற்றும் தரகு நிறுவனங்கள் போன்றவற்றுக்கு ஏற்றது.
- **மேட்ரிக்ஸ் அமைப்பு:** இது சூழலில் முக்கியமான மாற்றங்களை சமாளிக்க பொருத்தமான கட்டமைப்புகள் கலவையாகும். இத்தகைய கட்டமைப்புகள் சிக்கலானவை மற்றும் அனைத்து திசைகளிலும் தகவல் பாய்கின்றன. மேலாளர்கள் அத்தகைய ஒரு கட்டமைப்பை நிர்வகிக்க இது சவாலானது. இந்த கட்டமைப்புகளில் தகவல் மேலாண்மை என்பது கடினமானதாகும், நிறுவனத்தில் முடிவெடுக்கும் செயல்முறை சிலநேரங்களில் நேரியல் அல்ல.

பல்வேறு நிறுவன கட்டமைப்புகளுக்கு வெவ்வேறு தகவல் மேலாண்மை உத்திகள் தேவைப்படுகின்றன. தகவல் மேலாளர் பங்கு ஒவ்வொரு வழக்கிலும் வேறுபட்டது. இப்போது நிர்வாகத்திற்கும் தகவலுக்கும் இடையேயான தொடர்பை இப்போது புரிந்து கொள்வோம்.

குறிப்புகள்

ஒரு நிறுவனத்தில் MIS

முன்னதாக MIS இன் சார்புகள் மற்றும் செயல்பாடுகளைப் பற்றி விவாதித்தோம். இங்கே MIS ஒரு நிறுவன அமைப்பில் பங்கு வகிக்கிறது. ஒரு நிறுவன அமைப்பில் MIS, ஒரு தகவல் அமைப்புக்கு அதிகமாக உள்ளது. நிறுவனங்களில், MIS என்பது ஒரு தனித் துறை ஆகும், இது நிர்வாகத்திற்கு தகவல் வழங்குவதை முதன்மைப்படுத்துகிறது. திணைக்களத்தின் பங்களிப்பு என்பது தகவல் பெறும் தகவலை மூலத்திலிருந்து பெற வேண்டிய மக்களுக்கு மாற்றுவதாகும். இது அடிப்படையில் ஒரு ஆதரவு செயல்பாடு ஆகும். ஒரு நிறுவனத்தில் MIS துறையின் பங்கு பின்வருமாறு:

- **பயனர்கள், கணினி ஆய்வாளர்கள் மற்றும் வெளி ஆலோசகர்கள் ஆகியோருடன் கலந்தாலோசனையில் MIS உருவாக்குதல்:** ஒவ்வொரு துறையின் நிமிடத்திற்கான தேவைகளையும், அதற்கான காரணத்தையும் கூட MIS துறை அறிந்திருப்பதால், பயனர்கள், கணினி ஆய்வாளர்கள் மற்றும் வெளிப்புற நிபுணர்கள் ஆகியோருடன் இணைந்து செயல்படும் ஒரு ஒருங்கிணைந்த MIS ஐ உருவாக்குவது மிகவும் ஏற்றது.
- **தரவு நிர்வகித்தல்:** நிறுவனத்திற்குள் உருவாக்கப்பட்ட தரவுகளின் பொறுப்பாளராக MIS நிறுவனம் பணியாற்றுகிறது. பொதுவாக, அனைத்து தரவுகளும் தரவுத்தளங்களில் சேமித்து வைக்கப்படுகிறது, இவை MIS துறை அதிகாரிகளால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. இது ஒரு சிறப்பு பணியாகும்.
- **ICT உள்கட்டமைப்பை நிர்வகித்தல்:** இது MIS துறையின் பணியில் ஒன்றாகும், ஆனால் பெரும்பாலான நிறுவனங்களில் இந்த வேலை சிறப்பு தகவல் தொழில்நுட்ப நிறுவனங்களுக்கு அயலாக்கம் செய்யப்படுகிறது.
- **MIS ஐ நிர்வகித்தல்:** அமைப்பின் சுறுசுறுப்பான செயல்பாட்டுக்கு திணைக்களம் பொறுப்பாகும். இது கணினி எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்ப செயல்படுகிறது என்பதை உறுதி செய்கிறது. கணினி நிர்வாகிகளும் தரவுத்தள நிர்வாகிகளும் கணினி முறையாக செயல்படுவதை உறுதிப்படுத்தும் முக்கிய நபர்கள். மென்பொருள் விண்ணப்பத்தை பராமரித்தல் மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்பு மீறப்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்ய MIS திணைக்களம் தேவைப்படுகிறது. MIS துறை தொடர்ந்து கணினி மற்றும் காசோலை பரிவர்த்தனை பதிவுகள் பராமரிக்கிறது மற்றும் பாதுகாப்பு மீறல்களின் எந்தவொரு வழக்குகளையும் சரிபார்க்க தணிக்கைத் தடங்களை அமைக்கிறது.

MIS இன் செயல்பாட்டுக்கு பொறுப்பான முக்கிய நபர்கள் CIO (ஒட்டுமொத்த பொறுப்பு), அமைப்புகள் ஆய்வாளர், தரவுத்தள நிர்வாகி மற்றும் கணினி நிர்வாகி.

தரவுத்தள நிர்வாகி பிரபலமாக DBA (தரவுத்தள நிர்வாகி) ஒரு நிறுவனத்தில் தரவை நிர்வகிப்பதற்கான பொறுப்பாகும், மேலும் பல்வேறு பயனர்கள் அல்லது பயனர் வகுப்புகளுக்கு பாத்திரங்கள், உரிமைகள் மற்றும் அதிகாரம் ஆகியவற்றை அளிக்கிறது. இது ஒரு மிகவும் சிறப்பு வேலை மற்றும் தரவுத்தள மேலாண்மை கணினி மென்பொருள் ஒரு நல்ல புரிதல் வேண்டும். டி.பீ.ஏ ஆனது தரவுத்தள கட்டுப்பாட்டின் ஒட்டுமொத்த ஒருங்கிணைப்பிற்கும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களிடமிருந்து தரவுத்தளத்தை அணுகுவதற்கான ஒரு காசோலை சம்பந்தப்பட்ட பொறுப்புக்கும் பொறுப்பாகும். இது மிகவும் மூத்த நிலைப்பாடு மற்றும் நிறைய பொறுப்புடன் வருகிறது. உண்மையில்,

பெரும்பாலான DBMS தொகுப்புகள் ஒரு தரவுத்தள நிர்வாகியின் பொறுப்பை ஏற்கும் முன், அவர் DBMS தொகுப்பின் போதுமான அனுபவத்தைப் பெற்றிருக்க வேண்டும், பின்னர் டிபிஏ தேர்வு எடுக்க வேண்டும். டி.பீ.ஏ யின் செயல்பாடு MIS ஐ உருவாக்கும் போது மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் அணுகல் மீறல்கள் தவிர்க்கப்படுவதால் தரவின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

கணினி நிர்வாகி ஒரு தொழில்நுட்ப பங்கைக் கொண்டிருக்கிறார், இது மீண்டும் ஒரு மூத்த நிலைப்பாடு மற்றும் நிறைய பொறுப்புடன் வருகிறது. கணினி நிர்வாகி பின்வருபவைக்கு பொறுப்பாளராக இருக்கிறார்:

- **கணினியின் பாதுகாப்பு:** கணினியின் பாதுகாப்பு அவரின் பொறுப்பாகும், ஒவ்வொரு பயனருக்கும் பயனர்பெயர்கள் மற்றும் கடவுச்சொற்களை உருவாக்குவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பயனரின் தணிக்கைக் கண்காணிப்பையும் நிர்வகிப்பதன் மூலம் அவர் அதை பராமரிக்கிறார். எந்தவொரு அசாதாரண நடவடிக்கையையும் கண்டறிய கணினியின் பரிவர்த்தனை பதிவை கண்காணிப்பதன் மூலம் அவர் பாதுகாப்பை நிர்வகிக்கிறார்.
- **பராமரிப்பு:** கணினி நிர்வாகி மென்பொருள் அமைப்பை பராமரிக்கிறது மற்றும் கணினி அதன் மதிப்பிடப்பட்ட செயல்திறன் மட்டத்தில் செயல்படுகிறது என்பதை உறுதி செய்கிறது. அவர் முறைமை முறைமைகளை சுத்தமாகவும் ஒழுங்குமுறையின் செயல்திறனை உறுதி செய்ய நடவடிக்கைகளை (விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகள் உட்பட) ஏற்றுக்கொள்கிறார்.
- **வைரஸ் பாதுகாப்பு:** முறைமை நிர்வாகி வழக்கமாக வைரஸ் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம் கணினியில் எந்த வைரஸ் தாக்குதல் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறார்.
- **தீயரண் மேலாண்மை:** கணினி நிர்வாகி ஃபயர்வாலை நிர்வகிக்கிறது, இது அங்கீகரிக்கப்படாத தரவை கணினியில் உள்ளிட அல்லது வெளியேறுவதைத் தடுக்கிறது. இது ஹேக்கர்கள் மற்றும் வைரஸ்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து கணினியை பாதுகாக்கிறது.
- **தொடர்பு:** கணினி நிர்வாகி நெட்வொர்க் மற்றும் அதன் நெரிசலை நிர்வகிக்கிறார். நிறுவனத்தில் தகவல்தொடர்பு சேனல்களின் மென்மையான செயல்பாடுகளுக்கு அவர் நடவடிக்கை எடுக்கிறார்.
- **மென்பொருள் மேலாண்மை:** கணினி நிர்வாகி கணினியில் ஏற்றப்படும் மென்பொருளை நிர்வகிக்கிறார். அங்கீகாரம் பெற்ற மென்பொருளை மட்டுமே ஏற்றுவதை அவர் உறுதிப்படுத்துகிறார்.

இந்த அமைப்புகள் நிர்வாகியின் முதன்மை பணிகளாகும். இந்த வழக்கமான பணிகளைத் தவிர, அமைப்பு நிர்வாகி சிறிய செயல்பாடுகளை மேற்கொள்கிறார்.

நாம் இப்போது CIO மற்றும் கணினி ஆய்வாளருக்கு தேவைப்படும் முக்கிய திறன்களை பார்ப்போம்.

MIS இன் கணினி தொடர்பான கருத்துகள்

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) என்பது ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் தரவு செயலாக்க மற்றும் தகவல்தொடர்பு அமைப்பு வடிவமைத்தல் மற்றும் திட்டமிடல், தேவையான வணிக நோக்கங்களை அடைவதற்கு மேலாண்மைக்கு உதவும். இது அமைப்புக்கு வெளிப்புற மூலங்களிலிருந்து தரவை சேகரிக்கிறது மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட நிர்வாகத்திற்கான வணிக முன்னோக்கிலிருந்து விதிவிலக்கான தகவல்கள். இது விதிவிலக்காக கட்டுப்பாட்டு கொள்கை அடிப்படையில் ஒரு உலகளாவிய முறை மாதிரி உள்ளது. முறையான தரவு செயலாக்கம் மற்றும் பகுப்பாய்வுக்கு MIS ஒரு

குறிப்பிட்ட அமைப்பை கட்டமைக்கிறது. பல்வேறு பயன்பாட்டு பொதிகள் மற்றும் பல்வேறு செயல்திட்டங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் வணிக மாதிரிகள் MIS உடன் உண்மையான தகவலை தயாரிக்கின்றன. தகவல் அறிக்கை வடிவத்தில் அச்சிடப்படும். கணினி சேகரிக்கப்பட்ட தரவை சேமிப்பதற்கும் மற்றும் பிற அமைப்புகளால் பயன்படுத்தப்படும் இடைநிலை முடிவுகளையும் உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

மூடப்பட்ட மற்றும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அமைப்புகள் மற்றும் திறந்த மற்றும் ஊக்குவிப்பு அமைப்புகள் ஆகியவற்றின் ஏற்பாடாக MIS கருதப்படுகிறது. MIS அடிப்படையில் ஒரு திறந்த அமைப்பு ஆகும், இது நிறுவனத்தின் உள் மற்றும் வெளிப்புற சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்ச்சியாக இடைமுகமாகும், இது நிறுவனத்தின் அதிகரித்து வரும் மற்றும் மாறுபட்ட தகவல் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும்.

அமைப்புகள் பல்வேறு தகவல் தொழில்நுட்பங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை மற்றும் பின்வரும் வகைகளை உள்ளடக்கியவை:

- தகவல்தொடர்பு-இயக்கிகள் மற்றும் குழு முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள் (GDSS)
- தரவு-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- ஆவண-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- அறிவு-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- உருப்படிவம்-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- இருவேறுபட்ட நிறுவன மற்றும் வலை அடிப்படையிலான தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- நிறைவேற்று தகவல் அமைப்புகள் (EIS)

ஒரு அமைப்பை வளர்த்து, செயல்படுத்தும்போது, பின்வருவனவற்றை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்:

- MIS இன் தரநிலைகள் மற்றும் அடிப்படை கூறுகள்.
- அமைப்பு ஏற்பாடு மற்றும் MIS இடையேயான உறவு.
- MIS க்கு தேவையான தகவல்.
- MIS இன் பல்வேறு பொருத்தமான வகைகள்.
- MIS ஐ வளர்க்கும் வழிமுறை.
- MIS க்கான அளவுகோல்.
- MIS திட்டத்தை வடிவமைப்பதற்கான உத்திகள்.

ஒரு நிறுவனத்தில், பயனர்-இயந்திர முறை செயல்முறைகளை பராமரிக்க மற்றும் முடிவெடுக்கும் நிர்வாகத்தில் நிர்வாகத்தை ஆதரிக்க தகவல் வழங்கும். முழு அமைப்பும் திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் கையேடு நடவடிக்கைகள்; பரிசோதனைக்கான மாதிரிகள், திட்டமிடல், ஏற்பாடு செய்தல் மற்றும் முடிவெடுத்தல் செய்தல்; மற்றும் ஒரு தரவுத்தளம் ஆகியவற்றை அடிப்படையாக கொண்டது.

இப்போதெல்லாம், ஒரு நிறுவனத்தில், ஒரு நிறுவனத்தை ஒரு அமைப்புமுறையுடன் தொடர்புபடுத்தவும், ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துணை அமைப்புகளாகக் கருதுவதற்கும், மேலாண்மை பொதுவாக சார்ந்து இருக்கும் அமைப்புகளை அணுகுகிறது. ஒரு அமைப்பு பின்வருபவற்றை கொண்டிருக்க முடியும்:

- நிகழ்த்தப்படவேண்டியகூறுகள், செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்முறைகள்.
- கூறுகள் இடையே உள்ள உறவுகள், அது ஒரு முறைமையை உருவாக்குவதற்கு அவர்களை பிணைக்கிறது.
- ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட நிலையான இது ஒரு செயல்பாடு செய்கிறது.

ஏற்பாடு அமைப்பின் பின்வரும் ஐந்து சார்புடையவை பாகங்கள் உள்ளன:

- தனிப்பட்டது
- முறையான மற்றும் முறைசாரா அமைப்பு
- நிறுவனத்தின் கோரிக்கைகளின் காரணமாக ஏற்படும் செயல்திட்டங்களின் வடிவமைப்பு

- பங்கு விழிப்புணர்வு
- நபர்கள் வேலை செய்யும் இயற்கையான சூழல்கள்

ஒரு அமைப்புக்குள், துணை அமைப்புகளின் பரஸ்பர அணுகுமுறை அமைப்புகள் அணுகுமுறையின் அடிப்படை கட்டமைப்பை உருவாக்குகிறது. நிறுவனத்தின் வெவ்வேறு கூறுகள், நிறுவன இலக்குகளை அடைய ஒத்திசைவான வழியில் செயல்படுகின்றன. அமைப்புகள் அணுகுமுறை அமைப்பு முழுமையான பகுப்பாய்வு கொடுக்கிறது. இது அமைப்பு பகுப்பாய்வு உதவுகிறது, எனவே நிறுவனம் ஒரு விஞ்ஞான முறையில் இயங்குகிறது மற்றும் பொதுவான இலக்குக்கு வழிநடத்தும் பல்வேறு துணை அமைப்புகளை ஒருங்கிணைக்கிறது.

குறிப்புகள்

1.3.1 தகவல் அமைப்புகளின் கூறுகள்

ஒரு அமைப்பு இரண்டு வகை கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது, சுருக்கம் கணினி கூறுகள் மற்றும் இயற்பியல் அமைப்பு கூறுகள். சுருக்கம் கணினி கூறுகள் உள்ளீடு தரவு சேகரிப்பது, தரவு செயலாக்கம் மற்றும் அந்தத் தரவில் இருந்து தகவல் உருவாக்குவது போன்ற செயல்பாடுகளை செய்யும். இயற்பியல் அமைப்பு கூறுகள் வன்பொருள், மென்பொருள் மற்றும் மனித வளங்கள் போன்ற பல்வேறு கூறுகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. ஒரு தகவல் அமைப்பில் இன்னும் சில கூறுகளும் உள்ளன:

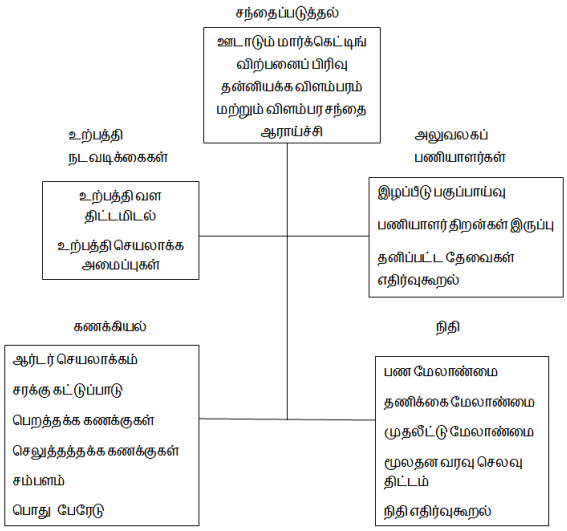
- ***தரவு:*** தகவல் தயாரிக்க கணினி எடுக்கும் உள்ளீடு.
- ***வன்பொருள்:*** ஒரு கணினி மற்றும் உள்ளீடு, வெளியீடு மற்றும் சேமிப்பு சாதனங்கள் போன்ற அதன் புற உபகரணங்கள்.
- ***மென்பொருள்:*** விண்ணப்ப நிரல்கள் அல்லது கணினிகள் பயன்படுத்தி உள்ளீடு தரவு செயலாக்குதல், எதிர்கால பயன்பாட்டு தகவல் உருவாக்குவது மற்றும் சேமிப்பது முதலிய வழிமுறைகளின் தொகுப்பு.
- ***நெட்வொர்க்:*** தகவலைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்காக தொடர்பு கொள்ள ஒருவருக்கு இணைக்கப்பட்ட கணினி அமைப்புகள் சேகரிப்பு.
- ***மனிதவளத்துறை:*** தகவல் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் மற்றும் தகவல்களின் பகுப்பாய்வு, தகவல் தொழில்நுட்ப முறையை வடிவமைத்தல் மற்றும் தகவல் முறைமை போன்ற பல்வேறு நிறுவன நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் பயனர்கள். தொழிலாளர்களில் *IT* நிபுணர்கள், மேலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் உள்ளனர்.
- ***வரைகலை பயனர் இடைமுகம் (GUI):*** இது கணினி அமைப்பில் உள்ள தகவலுடன் பணிபுரிய தகவல் அமைப்பு பயனர்களுக்கான ஒரு இடைமுகமாகும். ஒரு பயனர் *GUI* ஐப் பயன்படுத்தி கணினி சேமிப்பகத்திலிருந்து தகவலை இயக்க, செயல்படுத்த மற்றும் மீட்டெடுக்க முடியும்.

ஒரு தகவல் அமைப்பின் கூறுகள் ஒரு கணினியின் செயல்பாட்டை விவரிக்கும். ஒரு தகவல் அமைப்பானது வணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள தகவல் அமைப்பின் பயனர்களிடமிருந்து உள்ளீட்டுத் தரவை எடுக்கும்.

1.3.2 IS இன் பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் IS வகைகள்

வணிகச் சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்கும் வணிக வாய்ப்புகளைத் தொடரவும் வியாபார சூழலில் தகவல் முறைமைகளை செயல்படுத்தும் பல பயன்பாட்டுப் பகுதிகள் உள்ளன. படம் *1.1* ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள தகவல் அமைப்புகள் பல்வேறு பயன்பாடு பகுதிகள் காட்டுகிறது.

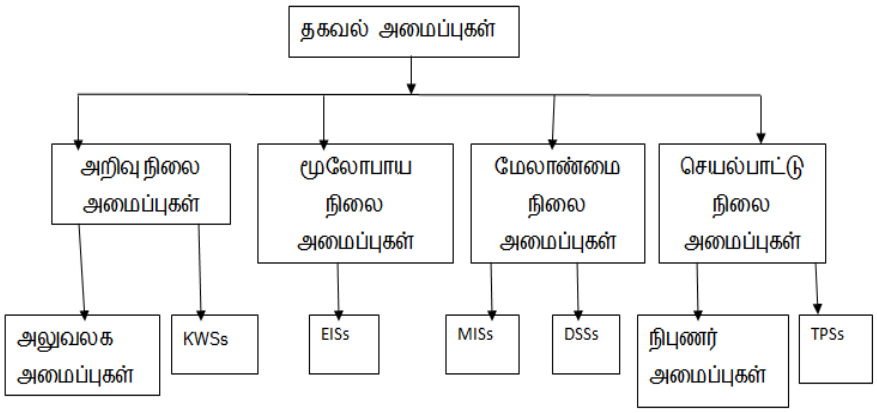
குறிப்புகள்



படம் 1.1 தகவல் அமைப்புகளின் விண்ணப்ப பகுதிகள்

தகவல் அமைப்பு வகைகள்

தகவல் அமைப்புகள் தரவுகளை நிர்வகிக்கின்றன மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தில் செயல்பாட்டு மற்றும் நிர்வாக ஆதரவுக்கான தரவு செயலாக்கப்படுகின்றன. செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்புகள் வியாபார நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்துகின்றன, விற்பனையான ஆர்டர்களை உருவாக்குகின்றன, பணியாளர்களுக்கு பணம் செலுத்துவதை நிர்ணயிக்கின்றன. மேலாண்மை ஆதரவு அமைப்புகள் அமைப்பு வளர்ச்சிக்கு நிர்வாக முடிவுகளை எடுக்க உதவுகின்றன. படம் 1.2 தகவல் அமைப்பு வகைப்படுத்தலை காட்டுகிறது.



படம் 1.2 தகவல் அமைப்புகளின் வகைப்படுத்தல்

நிறுவன செயல்பாடுகளின் சரியான தேவைக்காக நிறுவனங்கள் பல்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. வணிக செயல்முறைகள் மற்றும் தகவலை ஒருங்கிணைப்பதில் உதவும் நிறுவன செயல்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட பல்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகள் பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS), இது நிறுவன தகவல் பணிகளைத் திட்டமிட்டு கட்டுப்படுத்தவும், முடிவுகளை எடுக்கவும் நிர்வாகத்தை நிர்வகிக்கிறது.
- தீர்வு ஆதரவு அமைப்பு (DSS), இது குறைந்த பட்ச மற்றும் நடுத்தர அளவிலான தொழிலாளர்கள் நிறுவன செயல்பாடுகளை சிறந்த செயல்திறன் முடிவுகளை எடுக்க ஆதரவளிக்கிறது.
- நிறைவேற்று தகவல் அமைப்புகள் (EIS), இது முக்கிய வியாபாரத் தகவலைப் பயன்படுத்தி முடிவெடுப்பதில் சிறந்த வணிக நிர்வாகிகளுக்கு உதவுகிறது.
- நிபுணர் அமைப்புகள், இது வியாபாரத் தகவலை பகுப்பாய்வு செய்து, அதன் செயலாக்கங்களில் ஏற்கனவே வரையறுக்கப்பட்ட வணிக சிக்கல்களுக்கு தீர்வுகளை வழங்குகிறது.
- அறிவு பணி அமைப்புகள் (KWSs), இது வடிவமைப்பிற்கான குறிப்புகள், மாதிரிகள் மற்றும் படங்கள் மற்றும் கிராபிக்ஸ் ஆகியவற்றை உருவாக்குகிறது. கணினி வெளியீடு பார்வைக்கு வணிக நடவடிக்கைகளை புரிந்து கொள்ள தொழில்நுட்ப ஊழியர்கள் மற்றும் தொழில் உதவுகிறது. KWS களை உருவாக்குதல், அறிவை பகிர்வது மற்றும் வினியோகித்தல் மற்றும் முடிவெடுப்பதில் உதவுதல்.
- பரிவர்த்தனை செயலாக்கும் அமைப்பு (TPS), இது செயல்பாட்டு விமானத்தை உதவுவதற்கான ஒரு அத்தியாவசிய வணிக அமைப்பு. ஒரு உள்ளடிக்கும் முறையாக, வியாபாரத்தின் சுறுசுறுப்பான இயங்குவதற்கான வழக்கமான ஒப்பந்தங்களின் நடைமுறை மற்றும் ஆவணங்கள் ஆகியவற்றில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- அலுவலக அமைப்புகள் (OS), இது கணக்கியல் மற்றும் விற்பனை போன்ற பல்வேறு அலுவலக நடவடிக்கைகளை பதிவு செய்ய மற்றும் உதவுகிறது. இந்த அமைப்புகள் சொல் ஆவணங்களை செயல்படுத்தி மின்னணு தகவலை உருவாக்குகின்றன.

வெவ்வேறு வகையான செயல்பாடுகளுக்கு வெவ்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உதாரணமாக, ஒரு EIS மூலோபாய திட்டமிடலுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. மூலோபாய திட்டமிடல் எதிர்கால திட்டங்களுக்கு முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது. படம் 1.13 பல்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகள், அவற்றின் செயல்பாடுகள் மற்றும் அவர்கள் பயன்படுத்தும் கணினியின் நிலை ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

4. வணிக மேலாண்மை வரையறுக்கவும்.
5. மோர்கன் அமைப்புகளுக்கு பயன்படுத்திய எட்டு உருவங்களைக் குறிப்பிடுங்கள்.
6. அமைப்பு வரையறுக்கவும்.
7. ஒரு நிறுவனத்தில் MIS இன் சரியான செயல்பாட்டிற்கு பொறுப்பான முக்கிய நபர்களை பட்டியலிடவும்
8. தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகளின் பல்வேறு வகைகளை பட்டியலிடவும்.

1.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

குறிப்புகள்

1. தகவல் அமைப்புகள் ஒரு சிறப்பு வகுப்பு அமைப்பை உருவாக்குகின்றன, அவற்றின் முக்கிய நோக்கம், சேமித்து, மீட்டெடுத்தல், செயல்முறை மற்றும் தகவல்தொடர்பு மற்றும் தரவை பாதுகாப்பது ஆகும். பொதுவாக, தகவல் அமைப்புகள் ஒரு பயனீட்டாளர் சூழலில் / மேடையில் வைக்கப்பட்டு பயனர்கள் விரைவான மற்றும் துல்லியமான தகவலை பெற உதவுகின்றன.
2. கணினியின் அனைத்து மின், மின்னணு மற்றும் இயந்திர கூறுகளும் உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்கள், CPU, துறைமுகங்கள் போன்ற வன்பொருள் பிரிவில் வீழ்ச்சி அடைகின்றன.
3. தகவல் அமைப்பின் முக்கிய துணை அமைப்புகள் பின்வருமாறு:
   (a) தரவு களஞ்சியம்
   (b) பயனர் இடைமுகம்
   (c) நெட்வொர்க்
   (d) கணினி வன்பொருள்
   (e) கணினி மென்பொருள்
   (f) உள்ளீடு / வெளியீடு
   (g) வணிக விதி (செயல்முறை)
   (h) அல்காரிதம் / திட்டம் / பயன்பாட்டு மென்பொருள்
4. வணிக நிறுவனங்களுக்கு அதிகமான பங்குதாரர் மதிப்பு, அதிகமான சந்தை பங்கு மற்றும் அதிக லாபம் போன்ற வணிக நோக்கங்களை அடைவதற்கான ஒரு வழி உள்ளது. அமைப்புகள் தனித்துவமான கட்டமைப்பில் வரிசைப்படுத்தப்படுகின்றன, வரிசைமுறை அளவுகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன. முடிவின் ஒவ்வொரு மட்டத்திலும் முடிவு-தயாரிப்பாளர்கள், மேலாளர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள், ஒரு வர்த்தக அமைப்பின் வேலை மற்றும் நிர்வாகத்தின் பொதுவான வழி வணிக மேலாண்மை என குறிப்பிடப்படுகிறது.
5. இயந்திரங்கள், மூளங்கள், உயிரினங்கள், அரசியல் அமைப்புகள், கலாச்சாரங்கள், மனநோய் சிறைச்சாலைகள், அடிமைப்படுத்தல் மற்றும் மாற்றம் மற்றும் பாய்வு மற்றும் உருமாற்றம் ஆகிய எட்டு உருவகங்களைப் பயன்படுத்தி அமைப்புகளை அடையாளம் காணுவதில் மோர்கன் முன்னோடியாகக் கருதப்படுகிறார்.
6. ஒரு நிறுவனம் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மக்கள் கட்டமைக்கப்பட்ட அல்லது கட்டமைக்கப்படாத சூழலில் வேலை செய்யும் போது ஒரு பொது இலக்கு அல்லது பணியைப் பயன்படுத்தி சில வளங்களைப் பயன்படுத்துவது. இருப்பினும், நிறுவனத்தின் பல சாதாரண வரையறைகள் பல ஆண்டுகளாக பிரபலமாகியுள்ளன. J.J. க்ளன்சி (1989) ஒரு அமைப்பு வழக்கமாக மூன்று முக்கியமான பணிகளை செய்கிறது. இது தயாரிப்புகளையும் சேவைகளையும் உற்பத்தி செய்கிறது; அது செயல்பாட்டில் ஒரு லாபம் செய்கிறது; மற்றும் ஒரு நிறுவனம் வளர மற்றும் வாழ தொடர்கிறது.
7. MIS இன் செயல்பாட்டுக்கு பொறுப்பான முக்கிய நபர்கள் CIO (பொறுப்பான மொத்தம்), அமைப்புகள் ஆய்வாளர், தரவுத்தள நிர்வாகி மற்றும் கணினி நிர்வாகி.
8. முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளை ஆதரிக்கும் பல்வேறு வகை முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள்:

- தகவல்தொடர்பு-இயக்கிகள் மற்றும் குழு முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள் *(GDSS)*
- தரவு-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- ஆவண-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- அறிவு-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- உருப்படிவம்-இயக்கி தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- இருவேறுபட்ட நிறுவன மற்றும் வலை அடிப்படையிலான தீர்வு ஆதரவு அமைப்புகள்
- நிறைவேற்று தகவல் அமைப்புகள் *(EIS)*

குறிப்புகள்

1.5 சுருக்கவுரை

- தகவல் அமைப்புகள் ஒரு சிறப்பு வகுப்பு அமைப்பை உருவாக்குகின்றன, அவற்றின் முக்கிய நோக்கம், சேமித்து, மீட்டெடுத்தல், செயல்முறை, தொடர்பு மற்றும் தரவுகளைப் பாதுகாப்பதாகும். பல்வேறு நிலைகளில் மேலாண்மை சரியான முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உதவும் தகவல் அமைப்புகள் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் அல்லது *MIS* என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- *ICT*-இயக்கப்பட்ட *IS* முடிவு முடிவு தயாரிப்பாளருக்கு விரைவாக தகவலை வழங்க முடியும். இது தாமதமாக இருந்தால் தகவல் மதிப்பு குறைகிறது.
- முடிவெடுக்கும் தயாரிப்பாளருக்கு எந்தவொரு பயன்பாட்டிற்கும் பொருந்தக்கூடிய வகையில் துல்லியமான மற்றும் துல்லியமான தகவல் இருக்க வேண்டும். துல்லியமற்றதாக இருந்தால் எந்த தகவலும் பயனற்றதாக இருக்காது.
- நல்ல முடிவுகளை எடுப்பதற்கு மேலாளர்களை இயக்குவதற்கு, சரியான தகவலை அவர்களுக்கு வழங்குவது மிக முக்கியம். நிர்வாகத் தகவல் முறைமை இந்த சேவையை வழங்கிய நிர்வாகிகளுக்கு தகவலறிந்த முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது.
- தரவு களஞ்சியம், பயனர் இடைமுகம், நெட்வொர்க், கணினி வன்பொருள், கணினி மென்பொருள், வணிக விதி, உள்ளீடு / வெளியீடு மற்றும் அல்காரிதம் / திட்டம் / பயன்பாட்டு மென்பொருள் ஆகியவை தகவல் அமைப்புகளின் ஒரு சில உப அமைப்புகள்.
- இயந்திரங்கள், மூளங்கள், உயிரினங்கள், அரசியல் அமைப்புகள், கலாச்சாரங்கள், மனநோய் சிறைச்சாலைகள், அடிமைப்படுத்தல் மற்றும் மாற்றம் மற்றும் பாய்வு மற்றும் உருமாற்றம் ஆகிய எட்டு உருவகங்களைப் பயன்படுத்தி அமைப்புகளை அடையாளம் காணுவதில் மோர்கன் முன்னோடியாகக் கருதப்படுகிறார்.
- நிறுவனங்களில், *MIS* என்பது ஒரு தனித்துறை ஆகும், இது நிர்வாகத்திற்கு தகவல் வழங்குவதை முதன்மைப்படுத்துகிறது. திணைக்களத்தின் பங்களிப்பு என்பது தகவல் பெறும் தகவலை மூலத்திலிருந்து பெற வேண்டிய மக்களுக்கு மாற்றுவதாகும்.
- ஒரு முறை இரண்டு வகை கூறுகள், சுருக்க கணினி கூறுகள் மற்றும் உடல் அமைப்பு கூறுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.
- வணிக செயல்முறைகள் மற்றும் தகவலை ஒருங்கிணைப்பதில் உதவும் நிறுவன செயல்பாடுகளை அடிப்படையாக பல்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகள் உள்ளன.

குறிப்புகள்

1.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **அசலான வடிவம்:** இது மாதிரியான அல்லது அசல் ஒன்று என்று குறிக்கிறது.
- **தரவு களஞ்சியம்:** தரவு சேமிப்பிற்கான குறிக்கப்பட்ட இலக்கத்தை குறிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான சொல்லை இது குறிக்கிறது.
- **கணினி நெரிசல்:** இது நெருக்கடி நிலையில் இருப்பதை குறிக்கிறது
- **சீரானது:** இது ஒரு குழுவினரின் பொருள்களை ஒரே மாதிரியாக, ஒன்றுக்கொன்று மாறக்கூடிய அல்லது சீருடையில் குறிக்கிறது.

1.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. ICT இல் இயங்க வேண்டிய தகவல் அமைப்புகளுக்கான அடிப்படை காரணங்கள் யாவை?
2. சிறு குறிப்பு வரைக:

   (a) தரவு களஞ்சியம் (b) பயனர் இடைமுகம்
3. பிராங்ஃபர்ட் ஒப்பந்தத்தின் விதிமுறைகளையும் நிபந்தனைகளையும் பட்டியலிடுங்கள்.
4. ஒரு நிறுவனத்தில் தரவுத்தள நிர்வாகியின் பணி பொறுப்பு என்ன?
5. தகவல் அமைப்புகளின் பல்வேறு கூறுகள் யாவை?
6. ஒரு நிறுவனத்தில் தகவல் அமைப்புகள் பல்வேறு பயன்பாடு பகுதிகளை குறிப்பிடவும்.

நெடு வினா விடைகள்

1. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையில் தகவலின் பங்கை விளக்குங்கள்.
2. ஒரு நிறுவனத்தின் பல்வேறு கட்டமைப்புகளை விவரிக்கவும்.
3. ஒரு நிறுவனத்திற்குள் MIS துறையின் பங்கு பற்றி விவாதியுங்கள்.
4. ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு கணினி நிர்வாகியின் பணி பொறுப்புகளை விரிவாக்குக.
5. பல்வேறு வகையானதகவல் அமைப்புகள் பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

1.8 மேலும் படிக்க

C.J.H. Hayes, et al. 1916. History of Europe. New York: Macmillan Company.

C.J.H. Hayes. 1953. Modern Europe to 1870. New York: Macmillan Company.

C.D.M. Ketelbey. 1994. A History of Modern Times from 1789. Oxford: Oxford University Press.

Harsin, Jill. 2003. Barricades: The War of the Streets in Revolutionary Paris, 1830–1848. New York and Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Pinkney, David H. 1972. The French Revolution of 1830. Princeton: Princeton University Press.

குறிப்புகள்

அலகு 2 தகவல் அமைப்பு

குறிப்புகள்

அமைப்பு

2.0 அறிமுகம்
2.1 நோக்கங்கள்
2.2 தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் கருத்துக்கள்
2.3 தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பு
2.3.1 வடிவமைப்பு கருத்துகள்
2.3.2 கருத்துரு வடிவமைப்பு
2.3.3 அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பு
2.4 தகவல் அமைப்பு அபிவிருத்தி, நடைமுறைப்படுத்தல், சோதனை மற்றும் மாற்றம்
2.5 MIS இன் பரிணாமம் மற்றும் உறுப்பு
2.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
2.7 சுருக்கவுரை
2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
2.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
2.10 மேலும் படிக்க

2.0 அறிமுகம்

முந்தைய அலகில் விவாதிக்கப்பட்டபடி, ஒரு தகவல் அமைப்பு என்பது ஒரு நிறுவனத்தில் முடிவெடுத்தல், ஒருங்கிணைப்பு, கட்டுப்பாடு, பகுப்பாய்வு மற்றும் காட்சிப்படுத்தல் ஆகியவற்றை ஆதரிக்க, சேகரிக்க, செயலாக்க, சேமிக்க, தகவல்களை பரப்ப ஒரு பூல் ஆதாரமாக செயல்படும் ஒன்றிணைந்த கூறுகளின் தொகுப்பு ஆகும். இந்த தகவல் அமைப்புகள் வியாபாரத்தை செயல்படுத்தும் விதத்தில் புரட்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளன, மேலும் அவற்றின் தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகள் தரமுயர்த்தப்பட்டு மேம்படுத்தப்பட்டன. வளர்ந்து வரும் மொபைல் டிஜிட்டல் தளங்களில், ஆன்லைன் மென்பொருட்களின் வளர்ச்சி மற்றும் கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங்கின் வளர்ச்சியின்போது முக்கிய தகவல் முறை போக்குகள் வணிக ரீதியாக ஒரு நேர்மறையான வழியில் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன.

செயல்பாட்டு சிறப்பு, வாடிக்கையாளர் மற்றும் சப்ளையர் பரிச்சயம், மேம்பட்ட முடிவெடுத்தல், புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகள், மேம்படுத்தப்பட்ட வணிக மாதிரிகள் மற்றும் இந்த அமைப்பு வழங்கும் போட்டித்தன்மை ஆகியவற்றுக்கான குணங்கள் காரணமாக இன்று ஒரு வணிகத்தை இயங்குவதற்கும் நிர்வகிப்பதற்கும் தகவல் அமைப்புகள் முக்கியம்.

இந்த அலகில், நீங்கள் தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) கருத்துக்கள் பற்றி படிப்பீர்கள். தவிர, நீங்கள் தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பு மற்றும் வளர்ச்சி பற்றி கற்றுக்கொள்வீர்கள். தகவல் அமைப்பு மேம்பாடு, செயலாக்கம், சோதனை, மாற்றம் மற்றும் பரிணாமம் மற்றும் MIS கூறுகள் ஆகியவற்றின் உருவாக்கம் ஆகியவை இந்த அலகின் கருத்தில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட பிற முக்கிய புள்ளிகள் ஆகும்.

2.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

குறிப்புகள்

- தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் (MIS) யின் அடிப்படை கருத்தாக்கங்களை புரிந்துகொள்ளுங்கள்
- ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள ஒரு மேலாளரின் வெவ்வேறு பங்கை விளக்குதல்
- தகவல் அமைப்பின் வடிவமைப்பு பற்றி விவாதித்தல்
- தகவல் அமைப்பு, அமலாக்கம், சோதனை, மாற்றம் மற்றும் பராமரிப்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்துதல்
- மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் (MIS) பரிணாமம் மற்றும் உறுப்புகளை ஆராயுதல்

2.2 தகவல் அமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் கருத்துக்கள்

ஒரு மேலாண்மைக்கு 'சரியான நேரத்தில்' மற்றும் 'துல்லியமாக' வழங்கப்பட்டபோது மட்டுமே **தகவல்** 'மதிப்புமிக்கது'. ஒரு வணிக நிறுவனத்தில் உள்ள தகவலுக்கான அவமதிப்புத் தேவை, மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் ஒழுங்குமுறைக்கு வழிவகுத்துள்ளது, இது நிர்வாக முறைமைகள், தகவல் அமைப்புகள், தகவல் கோட்பாடு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய வெளித்தோற்றத்தில் வேறுபடாத பாடங்களின் பாடநெறியை ஆராயும். இது ஒரு அமைப்பின் தொகுப்பு (தகவல் சேகரிப்பு, ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் பரப்புதல் அமைப்புகள்) நோக்கம், திட்டமிடல், கட்டுமானம், செயல்முறை மற்றும் செயல்பாடு ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. கோட்பாட்டளவில், அது கைமுறையாக இருக்கலாம், ஆனால் ஒரு நவீன போட்டி சூழ்நிலையின் கட்டாயங்கள் MIS கணினிமயமாக்கப்பட்ட சூழலில் இருக்கக்கூடும் என்று சொல்லப்படுகிறது.

பல வகையான மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் உள்ளன, ஒரு அலுவலகத்தின் அன்றாட பணிகளை மிகவும் சிக்கலானதாக மாற்றி அமைக்கும் மிக அடிப்படையிலிருந்தே வரையறுக்கப்படுகிறது, இதில் முறைமையான செயல்திறன் மற்றும் மேலாண்மையை முடிவெடுப்பதில் மேலாளர்களுக்கு உதவும் பிற மேம்பட்டநுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இருப்பினும், அத்தகைய அமைப்புகளில் MIS இன் நோக்கம், ஒரு நிறுவனத்தின் நிர்வாகத்தை தங்கள் பணிகளைச் செயல்படுத்துவதற்கும் முடிவெடுப்பதில் உதவி செய்வதற்கும் உதவுவதாகும். MIS, பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில், முகாமைத்துவத்திற்கு ஒரு 'தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய' அடிப்படையை வழங்குகிறது; பல்வேறு தர மேலாண்மையின் தகவலின் வகை, வகை மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் வேறுபடுகிறது.

சரியான நேரத்தில் சரியான நபருக்கு சரியான தகவலை வழங்க என்பதே MIS இன் கவனமாகும். சரியான நபர், சரியான தகவல் மற்றும் சரியான நேரம் இந்த மூன்றும் வணிக நிறுவனங்களுக்கு MIS-ஐ ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாக்குகிறது. நபர், தகவல் மற்றும் நேரம் மூன்றில் ஒன்று சரியானது இல்லை என்றால், MIS அதன் குறிக்கோளில் தோல்வியடைகிறது. எனவே, MIS இன் நோக்கம், ஒரு நிறுவனத்திற்குள்ளேயே தகவலின் ஓட்டத்தை பராமரிப்பது, சரியான நபரின் சரியான தகவல் (அதாவது, தகவல் உள்ளடக்கம் துல்லியம்) மற்றும் சரியான நேரம் ஆகிய மூன்றின் மீது கவனம் செலுத்துவதாகும். MIS இன் முழு ஆய்வு இந்த மூன்று விஷயங்களை மையமாகக் கொண்டது மற்றும் அவற்றை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

வணிகச் சூழல் படிப்படியாக சிக்கலானதாக மாறும் நவீன வியாபார போக்குகள் காட்டுகின்றன. போட்டி இப்போது உச்சக்கட்ட நிலையில் உள்ளது மற்றும் பிழைகான எந்த நோக்கம் இல்லை. மேலாளர்கள் எல்லா நேரங்களிலும் தங்கள் காலில் இருக்க வேண்டும், வியாபார சூழலை பகுப்பாய்வு செய்து, ஒரு வாய்ப்பைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்காக சிக்கல்களை தீர்க்க முடிவுகளை

எடுக்க வேண்டும். எனவே, முடிவெடுப்பதில் அதிக கவனம் செலுத்துகிறது. இருப்பினும், முடிவெடுக்கும் பல பாணிகளைக் கொண்டுள்ளது. இது உள்ளுணர்வு அல்லது தரவு அடிப்படையிலானதாக இருக்கலாம். நவீன சுற்றுச்சூழல் முடிவெடுக்கும் தரவு-சார்ந்த தகவல் அணுகுமுறையை ஆதரிக்கிறது. எனவே, ஒரு முடிவை எடுப்பதற்கு, நிர்வாகி இந்த பிரச்சினையைப் பற்றி சில பின்னணி தகவல்களை வைத்திருக்க வேண்டும். இந்த போட்டி சூழல் மற்றும் மேலாளர் தொடர்புடைய பங்கு, தகவல் மேலாண்மை என அழைக்கப்படும் ஒரு ஒழுங்குமுறைக்கு வழிவகுத்துள்ளது, இது சேகரிப்பது, சேமித்தல், பகுப்பாய்வு செய்தல், பெறுதல் மற்றும் ஒரு நிறுவனத்திற்குள் தகவல்களை பரப்புதல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இன்றைய சூழலில், ஒரு நவீன மேலாளர் எந்தவொரு பயனுள்ள முடிவுகளை எடுக்கவும், தகவல் மேலாண்மை அவசியம்.

குறிப்புகள்

மேலாண்மை

பல தூண்டுதல்களின் அடிப்படையில் நிர்வாகிகள் முடிவு எடுக்கிறார்கள். சில மேலாளர்கள் நம்பிக்கை கொண்டவர்களாக இருக்கிறார்கள் மற்றும் எந்த சூழ்நிலையிலும் ஒரு நம்பிக்கையுடனான பார்வையை எடுத்துக்கொள்வார்கள், இது ஒரு பிரச்சனையாகவோ அல்லது ஒரு வாய்ப்பாகவோ இருக்கும், மற்றவர்கள் முற்றிலும் நம்பிக்கையற்ற கருத்துக்களை எடுத்துக்கொள்வார்கள். அவர்கள் முடிவுகளை மட்டுமே எதிர்மறை அம்சங்களை பார்க்கிறார்கள். சில மேலாளர்கள் உள்ளுணர்வு அடிப்படையில் முடிவுகளை எடுக்கிறார்கள், அதாவது, தங்களுக்குள்ளேயே தங்களின் உணர்வு, அவர்கள் உள்ளுணர்வில் இருந்து வருவதாக உணர்கிறார்கள். சிலர் தரவு பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் முடிவு எடுக்கிறார்கள். இந்த தரவு இயக்கப்படும் மேலாளர்கள் தகவல்களின் படிவத்தில் அவசியமான தரவையும் தகவலையும் வழங்குவதற்கு தகவல் தொடர்பு கணினிகளை முற்றிலும் சார்ந்திருக்கிறார்கள். இப்போதெல்லாம், நடைமுறையில் உள்ள முடிவுகளை விட தரவு மற்றும் பகுப்பாய்வு முடிவுகளே அமைப்புக்கு அதிக மதிப்பை வழங்குவதாக உள்ளது. உள்ளுணர்வு அடிப்படையிலான முடிவெடுக்கும் அணுகுமுறையில், மேலாளரின் தீர்ப்பு மற்றும் அனுபவம் ஒரு மாற்றீட்டைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் மிக முக்கியமான பங்கு வகிக்கிறது. இருப்பினும், ஒரு அனுபவம் வாய்ந்த மேலாளர் கூட உள்ளுணர்வு அடிப்படையில் தீர்மானிக்கும் போது தவறாக இருக்கலாம். ஆகையால், சமகால அறிவாற்றல், உறுதியான நியதி மற்றும் தகவலின் அடிப்படையில் நிர்வாக முடிவுகளை எடுக்க வேண்டும் என்று அறிவுறுத்துகிறது. ஒரு சிக்கல் அல்லது வாய்ப்பைப் பற்றி மேலாளர் முழுமையான தகவலைக் கொண்டிருந்தால், அவர் சரியான முடிவை எடுக்க முடியும்; அல்லது அவரது முடிவு உள்ளுணர்வு அல்லது தீர்ப்பை அடிப்படையாக கொண்டு இருக்கும், இது தனிப்பட்ட சார்பின்மைக்கு காரணமாக உள்ளது, எனவே அது தவறானதாக இருக்கக்கூடும். ஆகையால், இன்றைய உலகில் மேலாளர்கள், பெருகிய முறையில் உணர்வைத் தூண்டுவதை விட தரவு இயக்கப்படுகிறார்கள்.

ஒரு நிறுவனத்தில் மேலாண்மையால் நடத்தப்பட்ட பங்கை புரிந்து கொள்வதற்கு முன், மேலாண்மையானது ஒரு நிறுவனத்தை இயக்கும் கண்ணுக்கு தெரியாத சக்தி என்பதை நாம் மதித்துணர வேண்டும். மேலாளர்கள் விஷயங்களை திறமையாகவும் திறம்படவும் (பெரும்பாலும் மற்றவர்களிடமிருந்து) செய்து, இதன் மூலம் நிறுவனத்திற்கு மதிப்பை சேர்க்கின்றனர். நிறுவனத்தில் உள்ள அனைவருக்கும் ஒரு பொதுவான இலக்கை நோக்கி வேலை செய்வதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, ஊழியர்களை அவர்கள் திட்டமிட்டு, ஒழுங்கமைக்க, நேரடியாக மற்றும் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். மேலாளர்கள் இல்லாமல் ஒரு அமைப்பு எந்த ஒற்றுமை, நோக்கம் மற்றும் திசையையும் கொண்டிருக்காது. இது வெறுமனே சிதைந்துவிடும். ஒரு நிறுவனத்திற்குள் மேலாளர்கள் பல பாத்திரங்களைச் செய்கின்றனர். நிர்வாகத்தின் பங்கு மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படலாம் - தனிப்பட்ட, தகவல்

மற்றும் தீர்க்கமான பங்குகள். பல்வேறு பிரிவுகளின் கீழ் நிர்வாகத்தின் பங்கு பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- ஒரு பெயரளவிலான பிரமுகராக அவரது பங்கு குறியிடாக மட்டுமே உள்ளது : இந்த பங்கைச் செய்யும் ஒருவர் நிறுவனத்திற்குள்ளே பரவலாக மதிக்கப்படுகிறார், மேலும் அமைப்பு மற்றும் சமுதாயத்தில் சில சிறப்புத் தரம் அல்லது பங்களிப்பிற்காக அறியப்படுகிறார். நபர் ஒரு பிரமுகராக இருந்தாலும், அதிக அதிகாரத்தை அனுபவிக்கவில்லை என்றாலும், அவர் / அவள் பணியாளர்களை அதிக இலக்கை நோக்கி பணியாற்றுவதற்கு உதவுகிறார். இவ்வகையான பங்கு வெற்றிக்கு பெரும்பாலும் மிக முக்கியமானது.
- தனது மக்களுக்கு உற்சகமளித்து, ஊக்குவிப்பதன் மூலம் விஷயங்களைப் பெறுவதில் பொறுப்பைக் கொண்ட ஒரு தலைவராக: இந்த பங்கில், ஒரு மேலாளர் அவரது செல்வாக்கின் கீழ் உள்ள மக்களுக்கு ஒரு உற்சாகமளிக்கும் குரு போன்று வேலைச் செய்கிறார். இந்த பங்கு சிலநேரங்களில் இளநிலை மட்டத்தில் நிர்வாகத்தால் நடத்தப்படுகிறது. மேலும், மேலாளர்கள் எடுத்துக்காட்டுகளால் வழிநடத்தும்போது, அதிகாரத்தின் அடிப்படையில்லாமல் அவர்களுக்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டது. கடை மாடியில் பணிபுரிந்த பல மேலாளர்கள் தொழிலாளர்களை ஊக்குவிப்பதாக அறியப்படுகிறது மற்றும் மக்களுக்கு உற்சாகமளித்து, ஊக்குவிப்பதன் மூலம் விஷயங்களைப் பெறுகிறார்கள்.
- வணிக வளர்ச்சி மற்றும் பிற தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளுக்காக சமூக வலையமைப்புகளுடன் தொடர்புபடும் ஒரு தொடர்பு முகவராக: இந்த பங்கில், மேலாளர் ஒரு விற்பனையாளராகவும், நிறுவனத்தின் ஒரு பிரதிநிதியாகவும் பணியாற்றுகிறார், மக்களுடன் தொடர்பு கொண்டு, நெட்வொர்க்கிங் செய்வதன் மூலம், அதிக வியாபாரத்தை பெறவும், அதனுடன் தொடர்புடைய மற்ற இலக்குகளை அடையவும் செய்கிறார்.
- நிறுவன நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்தும் கட்டுப்பாட்டு கண்காணிப்பாளராக: இந்த பங்கில், மேலாளர் ஒரு கட்டுப்பாட்டு மாஸ்டர், அவர் நிறுவனத்திற்குள்ளான நடவடிக்கைகளில் ஒரு நெருங்கிய தத்தலை வைத்திருப்பார், திட்டமிடப்பட்ட முடிவுகளிலிருந்து எந்த மாற்றத்தையும் சரிசெய்கிறார். நடுத்தர அளவிலான நிலையில் இருக்கும்போது ஒரு மேலாளர் இந்த பாத்திரத்தை வகிக்கிறார். அவர் அமைப்பு முறையை கட்டுப்படுத்த தனது அதிகாரத்தை பயன்படுத்துகிறார்.
- மேலிருந்து கீழ் மற்றும் கீழிருந்து மேல் தகவலை பரப்பும் ஒரு தகவல் பரவலராக: இதை சாதிக்க, மேலாளர் ஒரு நல்ல தொடர்பு திறன் கொண்டவராக இருக்கவேண்டும். இந்த வழக்கில், மேலாளரின் பங்கு ஒரு அஞ்சல் நிலையமாக செயல்படுவது மட்டுமல்லாமல், பரவலான தகவல்கள் அனைத்தும் சம்பந்தப்பட்டவையால் புரிந்து கொள்ளப்படுவதை உறுதிப்படுத்துவதுமாகும்.
- சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புபடுத்தும் ஒரு தொடர்பாளர் / பேச்சாளராக:
- இந்த பங்கில், மேலாளர் நிறுவனம் ஒரு பொது உறவு நிபுணர் போல செயல்படுகிறது மற்றும் நிறுவனம் எதிர்கொள்ளும் சந்தை, வாங்குவோர், விற்பவர்கள், கட்டுப்பாட்டாளர்கள் முதலியன முக்கிய பிரச்சினைகளை தொடர்புபடுத்துகிறார்.
- வாய்ப்புகளை வேட்டையாடும் மற்றும் மாற்றங்களைத் தொடரும் ஒரு தொழில்முனைவோராக: இந்த பங்கில், மேலாளர் ஒரு குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பத்தை முன்னிலைப்படுத்துகிறார், அதன் மூலம் பயனடைவதற்கான நடவடிக்கைகளை தொடங்குகிறார்.
- நிறுவன சிக்கல்களைத் தீர்த்தல் மற்றும் நடுநிலை திருத்தங்கள் செய்யும் ஒரு சிக்கல் வாய்ந்தவராக: இந்த பங்கில், எந்த பிரச்சனையையும் தடுக்க சரியான நேரத்தில் சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகிறது என்பதை உறுதிப்படுத்தும் ஒரு கட்டுப்பாட்டு முகவராக மேலாளர் செயல்படுகிறார்.

- *ஆதார ஒதுக்கீடாக: இந்த பங்கில், மேலாளர் தனது களத்தின் கீழ் நடவடிக்கைகளை முடிக்க தேவையான ஆதாரங்களின் அளவை தீர்மானிக்கிறார்.*
- *அமைப்பிற்கான ஒப்பந்தங்களை நிர்வகிக்கும் ஒரு பேச்சாளராக: நிறுவனத்தின் ஒரே பிரதிநிதி மேலாளராக, அமைப்பின் சிறந்த நலன்களை மனதில் வைத்து பணியாற்றி வருகிறார்.*

குறிப்புகள்

அனைத்து மேலாளர்களும் தங்கள் வழக்கமான வேலைகளில் இந்த பங்குகளைச் செய்கின்றனர், ஆனால் சில மேலாளர்கள் சில முக்கிய பங்குகளைச் செய்வதில் திறமையுள்ளவர்களாக உள்ளனர்.

ஒரு மேலாளருக்கு MIS ஏன் தேவைப்படுகிறது?

ஒரு நவீன மேலாளர் ஒரு நிறுவனத்தில் மிக முக்கியமான பணிக்களுக்கு பொறுப்பாவார், அதாவது, முடிவுகளை எடுப்பது போன்றது எனினும், ஊழியர்கள், இயக்குதல், கட்டுப்படுத்துதல், ஒழுங்கமைத்தல் மற்றும் வழிநடத்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தனது பணிகளை வகைப்படுத்தியிருந்தால், பெரும்பாலான மேலாளர்கள் தங்கள் சொந்த செல்வாக்கின் களத்தில் அனைத்து நடவடிக்கைகள் செய்ய வேண்டும் என்றாலும், வெவ்வேறு மட்டங்களில் வெவ்வேறு மேலாளர்கள், ஒவ்வொரு வகையிலும் வெவ்வேறு வகையான நேரங்களையும் முயற்சிகளையும் செலவிடுகின்றனர், மேலாளருக்கு மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொன்றிலும் தனது பணிகளை செயல்படுத்துவதற்கு தகவல் தேவை. தகவல் இல்லாமல், திட்டமிடல், ஒழுங்கமைத்தல், இயக்குதல் அல்லது கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் எந்தவொரு நடவடிக்கையிலும் அவர் தனது பங்கைச் செய்ய முடியாது. எடுத்துக்காட்டாக, திட்டமிடல் பணியைச் செய்யும் போது ஒரு மேலாளர் பல விஷயங்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும். அவர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய சில சிக்கல்கள் பின்வருமாறு:

- *திட்டத்தின் நோக்கம் என்ன?*
- *திட்டமிடலின் போது சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் அளவுருக்கள் என்ன?*
- *சார்பற்ற மாறிகள் என்ன, மற்றும் சார்புகள் என்ன?*
- *திட்டம் யதார்த்தமானதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்கு ஒருவர் கருத்தில் வைக்கப்பட வேண்டியவை எவை?*
- *திட்டமிடல் செய்யப்பட வேண்டிய சூழ்நிலை என்ன?*
- *திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முக்கிய விடயங்கள் யாவை?*
- *திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட முக்கிய நபர்கள் மற்றும் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் யார்?*

மேலாளர் பொருத்தமான திட்டம் ஒன்றை உருவாக்க வேண்டும் என்றால் இந்த எல்லா கேள்விகளுக்கும் பதில்கள் தேவைப்படும். இருப்பினும், ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் பல கேள்விகள் / சிக்கல்கள் உள்ளன. நாம் பார்க்க முடிந்தால், இயக்கத்திற்கு திட்டமிடல் செயல்முறையை அமைக்க ஒரு பரந்த அளவு தகவல் தேவை. இன்றைய நவீன போட்டி வணிக சூழலில், ஒரு மேலாளர், ஒவ்வொரு பிரச்சினையையும் எதிர்த்து அனைத்து சிக்கல்களையும் தகவல் பற்றியும் முழுமையாக அறிந்திருக்க மாட்டார். இந்த அவசியமான தகவல்களை அவருக்கு வழங்குவதற்கான ஒரு முறையை அவர் நம்புவதற்கு இது துல்லியமாக காரணமாகும். மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு மேலாளருக்கு பல்வேறு கோணங்களில் இருந்து தேவையான அனைத்து தகவல்களையும் வழங்குவதன் மூலம் இந்த இடைவெளியைப் பிணைக்கிறது, இதன்மூலம் மேலாளரின் பணி எளிதாகிறது. மேலாளர் ஒழுங்கமைப்பு, இயக்கம் அல்லது கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுக்கும் இதே போன்றது. ஒவ்வொரு துறையிலும், மேலாளருக்கு திட்டமிடலின் தேவை இருந்தால், தகவல் தேவை. பொதுவாக, அறிக்கைகள் மூலமாக தகவல் பெறமுடியும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. வணிக நடவடிக்கைகளை புரட்சிகரமாக மாற்றிய மூன்று முக்கியமான புதிய தகவல் முறை போக்குகள் யாவை?
2. மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) எவ்வாறு செயல்படுகிறது?
3. வணிக நிறுவனங்களுக்கு MIS ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாக அமையுமா?
4. ஒரு அமைப்புக்குள் ஒரு நிர்வாகி எவ்வாறு கட்டுப்பாட்டு மேலாளராக செயல்படுகிறார்?

குறிப்புகள்

2.3 தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பு

அமைப்பின் முன்னெற்ற செயல்முறையில் அமைப்பின் வடிவம் என்பது ஒரு முக்கியமான படியாகும். அமைப்பின் பகுப்பாய்வு முடிந்தபின் இந்த கட்டம் உருவாகிறது. இதன் பொருள் அமைப்பின் பகுப்பாய்வு கட்டத்தின் வெளியீடு அமைப்பின் வடிவமைப்பு கட்டத்திற்கு ஒரு உள்ளீடு வழங்குகிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், அமைப்பின் பகுப்பாய்வு மூலம் வழங்கப்படும் அவசிய குறிப்புகள் அமைப்பின் வளர்ச்சி செயல்முறையின் அமைப்பின் வடிவமைப்பு கட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தரவு தேவைகள் அடையாளம் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது:

- தரவு மூலங்களைக் கண்டறிதல்.
- கிடைக்கும் தரவின் தன்மை மற்றும் வகை.
- தரவு இடைவெளிகள்.

கணினியின் வடிவமைப்பு பின்வரும் நோக்கங்களை கடைபிடிக்க வேண்டும்:

- **நடைமுறை:** ஒரு நோக்கம் ஒரு அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட வேண்டும் என்பதை இந்த நோக்கம் அறிவிக்கிறது. இதன் பொருள் அமைப்பின் பயனர்கள் எளிதில் கற்றுக்கொள்ளவும் இயங்கவும் முடியும்.
- **வளைந்து கொடுக்கும் தன்மை:** ஒரு அமைப்பின் வடிவமைப்பின் நெகிழ்வு ஒரு அமைப்பின் மாறும் தன்மையை விவரிக்கிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், பயனர்கள் கோரிக்கைகளை மாற்றும் முறைக்கு அமைப்பின் பதிலளிக்கக்கூடிய விதத்தில் ஒரு முறை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- **ஒருமைப்பாடு:** அமைப்பின் வடிவத்தின் ஒருமைப்பாடிற்கு குறிப்பிட்ட தேவைகள் மற்றும் செயல்முறைகள் தேவைப்படுகிறது, அதாவது தேவைகள் மற்றும் சரிபார்ப்பு மற்றும் சரிபார்ப்பு போன்ற தேவைகள். அமைப்பின் ஒருமைப்பாடு, அமைப்பின் மேம்பாட்டு செயல்முறையை முன்னெடுக்க மென்பொருள் உருவாக்கத்தின் மற்ற கட்டங்களுடன் எளிதாக இணைக்க அமைப்பின் வடிவமைப்பு கட்டத்தை அனுமதிக்கிறது.
- **நம்பகத்தன்மை:** அமைப்பின் வடிவத்தின் நம்பகத்தன்மை, அமைப்பின் இருப்பு காலத்தை பகுப்பாய்வு செய்ய எந்த அமைப்பின் பிழைகள் மற்றும் குறைபாடுகளுக்கான அமைப்பின் வடிவத்தின் சார்பை விவரிக்கிறது.
- **செயல்திறன்:** ஒரு அமைப்பை வடிவமைக்கும்போது திறன் மிக முக்கியமானது. ஒரு அமைப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் அதன் வேலைகளை செய்ய வேண்டும். ஒரு அமைப்பின் செயல்திறன் பின்வரும் அம்சங்களின் அடிப்படையில் அளவிடப்படுகிறது:
    - செயல்திறன்: ஒரு அலகு நேரத்திற்கு, ஒரு அமைப்பு அதன் வேலைகளை செய்யும் விகிதமாகும்.

- பதில் நேரம்: இது கொடுக்கப்பட்ட உள்ளீட்டைப் பிரதிபலிக்க ஒரு அமைப்பு எடுக்கும் நேரமாகும்.
- இயக்க நேரம்: இது ஒரு குறிப்பிட்ட கால எல்லைக்குள் ஒரு முழுமையான வேலையை மேற்கொள்ளும் திறனாகும்.

குறிப்புகள்

- **பாதுகாப்பு:** ஒரு அமைப்பின் பாதுகாப்பு பின்வருவனவற்றை கொண்டுள்ளது:
  - அமைப்பின் வன்பொருள் நம்பகத்தன்மை.
  - தரவின் புறநிலை பாதுகாப்பு.
  - சுரண்டப்பட்ட தரவை கண்டறிதல் மற்றும் தடுத்தல்.

அமைப்பின் வடிவக் கட்டமானது பின்வரும் இரண்டு மட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

- கருத்து நிலை அல்லது கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு.
- புறநிலை அல்லது புறநிலை வடிவமைப்பு.

பின்வரும் விவாதத்தில் இந்த அளவை ஒன்றின்பின் ஒன்றாக விவாதம் செய்வோம்.

2.3.1 வடிவமைப்பு கருத்துகள்

அமைப்பின் வடிவமைப்பில் இணங்க வேண்டும் என்று சில முக்கிய வடிவமைப்பு கருத்துக்கள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன.

கருப்பொருள்

கருப்பொருள் என்பது பொருத்தமற்ற குறைந்த அளவிலான விவரங்கள் *(வாஸர்மேன், 1983)* தொடர்பாக பொதுமக்களிடமிருந்து சில நிலைகளில் உள்ள ஒரு சிக்கல் அல்லது பிரச்சனை அல்லது உட்பொருளின் கருத்தியல் ஆகும். உயர்மட்ட அளவில், அமர்வு பரந்த வகையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் சூழலின் மாறிகளுடன் வரையறுக்கப்படுகிறது; இருப்பினும், குறைந்த மட்டங்களில், அது சிக்கல் சார்ந்த, செயல்முறை சார்ந்த மற்றும் செயல்படுத்து-சார்ந்த விதிகளில் வரையறுக்கப்படுகிறது. பல வகையான சமச்சீர்நிலை குறைந்த மட்டத்தில் சாத்தியமாகும். அவை பின்வருமாறு:

- **நடைமுறை கருப்பொருள்:** சார்பற்ற விவகாரங்களை வரையறுக்கப் பயன்படுகிறது. இது பல தொடர்ச்சியான செயல்முறை நடவடிக்கைகளின் பெயரிடப்பட்ட தொகுப்பாகும்.
- **தரவு கருப்பொருள்:** ஒரு பொருளை வரையறுக்கும் தரவுகளின் தொகுப்பாகும்.
- **கட்டுப்பாட்டு கருப்பொருள்:** பல வழிமுறைகளைக் கொண்ட ஒரு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பாகும்.

பண்புடைமை

இது ஒரு மேல்-கீழ் வடிவமைப்பு மூலோபாயம் ஆகும், இதில் வடிவமைப்பின் படிநிலைகள் தொடர்ந்து சரி செய்யப்படுகிறது. சுத்திகரிப்பின் ஒவ்வொரு படிநிலையிலும், வழிமுறைகளில் அதிகம் விவரிக்கப்படுகிறது. வடிவமைப்பை மேம்படுத்துவதில் வடிவமைப்பாளருக்கு உதவுகிறது, வடிவமைப்பு முன்னேற்றமடைகையில் குறைந்த அளவு விவரங்களை அடையாளம் காண உதவுகிறது.

கூறுநிலைமை

எந்த அமைப்பின் வடிவமைப்பிற்கும், கூறுநிலைமை மிக முக்கியமான கருத்தாக உள்ளது. வடிவமைப்பாளரை வடிவமைப்பாளராகவும், செயல்பாட்டுக் கூறுகளாகவும் வடிவமைக்க உதவுகிறது, ஏனெனில் ஒட்டுமொத்த அமைப்பும் தொகுதிகள் தொகுப்பாக தொகுக்கப்படலாம், ஒவ்வொன்றும் ஒரே அமைப்பிற்கு பதிலாக அதன் சொந்த சிறப்பு அம்சம் மற்றும் செயல்திறன் கொண்டவை.

கூறுநிலைமை அமைப்பை நன்றாக புரிந்து கொள்ள வடிவமைப்பாளருக்கு உதவுகிறது. எனினும், தொகுதிகள் ஒரு அமைப்பின் பிரிவில் ஒரு செலவில் வருகிறது. தொகுதிகள் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் என்றால், துவக்கத்தில் அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான தொகுதிக்கு செலவு / முயற்சி குறைவான சார்புகளை குறைக்கும் வகையில் அமைப்பை குறைவாக செலவழிக்கும்; இருப்பினும், ஒருங்கிணைப்புக்கான செலவு அதிகரிக்கிறது. இதனால், மொத்த செலவு ஆரம்பத்தில் குறைகிறது ஆனால் பின்னர் உயர்கிறது. ஆகையால், எந்தவொரு முறையும் மாதிரியான தொகுதிக்கூறுகளாக பிரிக்கப்பட வேண்டும், எனவே செலவு குறைவாக இருக்க வேண்டும்.

குறிப்புகள்

பொதுவாக நடைமுறையில் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட வடிவமைப்பானது, அமைப்பின் சிக்கல் தன்மையை எளிதில் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய தொகுதிகளாக பிரிப்பதன் மூலம் குறைக்கிறது. இந்த தொகுதிகள், சிறப்பாக செயல்படுவதற்கு, செயல்பாட்டு சுதந்திரம், ஒற்றுமை மற்றும் இணைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்ட வேண்டும். ஒரு தொகுதி செயல்பாட்டு சுதந்திரம் தொகுதி வெளிப்படையான வகையில், சில வெளியீடுகளின் விநியோகத்தில் கவனம் செலுத்துகிறது என்பதைக் குறிக்கிறது. இந்த இலக்கை அடைய இது மற்ற தொகுதிகளுடன் நிறைய தொடர்பு இல்லை. செயல்பாட்டு சுதந்திரம் தொகுதிகளை உருவாக்குதல், பராமரித்தல், மறுபயன்பாடு ஆகியவற்றை எளிதாக்குகின்றன. அவர்கள் பொறியியல் பயன்பாடுகளில் கூறுகளைப் போன்றே பணிபுரிகின்றனர், ஒவ்வொரு உப தொகுதியும் மற்ற துணை அமைப்புகளுடன் குறைந்தபட்ச தொடர்புடன் செயல்படுகின்றன. இந்த வகையான தொகுதிகள் உருவாக்க மற்றும் மேம்படுத்த எளிதானது. ஒத்துழைப்பு என்பது மென்பொருள் செயல்முறையின் நோக்கத்திற்கான தனித்தன்மையின் அளவு. இணைப்பு என்பது தொகுதிகளின் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையது.

2.3.2 கருத்துரு வடிவமைப்பு

கருத்துரை வடிவமைப்பு நிலை ஒரு அமைப்பின் பகுப்பாய்வாளர் பல்வேறு மேலாண்மை தகவல் முறை வடிவமைப்புகளில், ஒரு பயனுள்ள தகவல் முறையைத் தேர்வு செய்ய அனுமதிக்கிறது. இந்த வடிவமைப்பு நிலை நிர்வகிக்கப்படும் முகாமைத்துவ நோக்கங்களுக்கான சாத்தியக்கூறுகளை வரையறுக்கிறது. இந்த கருத்தியல் வடிவமைப்பு, வெளிப்புற வடிவமைப்பு அல்லது உயர் மட்ட வடிவமைப்பு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த உயர்மட்ட வடிவமைப்பு தகவல் அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பிற்கு அடிப்படையாக அமைகிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், ஒரு கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு, விரிவான வடிவமைப்பிற்கு ஒரு முன்நிபந்தனை என்று சொல்லலாம்.

கருத்தியல் வடிவமைப்பில் உள்ள படிநிலைகள் பின்வருமாறு:

1. சிக்கல் வரையறுத்தல்.
2. அமைப்பின் நோக்கங்களை அமைத்தல்.
3. கட்டுப்பாடுகள் கண்டறிதல்.
4. தகவல் தேவைகளை தீர்மானித்தல்.
5. தகவல் ஆதாரங்களை தீர்மானித்தல்
6. பல்வேறு வடிவமைப்புகளின் வளர்ச்சி.
7. கருத்தியல் வடிவமைப்பு ஆவணங்கள்.
8. அறிக்கை தயாரித்தல்.

இந்த படிநிலைகள் பற்றிய ஒரு சுருக்கமான விவாதம் கருத்தை தெளிவுபடுத்தும்.

1. சிக்கல் வரையறுத்தல்

தகவல் அமைப்பின் கருத்தியல் வடிவமைப்பில் முதல் படிநிலை சிக்கல் வரையறையை உள்ளடக்கியது. தகவல் அமைப்பை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு முன்னர் பிரச்சனையின் வரையறையை புரிந்து கொள்ள வேண்டியது

அவசியம். தகவல் முறையின் செயல்பாடு, நிறுவனத்திற்கான தகவல் தேவைகள் தொடர்பான பிரச்சினைகளை தீர்க்க வேண்டும். சிக்கல் இது சிக்கல் வரையறை படிநிலையில் அவசியமாக கவனிக்க வேண்டியது, நடப்பு பிரச்சினைகளை மட்டுமல்ல, இது ஒரு நிறுவனத்தின் நீண்ட தூர திட்டமிடலுடன் தொடர்புடையது, எனவே எதிர்கால பிரச்சினைகள் தீர்க்கப்பட வேண்டும் என்பதையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஒரு நிறுவனத்தின் தகவல் தேவைகளை அடையாளம் காணுதல் பின்னர் நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் மூலோபாய திட்டங்களை புரிந்துகொள்வதன் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

2. அமைப்பின் நோக்கங்களை அமைத்தல்

சிக்கல் வரையறையின் படி, ஒரு அமைப்பின் பகுப்பாய்வாளர் அமைப்பின் நோக்கங்களை அமைக்க வேண்டும். அமைப்பின் நோக்கங்கள் எப்போதும் பயனர்களின் உதவியுடன் அமைக்கப்படுகின்றன. ஏனென்றால் ஒரு தகவல் அமைப்பு மதிப்பு, பயனர்களின் நன்மைகளில் உள்ளது. அமைப்பின் நோக்கங்களை அமைப்பது ஒரு நேரடியான செயல் அல்ல, எனவே ஒரு அமைப்பின் பகுப்பாய்வாளர் குறிப்பிட்ட நோக்கங்களை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். குறிப்பிட்ட குறிக்கோள்களை அமைத்தவுடன், தகவல் அமைப்பின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதில் அவர்கள் ஒரு நிறுவனத்திற்கு உதவுகிறார்கள். இருப்பினும், ஒரு தகவல் அமைப்பின் உண்மையான குறிக்கோள்களை அமைப்பது மிகவும் கடினம். அத்தகைய சூழ்நிலைகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும், அதில் ஒரு தகவல் அமைப்புமுறையின் குறிக்கோள்கள் தெளிவற்ற வகையில் அமைக்கப்படுகின்றன. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், துல்லியமான பதிவுகள், அதிகபட்ச திறன், குறைந்த செலவுகள் மற்றும் தர விவரங்களைக் குறிக்கும் குறிக்கோள்கள் குறிப்பிட்ட குறிக்கோளாகக் கருதப்படக்கூடாது.

அமைப்பின் இலக்குகளை எளிதில் நிறைவேற்றுவது கண்டிப்பாக இருக்க வேண்டும் என்பது அவசியம். கூடுதலாக, அமைப்பின் செயல்திறன் அளவை வழங்குகிறது. கணினி குறிக்கோள்கள், முடிந்த அளவுக்கு, குணநலன்களைக் காட்டிலும் அளவில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

3. கட்டுப்பாடுகள் கண்டறிதல்

சிக்கல் வரம்புகள் என அறியப்படும் கணினி கட்டுப்பாடுகள், ஒரு அமைப்பின் கருத்தியல் வடிவமைப்புக்கு அவசியமானவை. ஏனெனில், அமைப்புகளின் வடிவமைப்பை கட்டுப்படுத்தும் வரம்புகளைக் கருத்தில் கொண்டு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளை வடிவமைப்பது அமைப்பு வடிவமைப்பாளருக்கு உதவுகிறது. குறிப்பிட்ட குறிக்கோள்களைச் சந்திக்கும் ஒரு அமைப்பை வடிவமைப்பதில் இந்த தடைகள் உதவுகின்றன. கூடுதலாக, இலக்குகளின் தொடர்ச்சியான மதிப்பாய்வு அவசியம். கணினி கட்டுப்பாடுகளைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

- **புற கட்டுப்பாடு:** இந்த கட்டுப்பாடுகள் ஒரு நிறுவனத்திற்கு வெளிப்புறமாக உள்ளன. இந்த வகை வாடிக்கையாளர்கள், அரசாங்கம் மற்றும் சப்ளையர்கள் ஆகியோரால் முன்வைக்கப்பட்ட தடைகளைக் கொண்டுள்ளது.
- **உள்ளக கட்டுப்பாடுகள்:** ஒரு நிறுவனத்திற்கு உட்பட்டிருக்கும் கட்டுப்பாடுகள் உள் வரம்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. நிறுவனத்திற்குள்ளான கட்டுப்பாடுகள் பின்வருமாறு:
    - மேல் முகாமைத்துவத்திலிருந்து ஒத்துழைப்பு மற்றும் ஆதரவு இல்லாதது.
    - ஒரு சாதகமற்ற நிறுவன கொள்கை.
    - மனித உழைப்பு, நேரம், பணம் ஆகியவை போன்ற வள கட்டுப்பாடு

4. தகவல் தேவைகளை தீர்மானித்தல்

தகவல் அமைப்பின் பயனுள்ள வடிவமைப்புக்கு, பயனர்களின் தகவல் தேவைகளைப் புரிந்துகொள்வது முக்கியம். இந்த நடவடிக்கை தகவலின் தேவைகளை அடையாளப்படுத்துவதை மையமாகக் கொண்டுள்ளது, அவை ஒரு செயல்பாட்டை செயல்படுத்துவதில் ஒரு நிறுவன நிர்வாகத்திற்கு உதவுகிறது. ஒரு பயனர் பின்வரும் தேவைகளை குறிப்பிட வேண்டும்:

குறிப்புகள்

- ஒரு தகவல் அமைப்பிலிருந்து பயனர் எதிர்பார்ப்புகள் என்னென்ன?
- முன் தீர்மானிக்கப்பட்ட நோக்கங்களை அடைவதற்குத் தேவைப்படும் தகவல்கள்.

அமைப்பு முறையின் தகவல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும் ஒரு அணுகுமுறையைத்தெடுப்பது அமைப்பு ஆய்வாளரின் பொறுப்பாகும். தகவல் தேவைகளை பிரித்தெடுக்கும் இரண்டு அணுகுமுறைகள் உள்ளன: நேரடி மற்றும் மறைமுக.

நேரடி அணுகுமுறை அமைப்பின் ஆய்வாளர் பயனர்களின் பல்வேறு பொறுப்புகளை கேட்க அனுமதிக்கிறது. குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு பொறுப்புகளையும் நிறைவேற்ற வேண்டிய சில தகவல்களால் இது தொடர்கிறது. மறுபுறம், மறைமுக அணுகுமுறை நேரடி கேள்விகளை தவிர்க்கிறது. மறைமுக அணுகுமுறையிலுள்ள ஒரு அமைப்பின் ஆய்வாளர், அமைப்பு மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் உதவுகின்ற முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை விவரிக்க ஒரு பயனரைக் கேட்கிறார். பயனர் தனது / அவரது வேலை தெரிந்திருந்ததால் ஒரு மறைமுக அணுகுமுறை எளியதாக கருதப்படுகிறது மற்றும் முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை எளிதாக விவரிக்க முடிகிறது.

அமைப்பின் பகுப்பாய்வு செயல்முறையைப் போலவே, அமைப்பின் வடிவமைப்பில் பல அணுகுமுறைகள் அடங்கும். அதாவது கேள்விகளைப் பயன்படுத்தி, பதிவர்களின் மதிப்பீடு மற்றும் கண்காணிப்புகளைப் பயன்படுத்தி பயனர்களை நேர்காணல் செய்யுதல் ஆகியவை. மேலும், சிறந்த அணுகுமுறையை பின்பற்றுவதற்கான கவனமான முடிவை அடைய அமைப்பின் ஆய்வாளர் தேவை.

5. தகவல் ஆதாரங்களை தீர்மானித்தல்

தகவல் தேவையின் உறுதிப்பாடு அவசியம் என்பதால், அதேபோல் தகவல் ஆதாரத்தின் தீர்மானமும் முக்கியமாகும். தகவல் ஆதார்த்தின் உறுதிப்பாடு தகவல் ஆதாரத்தின் நேர மற்றும் வடிவமைப்பு போன்ற தகவலுடன் சேர்த்து உள்ளீட்டுத் தரவையும் அடையாளம் காட்டுகிறது. தகவல் அமைப்புகளின் பெரும்பான்மைக்கு தேவையான முக்கிய தகவல், அமைப்புக்குள்ளே நிர்வகிக்கப்படலாம். நிறுவனத்திற்குள்ளாக நிர்வகிக்கப்படும் தகவல்கள் பதிவுகள், புத்தகங்கள், புள்ளிவிவர மற்றும் கணக்கியல் ஆவணங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. தகவல் மூலத்தை நிர்ணயிப்பதில் இருக்கும் அமைப்பு பற்றிய ஆய்வு மிகவும் உதவியாக இருக்கும். ஒரு அமைப்பின் தகவல் ஆதாரங்களின் வகைப்பாடு பின்வருமாறு:

- ***உட்புற மற்றும் வெளிப்புற பதிவுகள்:*** உட்புற பதிவுகள் கோப்புகள், உள்ளீடுகள் மற்றும் வெளியீடுகள் பதிவுகள், அறிக்கைகள் மற்றும் ஆவணங்கள் போன்ற ஒரு எழுதப்பட்ட வடிவத்தில் இருக்க முடியும். மறுபுறம், வெளிப்புற ஆதாரம் வர்த்தக வெளியீடுகள் மற்றும் அரசாங்க புள்ளிவிவரங்கள் ஆகியவற்றை கொண்டிருக்களாம்.
- ***மேலாளர்கள் மற்றும் இயக்க பணியாளர்கள்:*** இந்த வகைப்படுத்தல் ஒரு தகவல் தேவைக்கான உள்ளீடு, வெளியீடு மற்றும் தரவு செயலாக்கத் தேவைகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு முக்கிய ஆதாரமாகும். இந்த வகைப்பாட்டில் தகவல்களை செயல்படும் பணியாளர்கள் மற்றும் மேலாளர்களின் பேட்டிகளை நடத்துவதன் மூலம் கூட்டிணைக்க முடியும்.

தகவல் ஆதாரங்கள் மற்றும் தகவல் தேவைகளை நிர்ணயித்த பின்னர், அடுத்த கட்டம் தகவல் தேவைகள் மற்றும் ஆதாரங்களுடன் பொருந்துவதாகும். இது

ஒரு மேட்ரிக்ஸ் வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படுகிறது, இது உப-அமைப்புகளின் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் மீதமுள்ள அமைப்பின் வடிவமைப்பு செயல்முறைக்கு ஒரு மதிப்புமிக்க வழியாக கருதப்படுகிறது. அட்டவணை 2.1 தகவல் தேவைகள் மற்றும் தகவல் ஆதாரங்களின் மேட்ரிக்ஸ் ஆகியவற்றை காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்

தகவல் தேவைகள்

ஆண்டு தேவைகள்	X		
நுகர்வு விகிதம்		X	
ஆர்டர் விலை		x	
வழங்கும் விலை	X		
அலகு விலை			X
⟶	உற்பத்தி	கணக்கியல்	வாங்குதல்

தகவல் ஆதாரங்கள்

அட்டவணை 2.1 தகவல் தேவைகள் மற்றும் தகவல் ஆதாரங்கள் மேட்ரிக்ஸ்

6. பல்வேறு வடிவமைப்புகளின் வளர்ச்சி

அடுத்த செயல்பாடு கருத்தியல் வடிவமைப்பு செயல்பாட்டில் பல்வேறு வடிவமைப்புகளின் வளர்ச்சியை அடக்கியுள்ளது. இந்த செயல்பாட்டில், அமைப்பின் ஆய்வாளருக்கு வடிவமைக்கப்பட வேண்டிய தகவல் அமைப்பின் ஒட்டுமொத்த கட்டமைப்புக்குத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பு ஒரு தகவல் அமைப்பு முறையின் மேற்பார்வை அல்லது ஓவியத்தை வழங்குகிறது என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். கருத்தியல் வடிவமைப்பு மேலும் வழிகாட்டுகிறது மற்றும் ஒரு தகவல் அமைப்பு விரிவான வடிவமைப்பு கட்டுப்படுத்துகிறது. கருத்தியல் வடிவமைப்பு செயல்முறையின் வளர்ச்சி நிலை பின்வரும் பகுதிகளை வரையறுக்கிறது:

- முடிவு புள்ளிகள்.
- தகவலின் பாய்வு.
- தகவலின் தடங்கள்.
- பயனர்களின் பங்கு.

இந்த பகுதிகள் அடிப்படையில், அமைப்பின் ஆய்வாளர் உள்ளீடு, சேமிப்பு, செயலாக்கம், தொடர்பு ஆகியவற்றின் கலவைகளில் பணிபுரிகிறார் மற்றும் பல்வேறு கருத்தியல் முறை வடிவமைப்புகளின் அடிப்படையில், வெளியீட்டை உருவாக்குகிறார். உகந்த வடிவமைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்காக பல்வேறு கருத்துரு வடிவங்கள் உருவாக்கப்பட்டு பின்னர் ஒப்பிடப்படுகின்றன. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வடிவமைப்பு பயனர் மற்றும் நிறுவனங்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும் மற்றும் குறைந்த செலவாக இருக்க வேண்டும்.

- பல்வேறு கருத்தியல் வடிவமைப்புகளின் வளர்ச்சியை பின்வரும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்படலாம்:
- பொருளாதார அடிப்படைகள்: இந்த மதிப்பீட்டை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒவ்வொரு மாற்றும், செலவு பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் நன்மைகளை வழங்குகிறது.
- செயல்திறன் அடிப்படைகள்: கணினி இலக்குகளுக்கு ஏற்ப எதிர்பார்க்கப்படும் ஒவ்வொரு செயல்திட்டத்திற்கும் ஒவ்வொரு மாற்று மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும்.

- செயல்பாட்டு அடிப்படைகள்: ஒவ்வொரு மாற்று தரவுத்தளங்களின் தரம், தகவல் மற்றும் சாத்தியமான முறிவு புள்ளிகள் அடிப்படையில் வலுவான மற்றும் பலவீனமான புள்ளிகளை தீர்மானிக்க வேண்டும்.

7. கருத்தியல் வடிவமைப்பு ஆவணங்கள்

குறிப்புகள்

இறுதி கருத்தியல் வடிவமைப்பின் தேர்வுக்குப் பின், வடிவமைப்பு குறிப்பிட்ட வகையில் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கருத்தியல் வடிவமைப்பு பற்றிய ஆவணங்கள் பின்வருமாறு:

1. ஒட்டுமொத்த அமைப்பின் பாய்வு.
2. அமைப்பின் உள்ளீடுகள்.
3. அமைப்பின் வெளியீடுகள்.
4. செயல்பாட்டு தாள் மற்றும் கணினி விளக்கம் போன்ற பிற ஆவணங்கள்.

8. அறிக்கை தயாரித்தல்

கருத்தியல் வடிவமைப்பின் ஆவணங்கள் அடுத்த படிநிலை நிறுவன நிர்வாகத்தின் ஒப்புதல் பெற வேண்டும். தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணத்திற்கு ஒரு ஒப்புதல் கொடுக்கப்பட்டதும், ஒரு விரிவான வடிவமைப்பு செயல்பாடு அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். இந்த கட்டத்தில் ஏற்படும் செலவினத்தையும், சாத்தியமான நிறுவன மாற்றங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு முன்மொழிவு. இந்த கட்டத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கை பின்வரும் குறிப்புகள் கொண்டிருக்க வேண்டும்:

1. பிரச்சினையின் சுருக்கமான அறிக்கை.
2. குறிக்கோள்களின் சுருக்கமான அறிக்கை.
3. அமைப்பின் ஒட்டுமொத்த நோக்கு.
4. வெவ்வேறு வடிவங்களில் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவமைப்பைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான எளிய காரணங்கள்.
5. அமைப்பு வளர மற்றும் செயல்படுத்த தேவையான நேரம் போன்ற பிற ஆதாரங்கள்.

நிறுவனத்தின் உயர் மேலாண்மை பின்னர் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கையை மதிப்பாய்வு செய்கிறது. சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால், விரிவான அமைப்பின் வடிவமைப்பு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

2.3.3 அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பு

கருத்தியல் வடிவமைப்பு செயல்முறை முடிவடைந்த பின்னரும் அமைப்பின் வடிவமைப்பு செயல்முறை முழுமையடையவில்லை. அமைப்பின் வடிவமைப்பு செயல்முறையின் அடுத்த படிநிலை ஒரு அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பை ஈடுபடுத்துகிறது. தகவல் அமைப்பு பற்றிய விரிவான வடிவமைப்பிற்கு கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு ஒரு அடிப்படையாக அமைகிறது. செயல்திறன் வடிவமைப்பு கட்டத்தில் குறிப்பிட்ட செயல்திறன் தேவை, விரிவான வடிவமைப்பு கட்டத்திற்கு ஒரு உள்ளீடாக செயல்படுகிறது. செயல்திறன் தேவைகள் அமைப்பின் விவரங்கள் என்று அறியப்பட்ட முறையின் விரிவான வடிவமைப்பில் மேலும் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, விரிவுப்படுத்தப்பட்டு மற்றும் இறுதி செய்யப்படுகின்றன. விரிவான கணினி வடிவமைப்பில் உள்ள கட்டங்கள் பின்வருமாறு:

1. ஆய்வு திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாடு.
2. பயனர் தொடர்பு.
3. விரிவான உப அமைப்பின் வரையறை.
4. வெளியீடு / உள்ளீடு வடிவமைப்பு.
5. பயனரிடமிருந்து கருத்து.
6. தரவுத்தள வடிவமைப்பு.

7. செயல்முறை வடிவமைப்பு.
8. வடிவமைப்பு ஆவணங்கள்.

ஒரு விரிவான அமைப்பின் வடிவமைப்பில் தொடர்புடைய ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் ஒன்றின் பின் ஒன்றாக நாம் விவாதிப்போம்

குறிப்புகள்

1. ஆய்வு திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாடு

விரிவான வடிவமைப்பு செயல்முறை முடிவடைந்தவுடன் ஒரு தகவல் முறையின் ஒரு பயனுள்ள மற்றும் திறமையான வடிவமைப்பு மட்டுமே உறுதி செய்யப்பட முடியும். விரிவான வடிவமைப்பு செயல்முறையில் அறிமுக நடவடிக்கை திட்டத்தின் திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும். விரிவான வடிவமைப்பு செயல்முறையின் திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதலின் பல்வேறு முக்கியமான நிலைகள் பின்வருமாறு:

- **ஆய்வு திட்டமிடல்:** விரிவான வடிவமைப்பின் ஆய்வுதிட்டத்தின் திட்டமிடல் நிலை கீழ்க்காணும் நடவடிக்கைகள் உள்ளடக்கியது:
  - ஆய்வுதிட்ட நோக்கங்களின் உருவாக்குதல்.
  - ஆய்வுதிட்ட பணிகளின் வரையறைத்தல்.
  - தொடர்ச்சியான மற்றும் இணை நிகழ்வுகளை குறிப்பிடுவதற்காக அனைத்து நிகழ்வுகள் மற்றும் செயல்களின் பிணைய வரைபடத்தை உருவாக்குதல்.
  - ஒரு பயனரின் தேவைக்கேற்ப வேலையை திட்டமிடுதல்.
  - திட்டத்திற்கான வரவு செலவுத் திட்டத்தை தயாரித்தல்.
- **ஆய்வுத்திட்டக் கட்டுப்பாட்டு:** விரிவான வடிவமைப்பின் திட்ட கட்டுப்பாட்டு நிலை கீழ்க்காணும் நடவடிக்கைகள் உள்ளடக்கியது:
  - திட்டத்தின் நேரம், செலவு, வேலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இந்த திட்டத்திற்கு உருவாக்கப்படும் உண்மையான செயல்திறன் பற்றிய கருத்து. பின்னர் அட்டவணை, வரவு செலவுத் திட்டங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பத் திட்டங்களை ஒப்பிடுவதன் மூலம் இது அமையும்.
  - திட்டக் கட்டுப்பாட்டின் சரியான செயல்பாட்டைக் காப்பாற்ற வேண்டுமானால், சரியான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

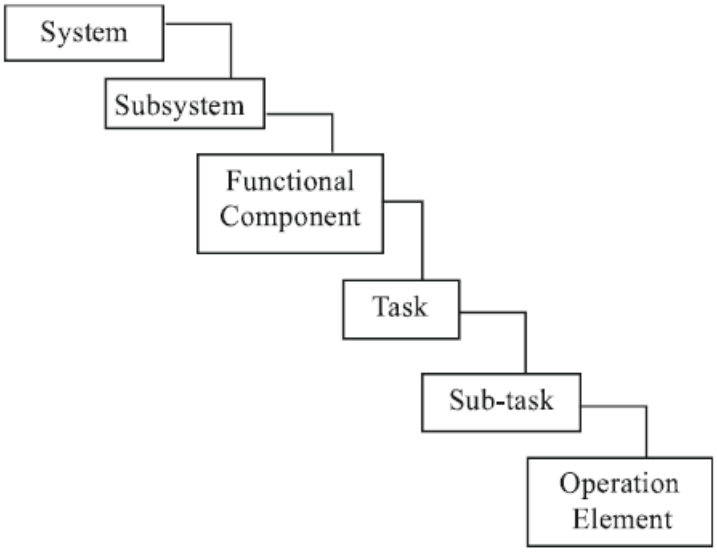
2. பயனர் தொடர்பு

அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பில், பயனர் ஈடுபாடு குறிப்பிடத்தக்கது ஏனெனில் இது அமைப்பின் வடிவமைப்பைப் பற்றிய தகவலைப் பெற முக்கியம். கணினி வடிவமைப்பாளர்கள் புதிய தகவல் அமைப்பைப் பற்றி ஒரு நிறுவனத்தின் பயனர்களுக்கு தெரிவிக்க வேண்டும். தற்போதுள்ள அமைப்பில் உள்ள மாற்றங்கள் எப்போதும் பயனளிக்கும் என்று பயனர்கள் உறுதி அளித்துள்ளனர். மேலும், புதிய அமைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டால், பயனர்கள் பயனடைவார்கள். பயனர் ஈடுபாடு, தகவல் அமைப்பின் ஒரு வெற்றிகரமான செயல்பாட்டை உறுதிப்படுத்துகிறது.

3. விரிவான உப அமைப்பின் வரையறை

விரிவானஅமைப்பின்வடிவமைப்பில்உள்ளஒவ்வொருஅமைப்பும்தேவையான நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றின் உள்ளீடுகள் மற்றும் வெளியீடுகளை நிறுவுவதற்காக சிதைக்கப்பட வேண்டும். வழக்கமாக, துணை அமைப்புகள் ஒரு கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு கட்டத்தில் வரையறுக்கப்படுகின்றன, இதனால் துணை அமைப்புகளின் ஒவ்வொரு விவரமும் செயல்படுத்தப்படலாம். இந்த கட்டத்தில் செயல்படும் செயல்பாட்டு முறைமைகளுக்கு சிதைவு, ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நடத்தப்படலாம். படம் 2.1 சில செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் ஒரு தகவல் அமைப்பின் சிதைவை காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்



படம் 2.1 ஒரு தகவல் அமைப்பின் சிதைவு

ஒரு துணை அமைப்புக்குள் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைப்பது கூட நிகழ்கிறது. செயல்பாடுகளின் ஒருங்கிணைப்பு தேவைப்படும்போது, பின்வரும் அம்சங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கும்:

- பொதுவான செயல்பாடுகள்.
- பொதுவான நுட்பங்கள் அல்லது நடைமுறைகள்.
- தருக்க பாய்வு உறவு.
- பொதுவான வெளியீடுகள் அல்லது உள்ளீடுகள்.

4. வெளியீடு / உள்ளீடு வடிவமைப்பு

வெளியீட்டு / உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு என்பது ஒரு தகவல் அமைப்பின் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த அம்சங்களில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் இது முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்காக, ஒரு பயனருக்கு ஆதரவு வழங்கும் தகவல் அமைப்பின் பிரதான நோக்கத்தை தீர்க்கிறது. துணை அமைப்புகள் அடையாளம் காணப்பட்ட பின், அமைப்பு வடிவமைப்பாளர்கள் ஒவ்வொரு துணை அமைப்புக்கான வெளியீடுகளையும் உள்ளீடுகளையும் குறிப்பிடுகின்றனர். வெளியீட்டு / உள்ளீட்டு வடிவமைப்புகளை தயாரிப்பதற்காக நிரலாளர்கள் இந்த திட்டங்களை உருவாக்க திட்டங்களை உருவாக்கினர். வெளியீடு மற்றும் உள்ளீடு தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய முக்கியமான முக்கிய அம்சங்கள் வெளியீட்டு வடிவமைப்பு மற்றும் உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு ஆகும்.

வெளியீடு வடிவமைப்பு:

வெளியீடு என்பது ஒரு தகவல் அமைப்பு மூலம் அச்சிடப்பட்ட அல்லது காட்டப்பட்ட தகவல்களை அவசியம் குறிக்கிறது. வெளியீடு வடிவமைப்பு கட்டத்தில் செயல்படுத்தப்படும் நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு:

- தகவல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய தேவையான குறிப்பிட்ட வெளியீடுகளின் அடையாளம்.
- தகவலை வழங்குவதற்கான முறைகள் தேர்ந்தெடுத்தல்.
- தகவல்களின் வடிவமைப்பாளராக செயல்படும் அறிக்கைகள், வடிவங்கள் அல்லது பிற ஆவணங்களை வடிவமைத்தல்.

வெளியீடு வடிவமைப்பு குறிக்கோள்கள்: ஒரு தகவல் அமைப்பின் வெளியீட்டு வடிவமைப்பு பின்வரும் நோக்கங்களைச் சந்திக்க வேண்டும்.

குறிப்புகள்

1. வெளியீடு வடிவமைப்பு கடந்த, தற்போதைய அல்லது எதிர்கால நிகழ்வுகள் பற்றிய தகவல்களை வழங்க வேண்டும். செயல்பாட்டு கட்டுப்பாட்டு நிலை வெளியீடுகள் கடந்த கால மற்றும் தற்போதைய நிகழ்வுகள் பற்றிய தகவலை வழங்குகின்றன. மறுபுறம், மூலோபாய திட்டமிடல் மட்டத்தில் தேவையான வெளியீடுகள் எதிர்கால நிகழ்வுகளை பற்றிய தகவல்களை அளிக்கின்றன.
2. வெளியீட்டு வடிவமைப்பு முக்கிய நிகழ்வுகள், வாய்ப்புகள் மற்றும் சிக்கல்களை குறிக்க வேண்டும்.
3. வெளியீடு வடிவமைப்பு சில நிகழ்வுகளுக்கு பதில் ஒரு நடவடிக்கை தூண்டப்பட வேண்டும் என்பதை மனதில் வைத்து வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். அத்தகைய ஒரு தூண்டுதலுக்கு விதிகளின் ஒரு தொகுப்பு முன் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.
4. வெளியீட்டு வடிவமைப்பு பரிவர்த்தனைக்கு சில நடவடிக்கைகளைத் தயாரிக்க வேண்டும். உதாரணமாக, தொலைபேசி பில் பெற்றவுடன், ரசீது அச்சிடப்படும்.

வெளியீடு வழங்கல்: வெளியீடு வடிவமைப்பில் உள்ள அடுத்த கருத்து ஒரு தகவல் அமைப்பு வெளியீடு வழங்கல் ஆகும். வெளியீட்டு வடிவமைப்பு வெளியீட்டு வடிவமைப்புக்கான ஒரு முக்கிய அம்சமாக கருதப்படுகிறது. ஒரு வெளியீட்டின் விளக்கத்தை அட்டவணை அல்லது வரைபட வடிவில் அல்லது இரு வடிவங்களிலும் குறிப்பிடலாம். கீழ்க்காணும் நிபந்தனைகளில் ஒரு அட்டவணை வடிவம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது:

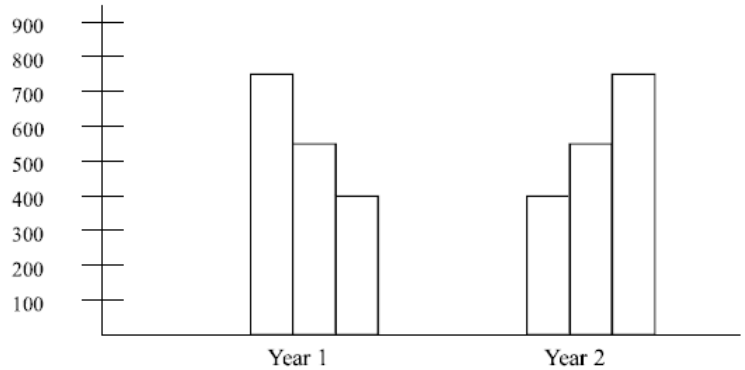
- விவரங்கள் வெளியீட்டின் உள்ளடக்கத்தை ஆதிக்கம் செலுத்தும் போது.
- வெளியீட்டின் உள்ளடக்கங்கள் குழுக்களில் வகைப்படுத்தப்படும் போது.
- வெளியீட்டு வடிவமைப்புகளை ஒப்பிடுகையில்.

விரிவான அறிக்கைகளுக்கு ஒரு அட்டவணை வடிவம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. வெளியீடு அட்டவணை 2.2 அட்டவணை வடிவத்தை காட்டுகிறது.

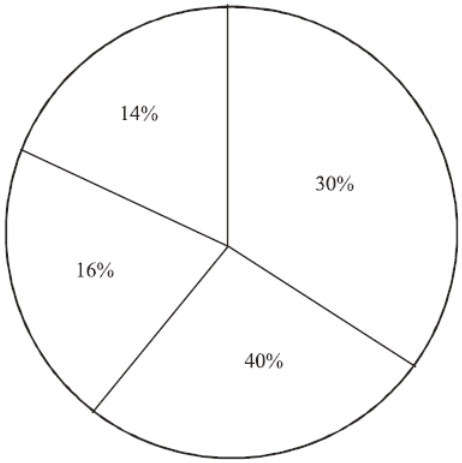
அட்டவணை 2.2 வெளியீட்டின் அட்டவணை வடிவம்

வரிசை எண்	உருப்படி குறியீடு	ஆடர்டு குவன்டிட்டி

சில பயனர்கள் வரிசைகள் மற்றும் பத்திகளை விட கிராஃபிக் வடிவத்தில் தகவலைப்பார்க்கவிரும்புவதால், வெளியீடு செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்கு வரைபட பிரதிநிதித்துவம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வெளியீடுகளின் இரண்டு வெவ்வேறு வரைகலை வடிவங்களை 2.2 மற்றும் 2.3 புள்ளிவிவரங்கள் காட்டுகிறது.



படம் 2.2 வரைகலை வடிவமைப்பில் பார் விளக்கப்படத்தின் வெளியீடு



படம் 2.3 வரைகலை வடிவமைப்பில் பை விளக்கப்படத்தின் வெளியீடு

குறிப்புகள்

வெளியீட்டின் விளக்கத்தை அதிகரிக்க அட்டவணை மற்றும் வரைகலை வடிவமைப்புகளை ஒன்றாக இணைக்கலாம்.

வெளியீடு வடிவமைப்பு விவரக்குறிப்புகள்: வெளியீட்டை வடிவமைக்கும் போது முதலில் வெளியீட்டு வடிவமைப்புக்கான குறிப்புகள் கருதப்பட வேண்டும். வெளியீட்டு வடிவமைப்பின் குறிப்புகள் முக்கிய புள்ளிகள் பின்வருமாறு:

- **காகித அளவு:** ஒரு அமைப்பின் வடிவமைப்பாளருக்கு வெளியீட்டிற்காக பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய காகித அளவை குறிப்பிடுவது முக்கியம். காகிதத்தின் அளவு *A4* அல்லது *A3* அளவாக இருக்கும். இது *9.5 × 11* அல்லது *11 × 14.7 / 8* அங்குலங்களாகவும் இருக்கலாம்.
- **சிறப்பு படிவங்கள்:** முன் அச்சிடப்பட்ட வடிவத்தில் வெளியீடுகளை வடிவமைக்க முடியும். முன் அச்சிடப்பட்ட படிவத்திற்கு வெளியீட்டு வடிவமைப்புக்கான நிலையான அச்சு தலைப்புகள் அல்லது தலைப்புகள் தேவை. உதாரணமாக, சில அமைப்புகள் தகவல் முறையால் தயாரிக்கப்படும் வெளியீட்டு ஆவணத்தில் தங்கள் பெயரையும் முத்திரையும் காட்ட விரும்பலாம் மற்றும் மற்ற அமைப்புகளை பெயர், முகவரி, சின்னத்தின் முத்திரையும் காட்ட வேண்டும். வெளியீடு காட்சி, நிறுவனம் தேர்வு செய்வதை சார்ந்துள்ளது மற்றும் அது வெவ்வேறு நிறுவனத்தில் மாறுபடுகிறது. நிறுவனத்தின் வெளியீட்டு ஆவணத்தின் வழங்கல் திறன் மேம்படுத்துவதில் பல்வேறு கருத்துக்கள் உதவியாக இருக்கும்.
- **வெளியீட்டின் பல பிரதிகள்:** சில சமயங்களில், ஒரு வெளியீட்டின் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நகல் தேவைப்படுகிறது அத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில், வெளியீடு பல பிரதிகளை உருவாக்க பல வகை வடிவங்களைப் பயன்படுத்தலாம். பல காகிதங்கள் கார்பன் மற்றும் கார்பன் அற்ற வடிவங்களில் கிடைக்கின்றன.
- **டன்அரவுண்ட் ஆவணங்கள்:** வெளியீடு ஒரு டர்ன்அரவுண்ட் ஆவணமாக தயாரிக்கப்படலாம். இந்த குறிப்பில், வெளியீடு ஒரு உள்ளீட்டு ஆவணமாகவும் பயன்படுத்தப்படலாம். வடிவங்களில் இருந்து தரவை வாசிப்பதற்காக ஆப்டிகல் ஸ்கேனர்கள் பயன்படுத்தும் நிறுவனங்களில் டர்ன்அரவுண்ட் ஆவணங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

- **வெளியீடு அமைப்பு:** வெளியீடு அமைப்பை வெளியீடு ஊடகத்தில் பொருள்களை வரிசைபடுத்துதல் என வரையறுக்கலாம். வடிவமைப்பின் வடிவமைப்பு குறியீடுகள் உருவாக்கத்தில் நிரலாளரை வழிகாட்டுகிறது. வெளியீட்டு அமைப்பை பின்வருபவற்றை கொண்டிருக்க வேண்டும்:

குறிப்புகள்

  - தலைப்புகள் மற்றும் தேதி
  - தரவு மற்றும் விவரங்கள்.
  - சுருக்கம் மற்றும் மொத்தம்.
  - பக்க தலைப்பு, எண் மற்றும் தேதி.
  - குறிப்புகள் மற்றும் கருத்துகள்.
  - நெடுவரிசை தலைப்புகள் மற்றும் தரவு வகை.

வடிவமைப்பாளர்கள் பொதுவாக *N [n]* ஐ எண்ணியல் தரவு வகை மற்றும் *X [n]* ஐ எண்ணெழுத்து தரவு வகைக்கு பயன்படுத்துகின்றனர், இதில் *n* இன் நெடுவரிசையின் அகலத்தை குறிப்பிடுகிறது.

ஒரு கணினி வடிவமைப்பாளர் பல திரைகள் அல்லது சிறப்பு விண்டொவிங்க் திறன்களை வடிவமைக்கலாம், அதாவது திரை வடிவங்களை உருவாக்குவதற்கான பாப்-அப் விண்டொஸ் போன்றவை. இத்தகைய வடிவமைப்பு காட்சிகள் மூலம் வாசிப்புத்தன்மையை அதிகரிக்கின்றன.

உள்ளீடு வடிவமைப்பு

வெளியீடு வடிவமைப்பு போன்ற உள்ளீடு வடிவமைப்பு ஒரு கணினி வடிவமைப்பாளருக்கு ஒரு முதன்மை முக்கியத்துவமாக இருக்கிறது. ஏனென்றால் வெளியீடு ஒரு அமைப்பு செயல்திறனை வரையறுப்பதற்கான முதன்மையான தீர்மானமாக கருதப்படுகிறது. கணினியின் வெளியீடு கணினியின் உள்ளீட்டு வடிவமைப்பை பெரிதும் பாதிக்கிறது.

உள்ளீடு வடிவமைப்பின் நோக்கங்கள்:

- ஒரு தகவல் அமைப்பின் உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு பின்வரும் நோக்கங்களை கொண்டிருக்க வேண்டும்:
- இது மாறிலிகள் மற்றும் முறையான தரவு போன்ற தேவையற்ற தரவைப் எடுத்துகொள்ளாமல் தவிர்க்க வேண்டும்.
- உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு செயலாக்க தாமதங்களைத் தரவு பதிவு போது தவிர்க்க வேண்டும். தானியங்கு தரவைப் பெறுவதனால் தாமதத்தை குறைக்கலாம்.
- உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு தரவு உள்ளீடு பிழைகள் தவிர்க்க வேண்டும். தரவு நுழைவு நிரலில் பிழைகள் சரிபார்த்தால் இது அடையலாம். பிழைகள் பற்றிய தரவு நுழைவு நிரல்களை சரிபார்க்க இந்த நுட்பம் பயன்படுகிறது இது உள்ளீடு சரிபார்த்தல் நுட்பம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- உள்ளீட்டு வடிவமைப்பு செயல்முறை எளிமையானது மற்றும் பயன்படுத்த எளிதானது.

உள்ளீடு அமைப்பு: உள்ளீட்டு வடிவமைப்பின் அமைப்பு பின்வருபவற்றை கொண்டிருக்க வேண்டும்:

- தரவு நுழைவின் தலைப்புகள் மற்றும் தேதி.
- தரவு தலைப்பு மற்றும் மதிப்பு.
- தரவு வகை மற்றும் பத்தியின் அகலம்.

- தரவு உள்ளீடு ஆபரேட்டரின் துவக்கங்கள்.

5. பயனரின் கருத்து

அமைப்பினன் வடிவமைப்பாளருக்கு அமைப்பை பற்றிய விரிவான வடிவமைப்பில் பயனரின் ஈடுபாடு தேவைப்படுகிறது. இந்த நேரத்தில் பயனரின் ஈடுபாடு கருத்துக்களை வழங்குவதற்காகும். அமைப்பு வடிவமைப்பு பற்றிய பயனரின் கருத்து வடிவமைக்கப்பட்ட தகவல் முறையின் வரவேற்பை அதிகரிக்கும்.

குறிப்புகள்

அமைப்பின் ஆய்வாளர் கணினி பயனர்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட தகவல் முறைமையை நிரூபிக்க வேண்டும். விரிவான வடிவமைப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களின்படி முன்னேறி வருகிறது என்பதும் இதில் உறுதிபடுத்துகிறது.

6. தரவுத்தளம் வடுவமைப்பு

ஒரு தரவுத்தளமானது இடையேயான தொடர்புடைய பதிவுகளின் ஒரு ஏற்பாடாகும். தரவுத்தள வடிவமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தின் தகவல் அமைப்புக்கான ஒரு தரவு ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. சேமிப்பகம் மற்றும் தரவுகளை விரைவாக மீட்டெடுத்தல் உட்பட உகந்த செயல்திறனை அடைவதற்காக இந்த கட்டமானது ஒரு முக்கியமான கட்டமாக கருதப்படுகிறது.

தரவுத்தளத்தை வடிவமைப்பதில் ஒரு கணினி வடிவமைப்பாளர் பின்வருபவற்றை மனதில் வைத்திருக்க வேண்டும்:

- அனைத்து தரவு அட்டவணைகள் மற்றும் பதிவு வகைகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.
- துறைகள், ஒவ்வொரு அட்டவணையின் முக்கிய புலம் மற்றும் பல்வேறு அட்டவணைகள் இடையே உறவுகள் அடையாளம் காணபடுகின்றன.
- தரவு வகை மற்றும் அட்டவணைகளின் ஒவ்வொரு புலத்தின் அகலமும் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன.
- தரவு அட்டவணைகள் இயல்பானவை.
- தரவு அகராதி சரியாக ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

7. வடிவமைப்பு செய்முறை

நடைமுறைகள் ஒரு தகவல் அமைப்பு செயல்திறனை அதிகரிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட விதிகள், தரங்கள் அல்லது முறைகள் ஆகும். செயல்முறை வடிவமைப்பு முறைகளில் தகவல் அமைப்பு மற்றும் உதவி வடிவமைப்பாளர்களையும் பயனாளர்களையும் செயல்படுத்துவதற்கான பணி நடைமுறைகளை குறிப்பிடுகின்றன. பின்வருமாறு நடைமுறைகள் வகைப்படுத்தலாம்:

- ***தரவு நுழைவு செய்முறைகள்:*** இந்த நடைமுறைகள் தரவு நுழைவுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன, அவை தரவு உள்ளீடு வரிசை போன்றவை.
- ***இயக்க நேர செய்முறைகள்:*** இந்த செயல்முறையில், நோக்கம் முடிவுகளை அடைய ஒரு செயலை பயனர்கள் செய்ய வேண்டும். உதாரணமாக, ஒரு செயல்முறை ஒரு குறிப்பிட்ட காகித அளவுடன் அச்சுப்பொறியை ஏற்ற பயனருக்கு அறிவுறுத்தலாம்.
- ***பிழை கையாளும் செய்முறைகள்:*** இந்த செயல்முறைகள் பயனர்கள் பிழைகளை கண்டுபிடிக்கவும் திருத்தவும் உதவுகின்றன.

- **பாதுகாப்பு மற்றும் காப்பு நகல் செய்முறைகள்:** சேதப்படாமல் அமைப்பை பாதுகாப்பதற்காக செய்யப்படும் நடவடிக்கைகள் பற்றிய தகவல்களை இந்த நடைமுறைகள் வழங்குகின்றன.
- **மென்பொருள் ஆவணப்படுத்தும் செய்முறைகள்:** இந்த நடைமுறைகள் நிரள்களை எவ்வாறு ஆவணப்படுத்த வேண்டும் என்பதற்கான வழிமுறைகளை நிரலாளர்களுக்கு வழங்குகின்றன.

ஆவணங்களை வடிவமைக்கும் போது ஒரு அமைப்பின் வடிவமைப்பாளர் பின்வருபவற்றை மனதில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

- ஒவ்வொரு நடைமுறையின் நோக்கம் மற்றும் நிலயான தரத்தை அவர் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- அவர் ஒவ்வொரு நடைமுறைக்கும் ஒரு படி படிப்படியான திசையை உருவாக்க வேண்டும்.
- அவர் அனைத்து நடைமுறைகளையும் ஆவணப்படுத்த வேண்டும்.

8. வடிவமைப்பு ஆவணம்

கருத்தியல் வடிவமைப்பு வழங்கிய செயல்திறன் குறிப்புகள் மூலம் விரிவான வடிவமைப்பு தொடங்குகிறது ஒரு தகவல் அமைப்பு கட்டமைப்பிற்கான வடிவமைப்பு விவரக்கூற்றுகளுடன் முடிவடைகிறது. வடிவமைப்பு ஆவணங்கள் எல்லா வடிவமைப்பு கட்டங்களின் விரிவான விவரங்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இந்த நிலை பின்வருமாறு:

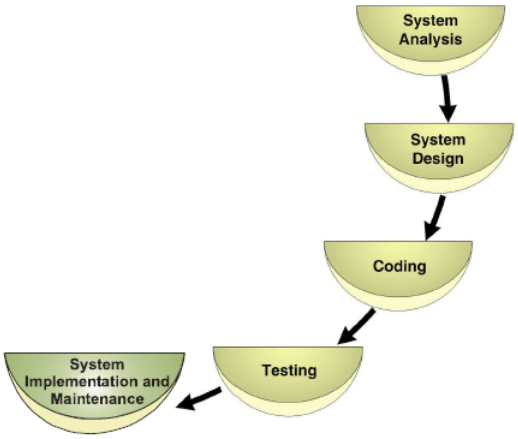
1. அமைப்பின் நோக்கங்கள்.
2. வடிவமைப்பு சிக்கல்கள்.
3. உள்ளீடுகள் / வெளியீடுகள்.
4. தரவு கோப்புகள்.
5. செய்முறைகள் அல்லது கையேடுகள்.
6. முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு, இது சுருக்கமான மற்றும் விரிவான விளக்கங்கள் கொண்டது.
7. உள்ளீடு / வெளியீடு விவரக்குறிப்புகள்.
8. திட்ட குறிப்புகள்.
9. தரவுத்தள குறிப்புகள்.
10. நிறுவல் மற்றும் செயல்படுத்துதல் செலவு.
11. அமைப்பின் சோதனை நிலைகள்.

அமைப்பின் ஆவணம் ஒரு பயனர் கையேடு மற்றும் ஆபரேட்டர்-கையேட்டை உள்ளடக்கியது. பயனர் கையேடு பயனர்களை தயார்படுத்தி, அமைப்புமுறையை செயல்படுத்துவதைப் புரிந்துகொள்கிறது. எனவே, அமைப்பின் ஆவணம் புரிந்து கொள்ள சாதாரனமாக மற்றும் எளிதாக இருக்க வேண்டும். மறுபுறம், ஆபரேட்டர்-கையேடு அமைப்பின் ஆபரேட்டர்களுக்கு எழுதப்பட்டுள்ளது. ஆபரேட்டர்- கையேட்டில் அமைப்பு பற்றிய ஆபரேட்டர் பார்வை, தொடக்கத்தில் குறிப்பிடுவது, நிறுத்தங்கள் மற்றும் மறுதொடக்கம் ஆகியவை சேர்க்க பட்டிருக்க வேண்டும். பாதுகாப்பு, தனியுரிமை மற்றும் தரவுகளின் ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவற்றைப் பற்றிய ஆபரேட்டர்களை வழிநடத்தும் பல்வேறு நடைமுறைகளையும் இது கொண்டிருக்க வேண்டும்.

2.4 தகவல் அமைப்பு அபிவிருத்தி, நடைமுறைப்படுத்தல், சோதனை மற்றும் மாற்றம்

குறிப்புகள்

அமைபின் வளர்ச்சி வாழ்க்கை சுழற்சியில் பல்வேறு கட்டங்கள் உள்ளன, அதாவது அமைப்பின் பகுப்பாய்வு, வடிவமைப்பு, குறியீட்டு, சோதனை, மற்றும் செயல்படுத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு (படம் 2.4 பார்க்கவும்). இந்த பிரிவில், நாம் விரிவாக ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் ஆராய்வோம்.



படம் 2.4 அமைப்பின் வளர்ச்சி வாழ்க்கை சுழற்சி

அமைப்பு பகுப்பாய்வு

அமைப்பு பகுப்பாய்வு என்பது மேம்படுத்த அல்லது மாற்றுவதற்கான சாத்தியமான இலக்குடன் கணினி ஆய்வு செய்வதற்கான செயல்முறை ஆகும். வேலை புரிந்துகொள்ளுதல்லில் தற்போதைய அமைப்பு, பிரச்சினைகள் வரையறுக்க, அவர்களின் காரணங்களை அல்லது வர்த்தக வாய்ப்புகளை அடையாளம் காணுதல் ஆகியவற்றை கொண்டுள்ளது மேலும் அந்த அமைப்பு முறையிட வேண்டும் என்று விரும்புகிறோம். இந்த கட்டத்தின் நோக்கம் முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் தேவைகளை அல்லது அமைப்பின் அம்சங்களை தீர்மானிக்க வேண்டும். கணினி பகுப்பாய்வு கட்டமானது மூன்று நடவடிக்கைகள், அதாவது கணினி விசாரணை, செயலாக்க ஆய்வு மற்றும் தேவைகள் வரையறை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

அமைப்பு விசாரணை

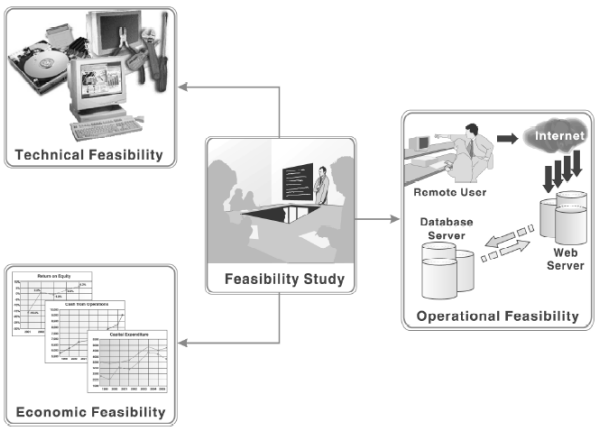
அமைப்பை மாற்றுவதற்கான முதல் படி இது, தற்போது உள்ள அமைப்பை மாற்ற அல்லது மேம்படுத்துவதற்கான பயனர் கோரிக்கை செல்லுபடியாகும் என்பதை தீர்மானிக்க இது செய்யப்படுகிறது. இதைத் தீர்மானிக்க, விசாரணை குழு ஒன்று உருவாக்கியது இது ஒன்று அல்லது இரண்டு அமைப்பு ஆய்வாளர்களை மற்றும் துறைகள் பிரதிநிதிகளை உள்ளடக்கியதுடன் புதிய அமைப்பு நிறுவப்படும். இந்த குழு ஊழியர்களுக்கு தற்போதுள்ள அமைப்புகளுடன் உள்ள சிக்கல்களைப் தெரிந்துகொள்ள நேர்காணல் செய்கிறது. புதிய தகவல் அமைப்பு செயல்பட வேண்டும் என்று தொழிலாளர்கள் விரும்பும் வழிமுறையை இந்த ஆய்வு வழங்குகிறது. விசாரணையின் பின்னர், அந்தப் பிரச்சினையின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கங்களை சுருக்கமாக எழுதப்பட்ட ஒரு அறிக்கையை குழு தயாரிக்கிறது.

செயலாக்க ஆய்வு

ஒரு புதிய தகவல் முறையின் தேவை நியாயமானது என்பதை பூர்வாங்க அறிக்கை முடிவுசெய்தால், முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் ஒரு விரிவான

ஆய்வு ஒரு பெரிய விசாரணை குழுவினால் தொடங்குகிறது. இந்த குழுவின் நோக்கம் முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் சாத்தியக்கூற்றை தீர்மானிக்க வேண்டும் என்பதாகும். சாத்தியமுள்ள ஆய்வுகளில், பயனர்கள், ஆதாரத் தன்மை, கணினி வளர்ச்சிக்கான செலவின மதிப்பீடுகள், அமைப்புமுறைக்கு இடையிலான நன்மைகள் ஆகியவற்றின் தகவல் தேவை மற்றும் அதன் பராமரிப்புக்கான செலவினையும் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. செயலாக்க ஆய்வின் போது, ஆராய்ச்சிக்கான முக்கிய அம்சங்கள் தொழில்நுட்ப செயலாக்கம், செயல்திறன் செயலாக்கம் மற்றும் பொருளாதார சாத்தியக்கூறுகள் ஆகும் (படம் 2.5 பார்க்கவும்).

குறிப்புகள்



படம் 2.5 செயலாக்க ஆய்வின் பல்வேறு அம்சங்கள்

தொழில்நுட்ப செயலாக்கம்

தொழில்நுட்ப செயலாக்கம், தற்போதைய வளங்களை (வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் போன்றவை) மற்றும் தொழில்நுட்பத்தை மதிப்பீடு செய்கின்றன, இவை ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட நேரத்தில் வரவு செலவுத்திட்டத்திற்கு உள்ள மென்பொருளில் பயனர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். இதற்காக, மென்பொருள் மேம்பாட்டுக் குழு குறிப்பிடப்பட்ட பயனர் தேவைகள் நிறைவேற்ற தற்போதைய வளங்களையும் தொழில்நுட்பத்தையும் மேம்படுத்துவதா அல்லது மென்பொருளில் சேர்க்க முடியுமா என்பதைக் கூறுகிறது. தொழில்நுட்ப செயலாக்கத்தின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- கணினி மேம்பாட்டு குழுவின் தொழில்நுட்ப திறன்கள் மற்றும் திறன்களை ஆய்வு செய்ய.
- இருக்கும் வன்பொருளை முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பில் பயன்படுத்த முடியுமா என்பதை தீர்மானிக்க.
- அமைப்பின் வளர்ச்சிக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தை அறிந்து கொள்வதற்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான பயனர்கள் உள்ளனர் அதனால் பிரச்சினைகள் எழுகின்றன போதும் முன்னேற்றங்கள் தேவைப்படும் போது அவர்கள் ஆலோசனை செய்து கொள்ள முடியும்.

செயல்பாட்டு செயலாக்கம்

புதிய முறைமை நோக்கம் அனைத்து செயல்படும் என்பதை செயல்பாட்டு செயலாக்கம் மதிப்பிடுகிறது. செயல்பாட்டு செயலாக்கத்தின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- எதிர்பார்க்கப்படும் பிரச்சினைகளுக்கு உயர் முன்னுரிமை இருக்கிறதா அல்லது இல்லையா என்பதை தீர்மானிக்க.
- அமைப்பின் மேம்பட்டு குழுவின் பரிந்துரை படி தீர்வு இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை தீர்மானிக்க.

- பயனர்கள் ஒரு புதிய மென்பொருளை தகவமைத்துக் கொள்ள முடியுமா இல்லையா என்பதை ஆய்வு செய்ய.
- அமைப்பின் மேம்பாட்டுக் குழுவால் முன்மொழியப்பட்ட மாற்று தீர்வுகளால் நிறுவனம் திருப்திகரமானதாக உள்ளதா என்பதை தீர்மானிக்க.

பொருளாதார செயலாக்கம்

ஒரு பொருளாதாரத்திற்கான நிதி ஆதாயங்களை உருவாக்குவதற்கு தேவையான அமைப்பு முறையானதா இல்லையா என்பதை **பொருளாதார செயலாக்கம்** தீர்மானிக்கிறது. மென்பொருள் மேம்பாட்டுக் குழுவில் உள்ள செலவு, வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் மதிப்பீட்டு செலவு, சாத்தியக்கூறு ஆய்வு செய்வதற்கான செலவினம் மற்றும் பலவற்றை உள்ளடக்கியது. இதற்காக, கொள்முதல் செய்யப்பட்ட செலவுகள் (வன்பொருள் கொள்முதல் போன்றவை) மற்றும் மென்பொருள் மேம்பாட்டிற்கு தேவையான நடவடிக்கைகளை கருத்தில் கொள்வது அவசியம். கூடுதலாக, மென்பொருளை உருவாக்குவதன் மூலம் அடையக்கூடிய நன்மைகள் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

பின்வரும் சிக்கல்களில் கவனம் செலுத்துகையில் ஒரு அமைப்பு பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமானதாக கூறப்படுகிறது:

- ஒரு நிறுவனத்திற்கு நீண்ட கால ஆதாயங்களை உருவாக்குகிறது அமைப்பின் வளர்ச்சியின் செலவாகும்.
- முழு அமைப்பின் விசாரணை நடத்த தேவைப்படும் செலவு.
- வன்பொருள், மென்பொருள், மேம்பாட்டு குழு மற்றும் பயிற்சி செலவு.

செயலாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டவுடன், எழுதப்பட்ட முன்மொழிவு செயலாக்க அறிக்கையை அறிவித்தது. அமைப்பின் வளர்ச்சி தொடர வேண்டுமா இல்லையா என்பதை இது பரிந்துரைக்கிறது. அமைப்பின் அறிக்கையில் உள்ள மாற்றங்கள், வரவு செலவுத் திட்டம், அட்டவணை மற்றும் அமைப்புகளில் உள்ள எந்தவொரு தேவைகள் பற்றிய தகவல்களும் இந்த அறிக்கையில் அடங்கும்.

தேவைகள் வரையறை

முன்மொழியப்பட்ட முறை சாத்தியமானதாக இருக்கும் என தீர்மானிக்கப்பட்டவுடன், பகுப்பாய்வாளர் அடையாளம் காண வேண்டிய அடுத்த விஷயம், அமைப்பின் தேவைகள், அதாவது, செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு என்ன செயல்பாடுகளை அல்லது அதன் பணிகளைச் செயல்படுத்துவது ஆகியவை ஆகும்.

ஒரு அமைப்பு தேவைகளை இல்லை என்று தீர்மானிப்பது ஒரு கடினமான பணியாகும். கணினி தேவைகள் சேகரிக்க, பல்வேறு முறைகள் பின்பற்ற முடியும். அவற்றில் சில பின்வருமாறு:

- **நேர்காணல்:** ஆய்வாளர் அமைப்பில் இருக்கும் பிரச்சினைகளை புரிந்து கொள்ள பயனர்களை சந்திப்பார். பயனர்கள் தங்கள் பிரச்சினைகளைப் பற்றி விவாதிக்க மற்றும் பிரச்சினைகளை தீர்க்க தங்கள் கருத்துக்களை கூற முடியும்.
- **கேள்விப்பட்டியல்:** கேள்விப்பட்டியல் பல பயனர்களிடமிருந்து ஒரு அமைப்பின் பல்வேறு அம்சங்களைப் பற்றிய தகவலை சேகரிக்க உதவுகிறது. நேர்காணல்களுடன் ஒப்பிடுகையில், கேள்விகளுக்கு குறைவான முயற்சியும் நேரமும் தேவை.
- **வேலைவாய்ப்பு கண்காணிப்பு:** பொதுவாக, பயனர்கள் எவ்வாறு செயல்படுகிறார்கள் என்பதை தெரிவிக்க முடியாது. எனவே, ஆய்வாளர் தற்போதைய அமைப்பைக் கண்காணிக்கும் மற்றும் தற்போதுள்ள அமைப்பின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறியும் பணியாளர்களுடன் நேரத்தை செலவிடுவார்.

பயனர்கலின் தேவைகள் அடையாளம் காணப்பட்டவுடன், அவை மென்பொருள் தேவை விவரக்குறிப்பு (SRS) என அழைக்கப்படும் ஒரு சாதாரண ஆவணமாக ஒழுங்கமைக்கப்படுகின்றன. இது (SRS) புதிய தகவல் முறைமை வடிவமைப்பதற்கான அடிப்படையை உருவாக்குகிறது. நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டிய கணினியின் இறுதி விளக்கம் இதில் அடங்கியுள்ளது. பொதுவாக, இதில் இருப்பவை:

குறிப்புகள்

- அமைப்பின் மூலம் கருத்து ரீதியாக என்ன நிறைவேற்றப்படுகிறது?
- அமைப்பிற்கு தேவையான உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு என்ன?
- அமைப்பை இயக்க எந்த செயல்முறைகள் தேவை?

அமைப்பின் வடிவமைப்பு

அமைப்பு வடிவமைப்பு நோக்கம் அமைப்பபு பகுப்பாய்வின் போது வரும் சிக்கல்கு ஒரு தீர்வு திட்டமிட வேண்டும். அமைப்பு பகுப்பாய்வு சிக்கலான கட்டத்தில் களத்தில் முழுமையாக செயல்படுகையில், அமைப்பின் வடிவமைப்பு ஒரு தீர்வை மாற்றியமைக்கும் முதல் கட்டமாகும். இதில் பின்வரும் மூன்று நடவடிக்கைகள் உள்ளன:

- **இடைமுக வடிவமைப்பு:** இது இறுதி பயனர்களுக்கும் அமைப்பிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை வழங்கும் இடைமுகத்தை வடிவமைத்தல் கவனம் செலுத்துகிறது.
- ***தரவு வடிவமைப்பு:*** இது குறிப்பிட்ட தரவு வகைகள் மற்றும் சேமிப்பு முறைகளை வரையறுத்து, வணிக விதிகள் மற்றும் பிற இயக்க நேர அமலாக்க வழிமுறைகளை பயன்படுத்தி தரவு ஒருமைப்பாட்டை உறுதிப்படுத்தி, முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு பயன்படுத்தும் தரவு அடையாளத்தில் கவனம் செலுத்துகிறது.
- ***செயல்முறை வடிவமைப்பு:*** இது செயலாக்க மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகளை வடிவமைப்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது, அதாவது, தரவு செயலாக்க மற்றும் வெளியீட்டை உருவாக்குவதற்கான நடைமுறைகள்.

குறியீடு

இந்த கட்டத்தில், அமைப்பின் வடிவமைப்பு ஏதோ ஒரு நிரலாக்க மொழியில் குறியீடாக மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. இந்த கட்டத்தின் நோக்கம் வடிவமைப்பை சிறந்த முறையில் நடைமுறைப்படுத்துவதாகும். பொதுவாக, பெரிய நிறுவனங்களில், கணினி மென்பொருள் உருவாக்குநர்கள் இந்த நோக்கத்திற்காக தங்கள் ஊழியர்களின் ஒரு பகுதியாக உள்ளனர். எனினும், அவர்கள் ஒரு புதிய அமைப்பின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய ஒரு நிறுவப்பட்ட அமைப்பை நிறுவ அல்லது திருத்தப்பட்ட அமைப்பை நிறுவலாம். விருப்பத்தை தேர்வு செய்வது பல காரணிகளை சார்ந்திருக்கிறது, ஒவ்வொரு விருப்பத்திற்கும் செலவழித்தல், கணினி உருவாக்க நேரம், முதலியன ஆகும்.

சோதனை

வளர்ந்த கணினியின் தரத்தை உறுதி செய்ய சோதனை செய்யப்படுகிறது. இந்த கட்டத்தில், பயனரின் தேவைக்கேற்ப வெளியீட்டை உற்பத்தி செய்வதைத் தடுக்கும் பிழைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு அகற்றப்படும். உண்மையான சோதனை தொடங்கும் முன், சோதனை திட்டமாக அறியப்படும் ஒரு ஆவணத்தில் குறிக்கோள், நோக்கம், செய்யப்படும் சோதனை முறை மற்றும் நோக்கம் ஆகியவற்றை குறிப்பிடுகிறது. பல்வேறு சோதனை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது இந்த ஆவணம் சோதனையின் வழிகாட்டியாக செயல்படுகிறது.

வளர்ந்து வரும் அமைப்பு சோதனை நான்கு நிலைகளை பயன்படுத்தி சோதிக்கப்படும், அதாவது பிரிவு சோதனை, ஒருங்கிணைப்பு சோதனை, அமைப்பு சோதனை மற்றும் ஏற்பு சோதனை.

குறிப்புகள்

- **பிரிவு சோதனை:** இது அவர்களின் தனித்திறமைக்காக கணினியின் தனிப்பட்ட அலகுகளை சோதிக்கிறது. அலகுகளில் காணப்படும் பிழைகள் அகற்றப்பட்டு, அலகுகள் மேலும் பயன்பாட்டிற்காக சரிபார்க்கப்படுகின்றன (அதாவது, தொகுதிகள் அல்லது திட்டங்கள்).
- **ஒருங்கிணைப்பு சோதனை:** இந்த மட்டத்தில், பிரிவு சோதனையின் போது மதிப்பிடப்பட்ட அனைத்து அலகுகள் ஒரு துணை அமைப்பு முறையை உருவாக்க ஒன்றாக இணைக்கப்படுகின்றன. துணைஅமைப்பானது பின்னர், ஒருங்கிணைப்புக்குப் பிறகும், அமைப்பில் உள்ள எல்லா தொகுதிக்கூறுகளும் பயனர் தேவைக்கேற்ப தொடர்ந்து வேலை செய்வதை உறுதிப்படுத்துகின்றன.
- **அமைப்பு சோதனை:** இது அமைப்பு முழுவதையும் சோதனைக்கு உட்படுத்துகிறது. துணை அமைப்பு (அதாவது, மென்பொருள்) கணினி அடிப்படையிலான தகவல் அமைப்புமுறையை உருவாக்குவதற்கு வன்பொருள், மக்கள் மற்றும் தரவுத்தள போன்ற பிற உறுப்புகளுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைப்பு அமைப்பு சோதனை நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்தி பிழைகளை சரிபார்க்கிறது, மீட்பு சோதனை, பாதுகாப்பு சோதனை, மன அழுத்த சோதனை மற்றும் செயல்திறன் சோதனை ஆகியவை அடங்கும். அபிவிருத்தியடைந்த அமைப்பானது, அதைக் கண்டறிந்தபடி செயல்படுகிறதா இல்லையா என்பதைப் பொறுத்து சோதனையின் நிலை தீர்மானிக்கபடுகிறது.
- **ஏற்பு சோதனை:** இது பயனர் தேவைகள் மற்றும் வணிக செயல்முறைகள் தொடர்பாக அமைப்பு சோதனை ஈடுபடுத்துகிறது. அமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளும் அளவுகோல்களை பூர்த்திசெய்கிறதா இல்லையா என்பதை தீர்மானிக்க இது செய்யப்படுகிறது. இந்த அமைப்பு தங்களை சோதிக்க பயனர்களை செயல்படுத்துகிறது மற்றும் அவர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்கிறதா இல்லையா என்பதை ஆய்வு செய்ய. சோதனைகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், பயனர் ஏற்றுக்கொள்கிறார் அல்லது நிராகரிக்கிறார்.

ஒருமுறை அனைத்து சோதனையும் நடத்தப்பட்டால், சோதனையின் விளைவு சோதனைகளின் முடிவுகளால், சோதனை முடிவுகளின் சுருக்கம் மற்றும் பரிசோதனை செயல்திறன் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் முடிவு செய்யப்படுகிறது.

கணினி நடைமுறைப்படுத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு

முறை உருவாக்கப்பட்டது, அது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு செயல்படும். இந்த அமைப்புமுறை இரண்டு முக்கிய நடவடிக்கைகள் மூலம் நடைமுறைப்படுத்தபடுகிறது, அவை பயிற்சி மற்றும் மாற்றங்கள் ஆகியவை ஆகும். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில், பயிற்சிக்கு முன்பாக மாற்றம் நடைபெறுகிறது. இருப்பினும், வேலைக்கு பயிற்சி செய்தால், அது மாற்றத்திற்கு பிறகு ஏற்படலாம்.

- **பயிற்சி:** பயனர்கள் உடனடியாக ஒரு புதிய முறையை பழக்கப்படுத்திக்கொள்வது எளிதானது அல்ல. அமைப்பு சுயாதீனமாக கையாளக்கூடிய பயனர்களை உருவாக்க, பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. பயிற்சியின் போது, பயனர்கள் எப்படி பயன்படுத்துவது மற்றும் வேலை செய்வது என்பதை கற்றுக்கொள்கிறார்கள்.
- **மாற்றல்:** பழைய அமைப்பை ஒரு புதிய அமைப்பாக மாற்றும் செயலாகும், புதிய அமைப்பை கையேடுக்கு மாற்றாக இருக்கலாம் அல்லது ஏற்கனவே

இருக்கும் தகவல் அமைப்புக்கு மாற்றியமைக்கப்படலாம். மாற்றத்தை நிறைவேற்ற, பல்வேறு உத்திகள் பயன்படுத்தப்படலாம், இவை பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- **இணை மாற்று:** இந்த மூலோபாயத்தில், பழைய அமைப்பு புதிய அமைப்புடன் சில காலத்திற்கு இணையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த மூலோபாயத்தின் பயன் என்னவென்றால், பழைய அமைப்பு இன்னமும் பயன்படுத்தப்படும்போது இந்த அமைப்பு தோல்வியடைந்தால், பழைய அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும். எனினும், இந்த மூலோபாயம் இரண்டு அமைப்புகளை இயக்குவதற்கு வளங்களை தேவைப்படுகிறது.
- **நேரடி குறுக்குவழி மாற்றம்:** இந்த மூலோபாயத்தில், பழைய அமைப்பு புதிய முறையால் மாற்றப்படுகிறது. ஒரே ஒரு அமைப்பு இயங்குவதால் இந்த அணுகுமுறை மலிவானது. இருப்பினும், இது ஆபத்தானது இருக்கலாம், ஏனெனில் அமைப்பு தோல்வியடைந்தால் வணிக நடவடிக்கைகளை தொடர இந்த அமைப்பில் காப்பு இல்லை.
- **கட்டம் மாற்றப்பட்டது:** இந்த மூலோபாயத்தில், முழு அமைப்பையும் ஒரே முறை செயல்படுத்துவதற்குப் பதிலாக, அமைப்பு வெவ்வேறு தொகுப்பினுள் பிரிக்கப்பட்டு, இந்த தொகுதிகள் ஒரு நேரத்தில் ஒரு வேலைக்கு அமர்த்தப்படுகின்றன.
- **பைலட் மாற்றம்:** நிறுவனங்கள் பெரியதாக இருந்தால், ஆரம்பத்தில் புதிய அமைப்பை ஒரு துறைமுறையில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். எல்லா பிரச்சனையும் தீர்க்கப்பட்டவுடன், மற்ற துறைகளிலும் இது பயன்படுத்தப்படலாம்.

நிறுவப்பட்ட பிறகு, பல ஆண்டுகளாக அமைப்புகள் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எவ்வாறாயினும், ஒரு காலத்தில், பயனர்களின் தேவைகள் மற்றும் வணிக சூழ்நிலை மாற்றப்படலாம். மேலும், அமைப்பில் சில பிழைகள் இருக்கலாம், அவை விரைவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் திருத்தப்பட வேண்டும். எனவே, அமைப்பின் பராமரிப்பு தேவை. வன்பொருள், மென்பொருள், ஆவணமாக்கல் அல்லது பிழைகள் சரி செய்வதற்கான நடைமுறைகள், புதிய தேவைகளை பூர்த்தி செய்வது அல்லது கணினியின் செயல்திறனை மேம்படுத்துதல் ஆகியவற்றை மாற்றியமைக்கும் செயல்முறையாக பராமரிப்பு வரையறுக்கப்படுகிறது. முறைமை வழங்கப்பட்டு, அனுப்பப்பட்ட பிறகு, அமைப்பு மாற்றங்களைச் செய்ய முடியும் என்பதை உறுதிப்படுத்துவது பராமரிப்பின் முக்கிய நோக்கம் ஆகும். பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளால் வழங்கப்படுகின்றன.

- **சேவையின் தொடர்ச்சியை வழங்குதல்:** மென்பொருள் பராமரிப்பு செயல்முறை பிழைகளை சரிசெய்தல், வன்பொருள் தோல்விகள் அல்லது மென்பொருளான வன்பொருள் இணக்கமின்மை போன்ற தோல்வியில் இருந்து மீட்கிறது.
- **கட்டாய மேம்பாட்டுக்கு ஆதரவு:** ஒரு மென்பொருள் அமைப்பு, மென்பொருள் பராமரிப்பு மேம்படுத்துதல்களை ஆதரிக்கிறது. அரசு கட்டுப்பாடுகள் அல்லது தரங்களில் மாற்றங்கள் காரணமாக மேம்பாடுகள் தேவைப்படலாம்.
- **மென்பொருள் மேம்படுத்தி பயனர் தேவைகளை ஆதரித்தல்:** காலப்போக்கில், பயனரின் தேவைகள் மாறலாம். மென்பொருள் பராமரிப்பு என்பது ஒரு கட்டமைப்பை வழங்குகிறது, இதில் கோரிய மாற்றங்கள் அனைத்தையும் மேற்கொள்ள முடியும்.
- **எதிர்கால பராமரிப்பு வேலைகளை மேம்படுத்துதல்:** மென்பொருள் பராமரிப்பு மென்பொருள் எதிர்கால பராமரிப்பு பணிக்காக உதவுகிறது,

மென்பொருள் குறியீட்டின் மறுசீரமைப்பு மற்றும் மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தளம் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.

2.5 MIS இன் பரிணாமம் மற்றும் உறுப்பு

குறிப்புகள்

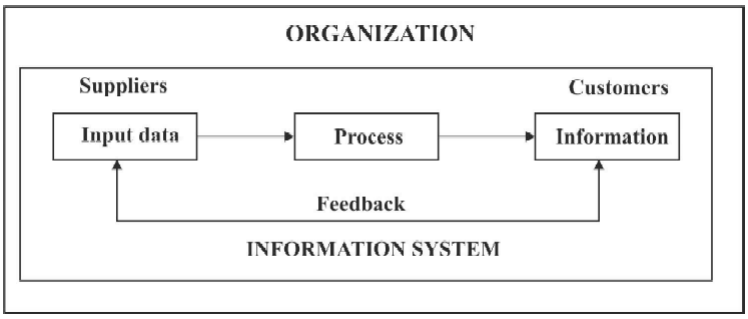
கடந்த தசாப்தத்தில் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு பரிணாமம் பல காரணிகளால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இனையம் உருவாகியதால், மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு உள்ளது. யாகூ மற்றும் நெட்ஸ்கேப் உலாவியின் ஆரம்பகால தொடக்கத்திலிருந்து கூகுளின் ஆதிக்கத்திற்கும் மொஸில்லாவின் வெளிப்பாட்டிற்கும் இடையே, தகவல் மேலாண்மை அமைப்பு இணையத்தின் முன்னேற்றங்கள் மூலம் பயனடைந்திருக்கிறது. மின்னஞ்சல்களை முன்னும் பின்னுமாக அனுப்புவதற்கான திறனை மின் அஞ்சல் மற்றும் POP ஊடகம் வழியாக அனுப்பவும் மற்றும் நிர்வகிக்கவும் அனுமதிக்கப்படுகிறது. இது கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளக அமைப்புகளுக்குள் பல முன்னேற்றங்களுக்கு வழிவகுத்தது.

கருத்துப்படி, மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் இரண்டும் வெவ்வேறு விஷயங்கள். மேலாண்மை தகவல் முறைமை ஒரு தகவல் மேலாண்மை கருத்து மற்றும் தொழில்நுட்ப கூறுகளாக இருப்பதில்லை. உண்மையில், தொழில்நுட்பங்கள் மாறிவிட்டன மற்றும் கடந்த காலத்தில் மாற்றப்பட்டது, ஆனால் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு மற்றும் அதன் தேவை மற்றும் பண்புகள் பரந்தளவில் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும். நேரம் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆட்சி மாற்றங்களைக் கொண்ட MIS மட்டுமே வெவ்வேறு தொழில்நுட்ப தளங்களில் இருக்கும். 1970 களின் முற்பகுதியில், MIS பெரும்பாலும் COBOL நிரல்களுடன் மெயின்பிரேம் கணினிகளில் இயங்கின. 1980 கள் மற்றும் 1990 களில், வலைப்பின்னல், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் 4GL கருவிகளைப் பயன்படுத்தி தனிப்பட்ட கணினி சார்ந்த தீர்வுக்கு இது மாறியது. இன்று, MIS கம்பியில்லா இணைப்புடன் மிகவும் மேம்பட்ட மென்பொருள் கருவிகள் மேம்பட்ட கணினி தரவுத்தளங்கள்களில் இயங்குகிறது ஆனால் MIS இன் பரந்த தன்மைகள் ஒரே மாதிரியானவை. 1960 களிலும் 1970 களிலும், தகவல் வழங்குவதில் இது ஒரு கருவியாக இருந்தது, இது நிர்வாகத்தின் முடிவெடுப்பதில் இன்று உதவியது. தகவலின் அளவு மற்றும் தரம் மட்டும் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், MIS இன் தன்மை தொழில்நுட்பத்தால் மாறவில்லை. தொழில்நுட்பம் எப்போதும் MIS க்கு தளமாக இருக்கும் இருப்பினும், MIS க்கான ஒரு தளத்தை வழங்குவதற்கான தொழில்நுட்ப தலையீடு பெருகிய முறையில் காலப்போக்கில் வளர்ந்துள்ளது, மேலும் அது இயங்கும் தொழில்நுட்பத்துடன் MIS ஐ குழப்பிக் கொண்டிருக்கிறது. MIS இன் தொழில்நுட்பம் ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக மாறியது, ஆனால் நிர்வாக முடிவெடுக்கும் செயல்களுக்கு MIS மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு கருத்தாகும் என்பதை ஒருவர் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

MIS இன் கூறுகள்

தகவல் அமைப்புகள் ஒரு தரவு செயலாக்க அமைப்பாக இருக்கின்றன, இவை பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து தரவை சேகரிக்கின்றன, தரவை செயலாக்குகின்றன மற்றும் நிறுவனத்தில் உள்ள பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவிலிருந்து தகவல்களை உருவாக்குகின்றன. உதாரணமாக, ஒரு வணிக சூழலில், ஒரு தகவல் அமைப்பு விநியோகஸ்தரிடம் இருந்து நிதி மற்றும் விற்பனை அமைப்புகள் போன்ற பல்வேறு அமைப்புகளிலிருந்து தரவை சேகரிக்கிறது. தகவல் அமைப்பு தரவு செயல்படுத்தி வாடிக்கையாளர் தகவலை உருவாக்குகிறது. தகவல் அமைப்பு மூலம் செயலாக்கப்பட்ட தகவலைப் பொறுத்து வாடிக்கையாளர்களுக்கு விநியோகஸ்தர்கள் கருத்து தெரிவிக்கின்றனர். வணிக சூழலில் தகவல் முறைமையை படம் 2.6 காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்



படம் 2.6 ஒரு வணிக சூழலில் தகவல் முறைமை

தகவல் அமைப்புகள் அடிப்படையில் பராமரிக்க உதவும் மற்றும் தகவல் மேலாண்மை படுத்தும் அமைப்புகள். ஒரு தகவல் அமைப்பு முடிவெடுப்பது, வணிக நடவடிக்கைகளின் ஆவணமாக்கல் மற்றும் நிறுவன செயல்பாடுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான அறிக்கையை உற்பத்தி செய்தல் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்காக தகவல்களை நிர்வகிக்கவும் சேமிக்கவும் உதவுகிறது. தகவல் அமைப்புகள் பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பெறுவதற்கான தகவல் மற்றும் அமைப்பின் கருத்தை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு சொற்கள் பின்வருமாறு:

- தரவு ஒரு எண், உண்மை, ஒலி, படம் அல்லது பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஒரு அறிக்கையாகும். உண்மையான உலக தரவு வணிக செயல்முறைகள் மற்றும் ஊழியர் விவரங்கள் தொடர்பான எதையும் பிரதிநிதித்துவம் செய்ய முடியும்.
- தகவல் ஒரு அர்த்தமுள்ள தரவு அல்லது செயலாக்கப்பட்ட தரவு. இது பல்வேறு தரவுகளுக்கு இடையில் உறவை வரையறுக்கிறது.
- அமைப்பு என்பது பொதுவான நோக்கத்தை அடைவதில் உதவுகின்ற கூறுகளின் தொகுப்பாகும். உதாரணமாக, ஒரு மனித இயந்திர அமைப்பில், கணினியின் உறுப்பு கணக்கிடுதல் செய்ய வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள்களை கொண்டுள்ளது, மற்றும் மக்கள் இந்த கணிப்பின் அடிப்படையில் முடிவுகளை எடுக்கின்றன.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

5. அமைப்பை வடிவமைப்பதில் பின்பற்ற வேண்டிய மூன்று வடிவமைப்பு கருத்துக்களின் பெயர்களை கூறுக.
6. தகவல் அமைப்பு கருத்தியல் வடிவமைப்பை வரையறுக்கவும்?
7. அமைப்பு வளர்ச்சி வாழ்க்கை சுழற்சியின் பல்வேறு கட்டங்களைக் குறிப்பிடுங்கள்.
8. அமைப்பு பராமரிப்பு செயல்முறை மூலம் வழங்கப்பட்ட நோக்கங்களை பட்டியலிடுங்கள்.

2.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. வளர்ந்து வரும் அலைபேசி எண்மின் தளங்களில், இணைப்பில் மென்பொருளின் வளர்ச்சியை மேம்படுத்துதல் மற்றும் கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங்கின் மேம்பாடு ஆகியவை முக்கிய தகவல் அமைப்பு போக்குகள், வணிகங்களை ஒரு நேர்மறையான வழியில் பெரிதும் பாதித்திருக்கின்றன.

2. மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) நிர்வாக முறைமைகள், தகவல் அமைப்புகள், தகவல் கோட்பாடு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய வெளிப்படையான வேறுபாடு கொண்ட பாடங்களின் முறையான ஆய்வில் கையாளப்படுகிறது. இது அமைப்புகளின் தொகுப்பு (தகவல் சேகரித்தல், ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் பரப்புதல் அமைப்புகள்) நோக்கத்திற்காக, திட்டமிடல், கட்டுமானம், செயற்படுத்தல் மற்றும் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்கிறது.

3. சரியான நேரத்தில் சரியான நபருக்கு சரியான தகவலை வழங்குவதில் கவனம் செலுத்துவதால், வணிக நிறுவனங்களுக்கு MIS ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாகும். மூன்று நிறுவனங்களில் ஒன்று- நபர், தகவல் மற்றும் நேரம்- சரியாக இல்லை என்றால், அதன் குறிக்கோளின் MIS தோல்வியடையும்.

4. ஒரு மேலாளர் நிறுவனத்தின் ஒரு கட்டுப்பாட்டு தலைவன் என்று கூறப்படுவதால், அவர் நிறுவனத்தில் உள்ள நடவடிக்கைகளில் ஒரு நெருங்கிய தத்தல் வைத்திருப்பார், திட்டமிடப்பட்ட முடிவிலிருந்து எந்த மாற்றத்தையும் சரிசெய்கிறார்.

5. அமைப்பை வடிவமைப்பதில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய மூன்று வடிவமைப்பு கருத்தாக்கங்கள் சமச்சீர், சுத்திகரிப்பு மற்றும் மாற்றியமைத்தல் ஆகும்.

6. கருத்துரை வடிவமைப்பு ஒரு அமைப்பின் பகுப்பாய்வாளர் பல்வேறு மேலாண்மை தகவல் முறை வடிவமைப்புகளில் ஒரு பயனுள்ள தகவல் முறையைத் தேர்வு செய்ய அனுமதிக்கிறது. இந்த வடிவமைப்பு நிலை செயலாக்கப்படும் மேலாண்மை நோக்கங்களுக்கான சாத்தியக்கூறுகளை வரையறுக்கிறது. கருத்தியல் வடிவமைப்பு வெளிப்புற வடிவமைப்பு அல்லது உயர் மட்ட வடிவமைப்பு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. விரிவான வடிவமைப்புக்கு ஒரு கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு முன்நிபந்தனையாகுகிறது.

7. அமைப்பின் வளர்ச்சி வாழ்க்கை சுழற்சியில் பல்வேறு கட்டங்களை உள்ளடக்கியது, அதாவது அமைப்பின் பகுப்பாய்வு, வடிவமைப்பு, குறியீடு, சோதனை மற்றும் செயல்படுத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு.

8. பின்வரும் நோக்கங்கள் அமைப்பின் பராமரிப்பு செயல்முறை மூலம் உள்ளன:

   (a) சேவையின் தொடர்ச்சியை வழங்குதல்

   (b) கட்டாய மேம்படுத்தல்களை ஆதரிக்கிறது

   (c) பயனர் தேவைகள் ஆதரிக்க மென்பொருள் மேம்படுத்துதல்

   (c) எதிர்கால பராமரிப்பு பணியை மேம்படுத்துதல்

2.7 சுருக்கவுரை

- ஒரு மேலாண்மைக்கு தகவல் 'சரியான நேரத்தில்' மற்றும் 'துல்லியமாக' வழங்கப்பட்டபோது மட்டுமே 'மதிப்புமிக்கது'. ஒரு வணிக நிறுவனத்தில்

உள்ள தகவலுக்கான இக்கட்டான தேவை, மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) இன் ஒழுங்குமுறைக்கு வழிவகுத்துள்ளது.

குறிப்புகள்

- MIS இன் கவனம் சரியான நேரத்தில் சரியான நபருக்கு சரியான தகவலை வழங்குகிறது. சரியான நபர், சரியான தகவல் மற்றும் சரியான நேரம் இந்த மூண்றும் வணிக நிறுவனங்களுக்கு MIS ஐ ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாக்கும்.
- ஒரு நிறுவனத்திற்குள் மேலாளர்கள் பல பாத்திரங்களைச் செய்கின்றனர். நிர்வாகத்தின் பங்கு மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படலாம் - தனிப்பட்ட, தகவல் மற்றும் தீர்க்கமான பாத்திரங்கள்.
- அமைப்பு வடிவமைப்பு செயல்முறையில் அமைப்பின் மேலான்மை என்பது ஒரு முக்கியமான படியாகும். அமைப்பு பகுப்பாய்வு முடிந்தபின் இந்த கட்டம் உருவாகிறது. இதன் பொருள் அமைப்பு பகுப்பாய்வு கட்டத்தின் வெளியீடு கணினி வடிவமைப்பு கட்டத்திற்கு ஒரு உள்ளீடு வழங்குகிறது.
- அமைப்பு வடிவமைப்பு கட்டமானது பின்வரும் இரண்டு மட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது: கருத்துருவான நிலை அல்லது கருத்தாய்வு வடிவமைப்பு மற்றும் புறநிலை அல்லது புறநிலை வடிவமைப்பு.
- செயல்திறன் தேவைகள் அமைப்பின் விவரங்கள் என்று அறியப்பட்ட முறையின் விரிவான வடிவமைப்பில் மேலும் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, விரிவுப்படுத்தப்பட்டு மற்றும் இறுதி செய்யப்படுகின்றன.
- அமைப்பு வளர்ச்சி வாழ்க்கை சுழற்சி பல்வேறு கட்டங்களை உள்ளடக்கியது, அதாவது அமைப்பின் பகுப்பாய்வு, வடிவமைப்பு, குறியீடு, சோதனை, மற்றும் செயல்படுத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு.

2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **திருப்தியற்ற:** இது திருப்தி செய்ய இயலாத ஒன்றைக் (ஆசை அல்லது பசி) குறிக்கிறது.
- **பெயரளவு:** இது எந்த உண்மையான அதிகாரமும் இல்லாத ஒரு சாதாரண பதவி அல்லது தலைப்பு வைத்திருப்பது அல்லது கட்டுப்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது.
- **தொடர்பு முகவர்:** இது இரு நிறுவனங்களுக்கிடையில் தொடர்புகொண்டு, தங்கள் நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைப்பதற்கான ஒரு நபரை குறிக்கிறது.

2.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. ஒரு உள்ளுணர்வு சார்ந்த முடிவெடுக்கும் அணுகுமுறை என்ன?
2. உணர்வு-உந்துதல் மேலாளரை விட தரவு இயக்கப்படும் மேலாளராக இருப்பது ஏன் நல்லது?
3. மேலாளர்களுக்கு தகவல் மேலாண்மை ஏன் முக்கியம்?

4. தகவல் அமைப்பின் கருத்தியல் வடிவமைப்பில் உள்ள நடைமுறைகளை பட்டியலிடுங்கள்.
5. உள்ளீடு வடிவ அமைப்பில் என்ன பொருட்கள் இருக்க வேண்டும்?
6. மென்பொருள் தேவை விவரக்குறிப்பு (SRS) என்றால் என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. MIS பயன்பாட்டிற்காகக் கோரிய நவீன வணிகங்களில் வளர்ந்துவரும் போக்குகளை விளக்குங்கள்.
2. பல்வேறு பிரிவுகளின் கீழ் நிர்வாகத்தின் பங்கை விவரியுங்கள்.
3. ஒரு அமைப்பின் விரிவான வடிவமைப்பு பற்றி விவாதிக்கவும்
4. சாத்தியமான ஆய்வுக்கு வேறுபட்ட அம்சங்கள் யாவை?
5. பரிணாம வளர்ச்சி மற்றும் MIS பற்றிய கூறுகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

2.10 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd

அலகு 3 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS)

குறிப்புகள்

அமைப்பு

3.0 அறிமுகம்
3.1 நோக்கங்கள்
3.2 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு: ஒரு கண்ணோட்டம்
3.2.1 MIS இன் சிறப்பியல்புகள் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள்
3.2.2 MIS இன் செயல்பாடுகள்
3.3 MIS இன் கட்டமைப்பு
3.4 MIS மேலாண்மைக்கான அணுகுமுறைகள்
3.5 கணினிமயமாக்கப்பட்ட MIS
3.6 பயனுள்ள MIS இன் முன்நிபந்தனைகள்
3.7 MIS இன் வரம்புகள்
3.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
3.9 சுருக்கவுரை
3.10 முக்கிய வார்த்தைகள்
3.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
3.12 மேலும் படிக்க

3.0 அறிமுகம்

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) என்பது ஒரு தகவல் வகை அமைப்புகளைக் குறிக்க பயன்படும் ஒரு காலமாகும், இது நிர்வாகத்தை முடிவெடுப்பதற்கு தேவையான தகவல்களை வழங்குகிறது. இந்த வார்த்தை, மேலாண்மை தகவல் முறைமை என்ற மூன்று சொற்கள் அதன் வடிவமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டில் விளையாட ஒரு பங்கைக் கொண்டுள்ளன.

மேலாண்மை என்பது ஒரு நிறுவனத்தை இயக்கும் ஒரு கண்ணுக்கு தெரியாத சக்தியாகும். இது ஒரு அமைப்பின் உயிர்நாடி. ஒரு நிறுவனத்தில் பல்வேறு மேலாண்மை பாத்திரங்களை நடத்துபவர்கள் மக்கள் மேலாளர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள். இந்த மேலாளர்கள் நிறுவனத்தின் மென்மையான செயல்பாட்டிற்கு பொறுப்பான ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள முக்கிய நபர்கள்.

முடிவுகளை எடுத்துக்கொள்வதற்கான தகவல் முக்கியமானது; அதனால் தான் மேலாண்மை மதிப்புகள் தகவல். முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது, இது நிர்வாகத்தின் மிக முக்கியமான பணியாகும். தரவு செயலாக்கம் செய்யப்பட்ட பின்னர், பெரும்பாலும் பரிவர்த்தனை நிலை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. இந்த பரிவர்த்தனை நிலை தரவு மேலாளர்களுக்கு எந்த அர்த்தமுள்ள தகவலை உருவாக்க, கைப்பற்றப்பட்டு சேமித்து, செயல்படுத்தப்படுகிறது.

ஒருவருக்கொருவர் ஒன்றோடொன்றுடன் தொடர்புகொள்வதோடு, ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையது, ஒருங்கிணைந்த முழுமையும் உருவாக்கும் ஒரு அமைப்புமுறையாக வரையறுக்கலாம். இன்றைய நேரத்தில் MIS இன் சூழலில் கணினி என்பது தரவுகளை கைப்பற்றுவதற்கான ஒரு செயல்முறை (தொழில்நுட்பம் இயலுமை), அதை சேமித்து, தகவலை வழங்குவதற்கு செயலாக்குதல் / பகுப்பாய்வு செய்தல் என்பதாகும்.

முடிவுகளை எடுப்பதில் மேலாண்மைக்கு உதவும் தகவல் அமைப்புகள் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. மேலாண்மை

தகவல் அமைப்புகள் (MIS) ஒவ்வொரு மட்டத்திலான நிர்வாகத்திலும் முடிவெடுப்பதில் அதிக திறனை அடைவதற்கான பொதுவான இலக்கை நோக்கி செயல்படும் தகவல் அமைப்புகள் கொண்டிருக்கும். பொதுவாக, மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் உட்புறமாக உருவாக்கப்படும் தகவல் தொடர்பாக. முடிவுகளை எடுக்கும்போது பல்வேறு மட்டங்களில் மேலாண்மைக்கு உதவும் அறிக்கையை உருவாக்க, உள்ளக தரவு செயலாக்கப்படுகிறது (சுருக்கப்பட்டுள்ளது / ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது). ஒரு அறிவுத் தகவல் முறைமை பொதுவாக தகவல் அறிவின் அடைய வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, இது 'அறிந்து கொள்ள வேண்டியது' கொள்கை அடிப்படையிலானது. இதன் பொருள் என்னவென்றால், எந்த மேலாளருக்கும் எந்தவொரு தகவலும் கொடுக்கப்பட வேண்டும், எந்தவொரு பயன்பாட்டையும் கொண்டிருக்க வேண்டும். தகவல் சுமைகளைத் தவிர்ப்பதற்கும், தகவல்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், பல்வேறு தரநிலை மேலாண்மைகளுக்கு இந்த வரிசைமுறை சார்ந்த தகவல் வழங்கல் வழங்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

அநேக நவீன அமைப்புகள் சமீப காலங்களில் மேலாளர்களுக்கு உதவி நிறுவன வள திட்டமிடல் (ஈஆர்பி) அமைப்பு போன்ற ஒரு பரிமாற்ற செயலாக்க / ஆதரவு அமைப்பு போன்ற உதவிகளை வழங்குவதற்கு உதவுகின்றன, ஆனால் இது தொழில்சார் சிறந்த நடைமுறைகளுடன் கட்டமைக்கப்பட்டு ஒருங்கிணைந்த காட்சிகள் உருவாக்க உதவுகிறது பல்வேறு மட்டங்களில் மேலாளர்களுக்கு. வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (CRM) அமைப்பு, வாடிக்கையாளர்களின் வாடிக்கையாளர்களின் தரவரிசைகளை நிர்வகிப்பதற்காக, மேலாளர்களுக்கு வாடிக்கையாளர்களை நிர்வகிக்க உதவுகிறது. இதேபோல், சப்ளை சங்கிலி மேலாண்மை (SCM) அமைப்பு என வழங்கப்படும் விநியோகச் சங்கிலி தரவரிசை நிர்வாகிகளுக்கு உதவும் அமைப்புகளும் உள்ளன. இந்த நவீன அமைப்புகள் அடிப்படையில் மேலாண்மை முடிவெடுக்கும் வேலையை சிறப்பாக செய்வதன் மூலம் அதிக திறனை அடைவதில் உதவுகின்றன, எனவே இது மேலாண்மை தகவல் வகைகளின் கீழ் வருகிறது.

எனவே, ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு என்பது அமைப்புகளின் ஒரு தொகுப்பாகும், இது தேவையான அளவுகளை வழங்குவதன் மூலம் பல்வேறு மட்டங்களில் மேலாண்மைக்கு சிறந்த முடிவுகளை எடுக்க உதவும்.

3.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- MIS இன் வரையறை, பண்புகள் மற்றும் அடிப்படைத் தேவைகள் குறித்து ஆலோசிக்கவும்.
- மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு செயல்பாடுகள் மற்றும் அமைப்பு பற்றி விளக்கவும்.
- MIS வளர்ச்சிக்கான அணுகுமுறையை ஆராயவும்.
- பயனுள்ள MIS ன் முன்-கோரிக்கைகளை ஆராயவும்.
- MIS இன் வரம்புகளை மதிப்பிடவும்.

3.2 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு: ஒரு கண்ணோட்டம்

ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு ஒரு தனித்துவமான நிறுவனம் அல்ல, ஆனால் ஒரு அமைப்புகளின் தொகுப்பாகும், இது ஒரு தனித்துவமான உணர்வுடன் கூடிய ஒரு பயனரை வழங்குகிறது. பின்புலத்தில் பணிபுரியும் பல்வேறு உப அமைப்புகள் பல்வேறு நோக்கங்களைக் கொண்டுள்ளன, ஆனால் ஒருவருக்கொருவர் ஒத்துழைப்புடன் பணிபுரியும் போது, நல்ல

தரமான தகவலுக்கான மேலாளர்களின் ஒட்டுமொத்த தேவைகளை திருப்திப்படுத்துகின்றன. மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளை 'ஆஃப்-த-அலை' அமைப்புகள் வாங்குவதன் மூலம் அல்லது முற்றிலும் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வைத் தொடங்குவதன் மூலம் நிறுவ முடியும். சில நேரங்களில், மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் இரண்டின் கலவையாக இருக்கலாம், அதாவது, ஒரு 'ஆப் தி-ஷெல்ஃப்' முறைமை, ஆனால் அமைப்பின் தேவைக்கேற்ப தனிப்பயனாக்கலாம்.

குறிப்புகள்

எவ்வாறெனினும், நாம் எதனையும் தொடரமுன், ஒரு நிர்வாகத்தில் மேலாளர்கள் என்ன செய்வது என்பது பற்றி தெளிவான புரிதல் வேண்டும், ஏன் அவற்றிற்கு மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் தேவை. முன்னாள் விவகாரம் ஏற்கனவே நீளமாக இருந்தது.

ஒரு அமைப்பின் தலைமுறையை நிர்வகிக்கும் ஒரு நிறுவனத்தில் மேலாளர்கள் மேலாளர்கள். அவர்கள் ஒரு திட்டத்தின் குறிக்கோள் மற்றும் குறிக்கோள், இலக்கை அடைய, திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தி, திட்டத்தின் விலகல்கள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்த சூழ்நிலைமையை கண்காணித்து வருகின்றனர். இந்த நடவடிக்கை செயல்பாடு அமைப்பின் சுறுசுறுப்பான செயல்பாட்டை உறுதிப்படுத்துகிறது மற்றும் அதன் நோக்கங்களை அடைவதற்கு உதவுகிறது, எனவே இந்த மேலாளர்கள் ஒரு வெற்றிகரமான அமைப்பிற்கு முக்கியம். மேலாளர்கள் இதையொட்டி நிர்வாகத்தின் செயல்பாடுகள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள், நிறுவனத்தில் உள்ளவர்கள் மற்றவர்கள் செய்யாத ஒன்றைச் செய்வதன் மூலம், முடிவு எடுக்கிறார்கள். ஒரு நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் குறிக்கோள்களைப் பொறுத்து அவை அனைத்தையும் அவர்கள் தீர்மானிக்கிறார்கள். இந்த முடிவுகளை வழக்கமாக எடுக்கும் வழக்கமான முடிவுகளிலிருந்து, ஒரு நிறுவனத்தின் வாழ்நாளில் சில நேரங்களில் எடுக்கப்பட்ட மூலோபாய முடிவுகள் எடுக்கப்படுகின்றன. இந்த முடிவுகளில் அவையே வேறுபடுகின்றன:

- சிக்கலான
- முடிவெடுப்பதற்கு தேவையான தகவல்
- சம்பந்தம்
- நிறுவனத்தில் விளைவு
- முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் கட்டமைக்கப்பட்ட நடத்தை பட்டம்

முடிவுக்கு வருவதற்குத் தேவைப்படும் தகவல்கள் பல்வேறு வகையான முடிவுகளுக்கு தகவல் தேவை. தகவல் அமைப்புகள், அவை முடிவுகளை எடுக்க இயக்குனர்களுக்கு பொருத்தமான தகவலை வழங்குகின்றன, அவை மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளாக ஒன்று சேர்க்கப்படுகின்றன. அவர்கள் பொதுவான குணாதிசயங்களைக் கொண்டிருக்கிறார்கள், ஒரு நிறுவனத்தில் அவற்றின் உண்மையான செயலாக்கம் ஒரு நிறுவனத்தின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப வேறுபடலாம் என்றாலும், அவற்றின் அடிப்படை பண்புகள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும். மேலாண்மைத் தகவல் முறைமை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல் தொழில்நுட்பத் தளம், சிக்கலான தன்மை மற்றும் அளவிலும் மாறுபடும், ஆனால் தொழில்நுட்பக் கூறுகள் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் பரந்த தன்மையை மாற்றாது. தொழில்நுட்பம் ஒரு தீர்வை வழங்கும் ஒரே ஊடகமாகும்.

3.2.1 MIS இன் சிறப்பியல்புகள் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள்

நிறுவனதகவல் நிர்வாகத்தின் முதன்மை நோக்கம் அடிப்படை ஒருங்கிணைப்பாக செயல்படும் தகவல் ஒருங்கிணைப்பு ஆகும். DSS (தீர்ப்பு ஆதரவு அமைப்பு) மற்றும் EIS (நிர்வாக தகவல் அமைப்பு) போன்ற தகவல் அமைப்புகளின் ஒருங்கிணைந்த கூறுக்கு MIS இன் மாறுதல்கள் மற்றும் பங்களிப்பு ஆகியவற்றின் நோக்கம்.

MIS ஐ வகைப்படுத்த, முதலில் அதன் வணிக முன்னோக்கை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். MIS இன் பல்வேறு பகுதிகளும் சாத்தியங்கள் மற்றும்

முக்கிய பாத்திரங்கள் உள்ளன. MIS வகைப்படுத்துவதற்கான இரண்டாவது அணுகுமுறை கணினி கட்டமைப்பினால் தான். இதைப் பொறுத்தவரை, எம்ஐஎஸ் மற்றும் மத்தியதர வர்க்கத்தின் பல்வேறு துணை வகைகள் அடையாளம் காணப்பட வேண்டும். மத்திய மற்றும் MIS இன் பணிகள் மற்றும் சாத்தியங்கள் முன்னோக்கி வைக்கப்பட்டன மற்றும் நிறுவனங்களின் நிஜ வாழ்க்கை உதாரணங்கள் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

MIS இன் பிரதான நோக்கம் பகுப்பாய்வு, வடிவமைப்பு, திட்டமிடல், கட்டுமானம் போன்ற பல்வேறு கட்டங்களைப் பொறுத்து உள்ளது. இது நிறுவனத்தில் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் ஒருங்கிணைப்பதற்காக செயல்பாட்டு, பயன்பாடு, மதிப்பீடு மற்றும் கையாளுதல் போன்ற பல செயல்பாடுகளையும் உள்ளடக்கியது. இத்தகைய நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு:

- தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி நிறுவன வளங்களை மிகவும் பயனுள்ள பயன்பாட்டை நோக்கமாக கொள்ளுதல்.
- நிறுவன கட்டமைப்பு தொடர்பாக ஒரு ஊடாடும் வகையில் தகவல் தொழில்நுட்பங்களை கையாளுதல்.
- தகவல் அமைப்புகள் பற்றிய வழக்கமான மதிப்பீடு.
- கணினி அடிப்படையிலான தகவல் அமைப்புகள் வடிவமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டில் தேவைப்படும் மாற்றங்கள் உள்ளிட்ட மாதிரி மாதிரி பகுப்பாய்வு.
- நிறுவனத்தில் தரவு, அறிவு மற்றும் தகவல் இணைத்தல்.
- பரிவர்த்தனை செயலாக்கம், வழக்கமான தரவு செயலாக்கம், முடிவு ஆதரவு மற்றும் பிற அமைப்புகள் ஆதரவு போன்ற தரவு / தகவலைப் பயன்படுத்தி தகவல் அமைப்புகள், பயன்பாட்டு அமைப்புகள், நிர்வாக ஆதரவு அமைப்பு போன்றவை.
- புலனுணர்வு அறிவியல், அறிவு பொறியியல் மற்றும் அமைப்புகள் கோட்பாடு மற்றும் செயல்பாட்டு மேலாண்மை அதன் பயன்பாடு ஆகியவற்றில் ஆராய்ச்சி தொடர்பான நடவடிக்கைகள்.

MIS இன் இயல்பானது செயலற்றது. இது மேலாளர்களுக்கு தகவல் தருகிறது; அது ஒரு முடிவுக்கு மேலாளர்களை தீவிரமாக வழிநடத்துவதில்லை. கணினி பின்னணி தகவலை மட்டுமே வழங்குகிறது, இது போன்ற முடிவுகள் எடுக்கப்பட்டவை. அமைப்பு செயலில் முடிவை ஆதரிக்கவில்லை. முடிவு ஆதரவு அமைப்பு விஷயத்தில் ஒரு செயல்திறன் அமைப்பு என உண்மையான வாழ்க்கை காட்சிகள் பின்பற்ற மாதிரிகள் இல்லை. இது அடிப்படை தகவலை மட்டுமே அளிக்கிறது. தகவல் வழங்குவதற்கான இந்த பாத்திரம் மிகவும் முக்கியமானது என்றாலும், சிறந்த முடிவுகளுக்கு இது ஒரு ஊக்கமளிக்கும் செயலாகும். MIS இன் நோக்கம் இதனால் ஒரு விதத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

MIS இன் சிறப்பியல்புகள்

மேலாண்மை தகவல் ஒரு சிறப்பு தகவல் அமைப்பு வகையாகும், சில சிறப்பியல்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது. இந்த பண்புகள் இயற்கையில் பொதுவானவை. இத்தகைய குணநலன்களைச் சுற்றி இருக்கும் தொழில்நுட்பம் மாறும் போது கூட இந்த பண்புகள் இன்னும் அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருக்கும்.

- **மேலாண்மை சார்ந்தது:** MIS இன் ஒரு முக்கியமான அம்சம் மேல்-கீழ் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது, பல்வேறு மட்டங்களில் நிர்வாகத்தின் தகவலுக்கான தேவையின் அடிப்படையில் கணினி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கணினி மையம் நிர்வாகத்தின் தகவல் தேவைகளை திருப்திப்படுத்துவதே ஆகும்.
- **மேலாண்மை இயக்கியது:** MIS 'நிர்வாகத்திற்காக' இருப்பதால், இது நிர்வாகத்தின் முன்முயற்சியால் 'மிகவும் வலுவானதாக இருக்க வேண்டும்'

குறிப்புகள்

என்பது அவசியம். மேலாண்மை MIS இன் வடிவமைப்பிற்காகவும், அதன் தொடர்ச்சியான மதிப்பாய்வு மற்றும் ஒரு நல்ல தரமான அமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான மேம்படுத்தலில் ஈடுபட்டுள்ளது. மேலாண்மை மூலம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட திசைகளின்படி இந்த அமைப்பு அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இது அமைப்பு மற்றும் உண்மையான அமைப்பில் இருந்து நிர்வாகத்தின் எதிர்பார்ப்புக்கும் இடைவெளியை குறைக்கும் உதவுகிறது.

- **ஒருங்கிணைந்தது:** MIS ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பு. இது நிர்வாகத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது MIS என தகுதி பெற ஒரு அமைப்புக்கான ஒரு முக்கியமான பண்பு மற்றும் அவசியமாகும். ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பைக் கொண்டிருப்பது, நிறுவனத்திற்குள் உள்ள பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து முடிவெடுப்பதற்கான நிர்வாக சூழலில் தகவல்கள் தேவைப்படலாம். MIS தனிமைப்படுத்திய அமைப்புகள் சேகரிப்பில் இருந்தால், ஒவ்வொன்றும் ஒரு சிறிய குறிக்கோள் ஆகும், பின்னர் ஒருங்கிணைந்த தகவல் தேவை மேலாளர்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட மாட்டார்கள். ஒரு காட்சியின் முழுமையான படத்தை வழங்குவதற்கு, முழுமையான தகவல் தேவை, இது ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பு மட்டுமே வழங்க முடியும்.
- **பொதுவான தரவு பாய்வு:** ஒரு ஒருங்கிணைந்த கணினிக்கான MIS தேவைப்படுவதால், கணினிக்கு மீட்டெடுக்கப்பட்ட தரவு, கணினியில் இருந்து விநியோகிக்கப்படுகிறது அல்லது கணினி மூலம் செயலாக்கப்பட்டால் ஒருங்கிணைந்த முறையில் கையாளப்படுகிறது. தரவு மேலாண்மை தொடர்பாக ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை தரவு, தரவு பணிநீக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகளை எளிமைப்படுத்த உதவுகிறது.
- **மூலோபாயதிட்டமிடல்:** ஒருMISஒரேஇரவில்வடிவமைக்கப்படவில்லை. மிக அதிக அளவிலான திட்டமிடல் ஒரு MIS ஐ உருவாக்கும். இந்த வகையான திட்டமிடலுக்கான காரணம் MIS நிறுவனம் தற்போது மேலாளர்களின் தகவல்களைத் திருப்திபடுத்துவதை உறுதிப்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல், அடுத்த 5 முதல் 10 ஆண்டுகளில் மாற்றங்களைக் கொண்டு அமைப்புக்கு உதவுகிறது. சில நேரங்களில், திட்டமிடல் முடிந்து விட்டால், அமைப்புகள் தற்போது நன்கு செயல்படுகின்றன, ஆனால் காலப்போக்கில் வழக்கொழிந்தவை. இந்த பிரச்சனையை தவிர்க்க திட்டமிடல் உதவுகிறது.
- **மையப்படுத்தலை நோக்கிய சார்பு:** ஒரு MIS 'சத்தியத்தின் ஒரு பதிப்பு' கொடுக்க வேண்டும் என்பதால் (அதாவது, இது சமீபத்திய தகவலின் சரியான பதிப்பை வழங்க வேண்டும்), மையப்படுத்தப்பட்ட தரவு களஞ்சியத்திற்கு ஒரு தேவை உள்ளது. மையப்படுத்தப்பட்ட தரவு மேலாண்மை MIS இன் பதிப்பு கட்டுப்பாட்டுக்கு உதவுவதோடு மேலாளர்களுக்கு தரவு ஒருங்கிணைந்த பார்வையை வழங்குகிறது. ஒரு மையப்படுத்தப்படாத கணினியில், தரவு பல்வேறு இடங்களில் உள்ளிட்ட, புதுப்பிக்கப்பட்டு, நீக்கப்பட்டது. அத்தகைய ஒரு வழக்கில், மேலாளர்களுக்கு சரியான தகவலை வழங்குவது கடினம். உதாரணமாக, ஒரு பரவலாக்கப்பட்ட முறைமையில் ஒரு நபர் ஒரு நிறுவனத்தில் இருந்து உயிர்வாழ்வது மற்றும் அவரது பதவி உயர்வு ஆகியவை மனித வள முறைமையில் மட்டுமே பதிவு செய்யப்பட்டு, நிதித் துறை முறைக்கு தொடர்புபடுத்தப்படவில்லை என்றால், அதன் சம்பளம் நிதி அமைப்பின் அடுத்த மாதம். தரவு உள்ளிடப்பட்ட, புதுப்பிக்கப்பட்டு, ஒரு இடத்தில் இருந்து நீக்கப்பட்ட ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட கணினி போன்ற பிரச்சினைகள் பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட கணினியில், மேலதிக பணியாளரின் விவரங்கள் மாஸ்டர் கோப்பில் இருந்து நீக்கப்பட்டன, அதன் மூலம் அடுத்த மாதத்திற்கு சம்பளத்தை உருவாக்கும் அபாயத்தை நீக்குகிறது.

- **தகவல்மற்றும்தொடர்பாடல்தொழில்நுட்பம்இயலுமைப்படுத்தப்பட்டது:** போட்டித் தீவிரமான அழுத்தம் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி தகவல் நிர்வகிக்கப்பட்டால், இருவரும் பயனுள்ள முடிவுகளை எடுப்பதற்கு சரியான நேரத்திலும் துல்லியமாகவும் இருக்க வேண்டும். எனவே, எந்த நவீன MIS யும் தொழில்நுட்ப தலையீட்டின் மிக உயர்ந்த அளவைக் கொண்டுள்ளது. உண்மையில், இன்று இயங்கும் அனைத்து MIS அமைப்பு, ஒரு மென்மையான செயல்பாட்டை செயல்படுத்துவதற்கும், சரியான மற்றும் துல்லியமான முடிவுகளை உறுதி செய்வதற்கும் சில ICT தளங்களில் இயங்குகிறது.

3.2.2 MIS இன் செயல்பாடுகள்

MIS இன் விரிவான செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

முடிவெடுப்பதை மேம்படுத்துவதற்கு: பல்வேறு வகையான சிக்கல்களில் MIS பின்னணி தகவலை வழங்குகிறது மற்றும் நிர்வாகத்தின் முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்த உதவுகிறது. MIS வழங்கிய வேகமான மற்றும் துல்லியமான தகவலானது, விரைவான மற்றும் சிறந்த முடிவுகளை எடுப்பதற்கு நிர்வாகிகளால் வழங்கப்படுகிறது, இதன்மூலம் இதன் முடிவுகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் நிறுவனத்தின் மதிப்புக்குச் சேர்க்கிறது.

திறன் மேம்படுத்துவதற்கு: MIS மேலாளர்கள் தங்கள் பணிகளை அதிக சுலபமாகவும் சிறந்த செயல்திறனுடனும் நடத்த உதவுகிறது. இது சிறந்த உற்பத்தித்திறனில் பிரதிபலிக்கிறது.

இணைப்பு வழங்குவதற்கு: MIS நிறுவனம் மற்ற நிறுவனங்களுடன் சிறந்த இணைப்புடன் மேலாளர்களை வழங்குகிறது.

MIS பொதுவாக கணினி முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டில் பொருந்தக்கூடியது. எடுத்துக்காட்டுக்கு, சரியான முன்னேற்றங்கள் மற்றும் அதன் குறைபாடுகளை பற்றி மேல் மேலாளர்கள் அறிந்திருக்குமாறு, சரியான நேரத்தில் கருத்துக்களைக் கொண்டு உடனடி கவனம் தேவைப்படும் பிரச்சினைகளை அடையாளம் காண எம்ஐஎஸ் பயன்படுத்தப்படலாம். இவ்வாறு, MIS இன் பல செயல்பாடுகள் ஒரு நிறுவனம் செய்யும் பணிகளைப் பொறுத்து உள்ளது. MIS இன் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

தரவு செயலாக்கம்: இது ஒரு வெளியீடு வழங்க தரவு சேகரிப்பு, பரிமாற்றம், சேமிப்பு மற்றும் செயலாக்க உள்ளடக்கியது.

கணிப்பு: இது நவீன கணித முறைமை, புள்ளிவிவரம் அல்லது உருவகப்படுத்துதலின் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் எதிர்கால நிலைமையை முன்னறிவிப்பதற்கான தரவை பகுப்பாய்வு செய்கிறது.

திட்டமிடல்: ஒரு வழக்கமான இயல்பான தரவு பகுப்பாய்வு எதிர்கால நிகழ்வுகள் அல்லது சூழல்களில் பல அறிகுறிகளை வழங்கலாம், ஏற்கனவே செய்யப்பட்டுள்ள திட்டத்தை திட்டமிட்டு அல்லது மறுபரிசீலனை செய்யலாம்.

கட்டுப்பாடு: தினசரி நடவடிக்கைகள், மாத நடவடிக்கைகள், காலாண்டு அல்லது வருடாந்திர நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் பதிவுகளிலிருந்து குறிப்பிட்ட காரணிகள் குறிப்பிட்ட கட்டுப்பாட்டைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பதைக் குறிப்பிட்டிருக்கலாம். காலப்போக்கில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தால், இந்த காரணிகள் மிகவும் சிரமமின்றி கட்டுப்படுத்தப்படலாம். உயர் நிர்வாகத்தின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்க வேண்டிய சில காரணிகள் இருக்கலாம். ஆனால் பல சிறிய காரணிகள் தொடக்கத்தில் புறக்கணிக்கப்பட்டால், மற்ற காரணிகளையும் பாதிக்கக்கூடும்.

உதவி: வணிக நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் தொடர்பான பல்வேறு காரணிகளைப் பற்றிய வழக்கமான பதிவுகளில் இருந்து பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் அதிக நிர்வாகத்திற்கு உதவுதல், MIS வழங்க வேண்டிய முக்கிய செயல்பாடுகள் ஆகும். இந்தத் தரவு மனித வளங்கள், நிதி ஆதாரங்கள், பொருள் வளங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. என்ன வகையில் மேலாளர்களின் முடிவுகள் வேறுபடுகின்றன?
2. MIS இன் நோக்கங்கள் சார்ந்திருக்கும் கட்டங்களை பட்டியலிடவும்.
3. ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட தரவு மேலாண்மை MIS க்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?

3.3 MIS இன் கட்டமைப்பு

அமைப்பு அதன் அடிப்படை வடிவமைப்பை வழங்கும் ஒரு நிறுவனத்தின் வடிவத்தை தீர்மானிக்க உதவுகிறது. MIS கட்டமைப்பை வரையறுப்பது கடினம், ஏனென்றால் சில நிறுவனங்கள் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட விளக்கவுரைகள் மற்றும் கட்டமைப்புகளைக் கொண்டிருக்க முடியாது. ஒரு நிறுவனத்திற்கு பல அணுகுமுறைகள் ஒரு பொருளின் அமைப்பை ஒரு சிறந்த முறையில் விவரிக்கின்றன. MIS இன் கட்டமைப்பு பல்வேறுபட்ட அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்தி விவரிக்கப்படலாம், இவை பின்வருமாறு:

- இயற்பியல் கூறுகள்.
- தகவல் அமைப்பு செயலாக்க செயல்பாடுகள்.
- தீர்மானம் ஆதரவு.
- மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் நிலைகள்.
- நிறுவன செயல்பாடுகள்

MIS இன் இயற்பியல் கூறுகள்

ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள தகவல் அமைப்புகளின் இயற்பியல் கூறுகள் எளிதாக MIS கட்டமைப்பை புரிந்து கொள்ள உதவுகின்றன. இந்த இயற்பியல் கூறுகள் வன்பொருள், மென்பொருள், கையேடு நடைமுறைகள், தரவுத்தளம் மற்றும் இயக்க முறைமைகளாக இருக்கலாம். இந்த உடல் கூறுகளின் சுருக்கமான விவரம் பின்வருமாறு:

- **வன்பொருள்:** பிரிண்டர் மற்றும் டேப்கள் போன்ற உடல் தரவு செயலாக்க உபகரணங்கள் மற்றும் புற சாதனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. தகவல் கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வன்பொருள் சாதனங்கள் பின்வருமாறு விவாதிக்கப்படுகின்றன:
  - **உள்ளீடு சாதனங்கள்:** கணினியில் தரவை உள்ளிட பயனரை அனுமதிக்கிறது. உதாரணமாக, விசைப்பலகை மற்றும் ஜாய்ஸ்டிக்.
  - **வெளியீடு சாதனங்கள்:** கணினியின் திரையில் பயனர் பயன்படுத்த வேண்டிய தரவைக் காட்டுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, மானிட்டர் மற்றும் காட்சி அலகு.
  - **இரண்டாம் நிலை சேமிப்பக சாதனங்கள்:** காந்த ஊடகத்தில் தரவை சேமிக்க ஒரு பயனருக்கு உதவுகிறது, இதனால் தரவு எளிதில் அணுகக்கூடிய மற்றும் பிற கணினிகளுக்கு எளிதில் தரப்படும். எடுத்துக்காட்டாக, வன் மற்றும் நெகிழ் வட்டு.
  - **மத்திய செயலாக்க அலகு:** தருக்க மற்றும் கணித அறிவுறுத்தல்கள் போன்ற அமைப்பிற்கு பயனர் வழங்கிய வழிமுறைகளை உதவுகிறது.
  - **தொடர்பாடல் சாதனங்கள்:** பயனர்கள் வெவ்வேறு இயற்பியல் கணினிகளில் தொடர்பு கொள்ள உதவுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, LAN அட்டை மற்றும் ஈத்தர்நெட் அட்டை.

- **மென்பொருள்:** வன்பொருள் செயல்பாட்டை வழிநடத்தும் வழிமுறைகளையும் நிரல்களையும் குறிக்கிறது. மென்பொருள் பல்வேறு வகையான முறைமை மற்றும் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.
- **தரவுத்தளம்:** வட்டில் உள்ள கோப்புகளில் சேமிக்கப்பட்ட பயன்பாட்டு மென்பொருளால் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து தரவையும் கொண்டுள்ளது.
- **செயல்பாடு முறைகள்:** ஒரு முறை செயல்பட தேவையான கையேடுகள் போன்ற உடல் நடைமுறைகளை குறிக்கிறது. இத்தகைய நடைமுறைகள் உடல் உறுப்புகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- **இயக்க பணியாளர்கள்:** கணினி நிரலாளர்கள் மற்றும் கணினி மேலாளர்கள் போன்ற நபர்களைக் குறிக்கிறது, அவை தகவல் அமைப்புகளின் செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துகின்றன.
- **உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு:** அச்சுப்பொறிகள் மற்றும் அறிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு வடிவங்களில் இருக்கும் தகவல் அமைப்புகளிடமிருந்து உடல் உள்ளீடுகளையும் வெளியீடுகளையும் குறிக்கிறது.

குறிப்புகள்

தகவல் அமைப்பு செயலாக்க செயல்கூறுகள்

தகவல் அமைப்பு எந்த துறையிலும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இது ஒரு இடைநிலைப் பொருள் மற்றும் செயலாக்கம் மற்றும் விநியோகத்திற்கான கணினிமயமான தகவலின் ஒரு தொகுப்பாகும்.

தகவல் அமைப்புகளின் ஐந்து செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

a) தகவல் செயலாக்கம் மற்றும் பயன்பாட்டு செயல்பாடு
b) கல்வி மற்றும் கற்றல் செயல்பாடு
c) தகவல் அமைப்புகள் மேம்பாட்டு செயல்பாடு
d) மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்பாடு செயல்பாடு
e) வியூகம் மற்றும் திட்டமிடல் செயல்பாடு

(a) தகவல் செயலாக்கம் மற்றும் பயன்பாட்டு செயல்பாடு: இந்த வகை செயல்பாடு, தகவல் இறுதி பயன்பாட்டுடன் தொடர்புடையது மற்றும் தகவல் செயல்படுத்தப்படும் வழியுடன் தொடர்புடையது. இதற்கு தகவலின் ஒரு திறமையான செயலாக்கத்திற்கு, படம் 3.1 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது போல் புதிய கருத்துக்கள், மாதிரிகள், நடைமுறைகள், நுட்பங்கள், முதலியவற்றின் அறிவு தேவை.

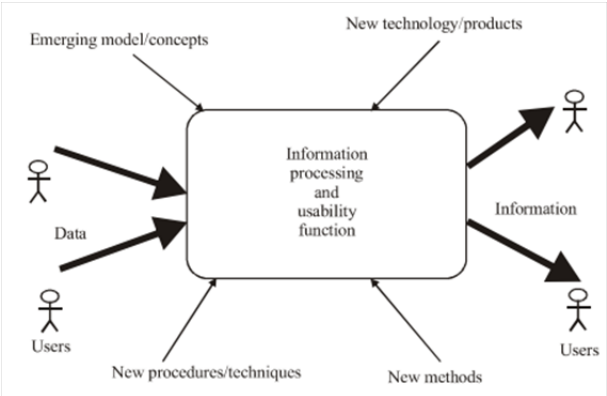


Fig. 3.1 *Information Processing and Usability Function*

குறிப்புகள்

(b) கல்வி மற்றும் கற்றல் செயல்பாடு: புதிய விஷயங்கள் சந்தையில் தினமும் காணப்படும் மற்றும் வணிக சூழ்நிலை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், தகவல் முறையைப் பயன்படுத்தும் முறையையும், தரவைப் பயன்படுத்துவோர் மற்றும் இறுதி பயனராக தகவல்களைப் பயன்படுத்துபவர்களையும் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஒரு தகவல் முறைமை சரியாக புரிந்து கொள்ளப்பட வேண்டும், அதாவது மேலாண்மை.

ஒரு அமைப்பை நிறுவுவது ஒரு விஷயம், அதை திறமையாக பயன்படுத்துவது மற்றொரு விஷயம். பிந்தையது மிகவும் முக்கியமானது. கணினி அனுபவமற்ற பயனர்களுக்கு போதுமான கற்றல் வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது என்று நிர்வாகம் உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

கணினி பயன்பாட்டைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை உருவாக்கி பயனர்கள் இன்னும் திறம்பட செயல்பட உதவும், இது முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படலாம்.

பரவலான வணிக சூழலைப் பிரதிபலிக்கும் தகவல் கையாளுதல் தயாரிப்புகளில் ஒரு நிலையான மேம்பாடு மற்றும் கண்டுபிடிப்பு உள்ளது. இது தொடர்ச்சியான சோதனைகள் மற்றும் மாதிரிகள் மாதிரியான மாற்றம் மற்றும் முடிவுகளை எடுக்க வேண்டும். மேலும், பயனர்கள் மாறும் சூழலில் கணினியை இயக்க தயாராக இருக்க வேண்டும். இது படம் 3.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

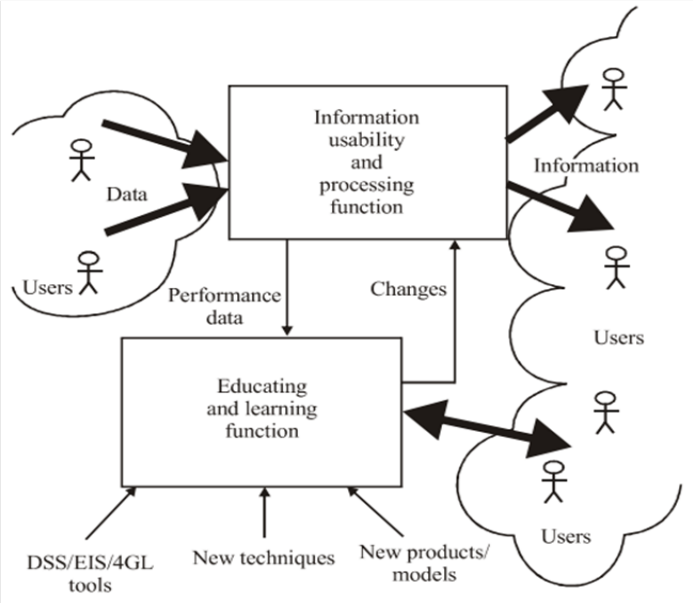


***Fig. 3.2** Information Usability and Processing Function*

(c) தகவல் அமைப்புகள் மேம்பாட்டு செயல்பாடு: உலகளாவிய போட்டிக்காக இந்த நாட்கள் திறந்திருக்கும் ஒரு வியாபார முயற்சியாகும், ஒவ்வொரு நிறுவனமும் உலகளாவிய ரீதியில் போட்டியிட தனது சொந்த அமைப்பு மற்றும் முறைமையை உருவாக்குகின்றன. புதிய தொழில் நுட்ப தயாரிப்புகள் மற்றும் சமீபத்திய முறையின் ஒரு பயனராக ஒரு நிறுவனத்தின் படத்தை சந்தை மேம்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

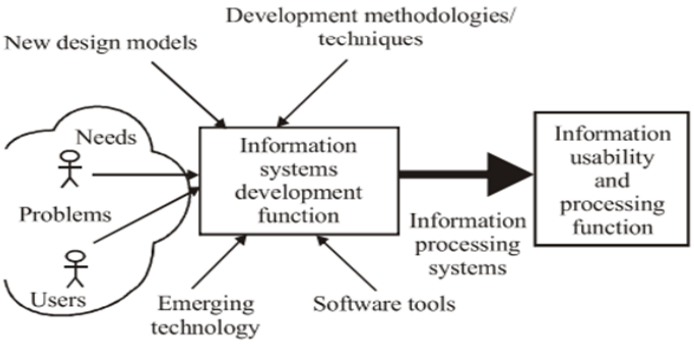


***Fig. 3.3** An Information Systems Development Function*

வியாபார வளிமண்டலத்தில் ஒவ்வொரு நாளும் தோன்றும் புதிய சவால்கள், தொழில் நுட்பம், மென்பொருள் கருவிகள், வடிவமைப்பு மாதிரிகள் மற்றும் உழைப்பு முறைமைகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள ஒரு வணிக நிறுவனத்தின் மேலாளர்கள் மற்றும் நிர்வாகிகள் தேவை (படம் 3.3 ஐ பார்க்கவும்).

(d) மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்பாட்டு செயல்பாடு: இந்த செயல்பாடு அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முதல் மூன்று செயல்பாடுகளை பராமரிப்பது குறித்து கவலை கொண்டுள்ளது. மேலாண்மை முறையில் தகவல் முறைமை மற்றும் அதன் பயன்பாடு மற்றும் முதலீட்டின் மீதான வருவாயை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இதனால், தகவல் அமைப்பு மற்றும் அதன் பயன்பாட்டினை, பயனர்களின் சரியான அறிவு மற்றும் திறமை மற்றும் தகவல் முறைமையின் வளர்ச்சியைப் பொறுத்திருக்கிறது.

பின்வரும் புள்ளிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கும் 'தகவல் செயலாக்கம் மற்றும் பயன்பாட்டினைச் செயல்பாட்டுடன்' நிர்வாகம் கவனம் செலுத்துகிறது:

- ***புதிய வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கையகப்படுத்துதல் / மேம்படுத்தல் / விரிவாக்கம் / திருத்தம்:*** நிர்வாகத்தின் கணினி மற்றும் மென்பொருள் நிலை பற்றி அறிந்து கொள்ள விரும்புவது, ஏற்கனவே உள்ள திருத்தத்தை நீட்டிக்க அல்லது மேம்படுத்துவதற்கு அல்லது புதிதாக ஒன்றை வாங்க வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும்.
- ***பட்ஜெட்டின் ஏற்பாடுகளை செய்தல்:*** முதலீட்டைப் பற்றி ஒருமுறை உறுதிப்படுத்திய பின், நிர்வாகமானது அதன் நிதி துறைகள் மூலம் வரவு செலவுத் திட்டங்களை வழங்குகிறது.
- ***செலவின பகுப்பாய்வு:*** செலவினத்தை நியாயப்படுத்த, பகுப்பாய்வு செலவை நிர்வகித்தல்.
- ***சட்டப்பூர்வ நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவன கொள்கைகளின் வழிகாட்டுதல்கள்:*** துறைகள், சில சமயங்களில், மேலாண்மை செய்ய வேண்டிய சட்டபூர்வ கடமைகளை தவிர்க்க வேண்டும். அந்த நிர்வாகம் தெளிவான வழிகாட்டுதல்களை அளிக்கிறது மற்றும் அத்தகைய வழிகாட்டுதல்கள் பின்பற்றப்படுவதை உறுதி செய்கிறது.
- ***பொருள் வழங்கல் மற்றும் சேவைகள் தொடர்பான ஒப்பந்தம்:*** பொருள் மற்றும் சேவைகளின் விநியோகத்திற்காக நிறுவனத்தில் உள்ள எந்தவொரு துறை அல்லது பிரிவுகள், ஒப்பந்தம், விருதுகள், ஒப்பந்தங்கள், ஒப்பந்தங்கள் வழங்குவதற்கான சில நிதி வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் விதிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும் மற்றும் இறுதி பொறுப்பு

மேலாண்மை உள்ளது. முகாமைத்துவம் அத்தகைய நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

குறிப்புகள்

- **பணிக்கான முன்னுரிமைகளை அமைத்தல்:** ஒரு நிறுவனத்தில் ஒவ்வொரு துறையும் அல்லது பிரிவும் முன்னுரிமைகளில் மிக உயர்ந்த முன்னுரிமை மற்றும் மோதல்கள் போன்ற அதன் பணிகளை கருதுகின்றன. எனவே, பணிக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவது, மீண்டும் நிர்வாகத்தின் ஒட்டுமொத்த பொறுப்பாகும், எனவே அது 'மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்பாடு' செயல்பாடுகளின் கீழ் வருகிறது.
- **பாதுகாப்பு தரநிலைகள், தரக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சேவைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றின் இணக்கம்:** பல தொழிலாளர்கள், நிபுணத்துவம் காண்பிப்பதில், பாதுகாப்புத் தரங்களை புறக்கணித்துவிட்டு, இது ஒருவிதமானவிபத்து ஏற்படலாம், இது முக்கியமனிதநேய இழப்பு மற்றும் பணம் வடிகால் வழிவகுக்கும். இந்த நிறுவனத்தின் நம்பகத்தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு நிர்வாகத்தின் கவனம் செலுத்த வேண்டிய மற்றொரு பகுதி தயாரிப்பு மற்றும் சேவைகளின் தரம் ஆகும்.
- **வாடிக்கையாளர்களுக்கான நடைமுறைகள் மற்றும் மேலதிக தகவல்தொடர்பு கட்டுப்பாடு, பயனர் கோரிக்கைகள், புகார்கள், திருத்தங்கள் மற்றும் திருத்தங்களைக் கையாளுதல்:** நிறுவனங்கள் அதன் வாடிக்கையாளர்களின் திருப்திக்கு கவனம் செலுத்த வேண்டும். கணினி பயனர்கள் பணியிடங்களுடனோ சக பணியாளர்களுடனோ நடத்தப்படும் தங்கள் மனக்குறைகளை சித்தரித்துக் கொள்ள விரும்பலாம். நிர்வாகமானது உண்மையான மனக்குறைகளைச் செவிமடுப்பதுடன், பணி சூழ்நிலை பாதிக்கப்படாமல் இருக்கும் பொருட்டாக பொருத்தமாக இருக்கும். முகாமைத்துவம், நிறுவனத்தின் நலன்களில் சில விதிகளை மாற்றியமைக்கலாம் அல்லது திருத்தலாம்.
- **இலக்குகளை அமைத்தல் மற்றும் கிடைக்கும் மற்றும் கண்காணிப்பு முறைமை ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்:** பெரும்பாலான வேலைகள் ஒரு கணினியில் செயல்படுத்தப்படுகின்றன, அதேபோல் ஒரு இலக்கை அமைக்கவும் இலக்கு உள்ளது. மேலாண்மை இயங்குதளம் இயங்க வேண்டும், உகந்த இயங்கும் நிலைகளில் கணினியின் கிடைக்கும் தன்மையை உறுதி செய்ய வேண்டும். சில காரணங்களால், வேலை தாமதிக்கப்பட வாய்ப்புள்ளது, வேலை சம்பந்தப்பட்டவர்களுக்கு புதிய இலக்கு தேதி அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- **பயனர்களின் செயல்பாடுகள் மேலாண்மை:** இது மிக முக்கியமான செயல்பாடு. பயனர்களின் வழக்குகள், தனிப்பட்ட பணிக்கான முறையை தவறாகப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் நிறுவன பணிகளை புறக்கணிப்பது பல நிறுவனங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பயனர்களின் சில நடவடிக்கைகள் ஆட்சேபனையாக இருக்கலாம் மற்றும் இந்த கணக்கில் நிர்வாகம் பாதிக்கப்படலாம். நிர்வாகமானது பயனர்களின் செயல்பாட்டிற்கு ஒரு கட்டுப்பாடு இருக்க வேண்டும், அது நிர்வாகத்தை ஒரு சங்கடமான நிலையில் வைக்காது.

(e) ***மூலோபாயம் மற்றும் திட்டமிடல் செயல்பாடு:*** வணிகத்தின் செயல்திறன் பற்றிய தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாபார தொடர்பான மூலோபாயத்தை வடிவமைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படும் அமைப்பு ஆகியவை அடங்கும். இந்த செயல்பாடு முடிந்தவுடன், அது மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்பாட்டு செயல்பாடுகளின் கீழ் வருகிறது. பின்வரும் நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்பாட்டு செயல்பாடு ஆகியவற்றை வியூகம் மற்றும் திட்டமிடல் செயல்பாடு தெரிவிக்கிறது:

- **உற்பத்தித் திட்டமிடல்:** தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளின் இலக்கு அளவை தீர்மானித்தல்.
- **பட்ஜெட்:** வேலை அளவை உற்பத்தி செய்ய நிதி ஒதுக்கீடு.
- **மூலதனம்:** உபகரணங்கள், செயலாக்க, மாற்று மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்புகளில் முதலீடு செய்யப்படும் செலவு.

குறிப்புகள்

- **கிடைக்கக் கூடிய மனிதவள சக்தி:** இலக்கு வேலைக்கு மனிதவளங்கள் தேவை. பற்றாக்குறையின் காரணமாக, கூடுதல் மனிதவளங்கள் வழங்கப்படுகின்றன.
- **தொழில்நுட்பத்தை தேர்ந்தெடுத்தல்:** தொழில்நுட்பத் தேர்வு என்பது ஒரு முக்கியமான சிக்கலாகும். அதே பணியைச் செய்ய பல்வேறு தொழில்நுட்பங்கள் கிடைக்கின்றன மற்றும் ஒவ்வொரு தொழில்நுட்பம் சிறந்தது என்று கூறுகிறது. பல்வேறு விற்பனையாளர்களின் முயற்சிகளை மதிப்பிடுவதன் மூலம் ஒரு சீரான கொள்கையை பின்பற்றுவதன் மூலம் தொழில்நுட்பம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.
- **திறன்கள் விநியோகம்:** ஒரு தயாரிப்பு (அல்லது சேவைகள்) வழங்குவதற்காக, ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட வழியில் பல்வேறு பணிகளை செய்ய, பல்வேறு வகையான திறன்கள் தேவைப்படுகின்றன. இது திறன் விநியோகமாக அறியப்படுகிறது. தற்போதைய திறமை விநியோகம் மறுபரிசீலனை செய்யப்பட வேண்டும், மேலும் திறமையான பணியாளர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்வதன் மூலம் கூடுதல் திறன்களை கணினியில் சேர்க்கலாம்.
- **நேரம் கட்டுப்பாடுகள்:** இந்த செயல்பாடு ஒரு கால எல்லைக்குள் ஒவ்வொரு பணியும் செய்ய கவனம் செலுத்த வேண்டும். எந்தவொரு முடிவுகளையும் எடுக்கும்போதே இந்த முறைமை எப்போதும் மனதில் வைக்கப்பட வேண்டும்.
- **தர உத்தரவாதம்:** வாடிக்கையாளருக்கு வழங்கப்பட்ட ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையானது திருப்திகரமாக இல்லாவிட்டால், அது நிறுவனத்தின் படத்தை மோசமடையச் செய்கிறது மற்றும் தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் தரத்தை உறுதிப்படுத்த இந்த அம்சம் மனதில் வைக்கப்பட வேண்டும். சில தரநிலைகள் அமைக்கப்பட வேண்டும், மேலும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குவதற்கு முன்னர் நிறுவனம் தனது தயாரிப்புகளின் தரத்தை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.
- **தணிக்கை:** இது ஒரு இன்றியமையாத செயலாகும். ஒரு உள் தணிக்கை மற்றும் அதன் பின் வெளிப்புற தணிக்கை உள்ளது, பொதுவாக தணிக்கை செய்ய ஒரு அரசு அமைப்பால் நியமிக்கப்பட்டது.
- **மேலாளர்:** ஒரு குறிப்பிட்ட காட்சியில் பல்வேறு பணிகளைச் செய்ய வேண்டும் என்றால், ஒருங்கிணைந்த முறையில், இவை நிர்வகிக்கப்பட வேண்டும், அதன்படி மேலாளர்கள் தேவை.
- **சட்ட சிக்கல்கள்:** ஒரு தனியார் துறையின்கீழ் அல்லது ஒரு பொதுத் துறை சார்ந்த சட்ட சிக்கல்கள் மற்றும் சட்டபூர்வமான கடமைகளை நிறைவேற்ற வேண்டும். அத்தகைய பிரச்சினைகள் சரியான அடையாளமாக இருக்க வேண்டும்.
- **சந்தை காரணிகள்:** நிறுவனத்தால் தயாரிக்கப்பட்டவை எதுவாக இருந்தாலும், சந்தையில் போட்டியிட வேண்டும். இந்த காரணத்திற்காக இந்த செயல்பாடு, தயாரிப்புக்கு சாதகமான எல்லா காரணிகளையும் மற்றும் சாதகமற்றதாக இருப்பதைக் குறிக்க வேண்டும், பிந்தையவற்றை மீறுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.

சுருக்கமாக **'தகவல் மூலோபாய செயல்பாடு'** ஒரு தகவல் அமைப்பு செயல்பாட்டு மாதிரி உருவாக்க பின்வரும் வசதிகளை உறுதி செய்ய வேண்டும் *(படம் 3.4 பார்க்கவும்):*

குறிப்புகள்

- பெருநிறுவன மூலோபாயத்திற்கு போதுமான ஆதரவு.
- செயல்திறன் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு செயல்திறன் தகவல் ஆதரவுடன்.
- சந்தையிலும் போட்டியாளர்களிடத்திலும் மூலோபாய நிலைகளை மதிப்பீடு செய்தல்.
- தற்போதுள்ள சந்தை மற்றும் தயாரிப்பு தரத்தையும், பக்கவாட்டு இயக்கத்தையும் மேம்படுத்துவதில் ஆதரவு.
- பெருநிறுவன மூலோபாயத்தை வளர்க்க செயலில் பங்குபெறுதல்

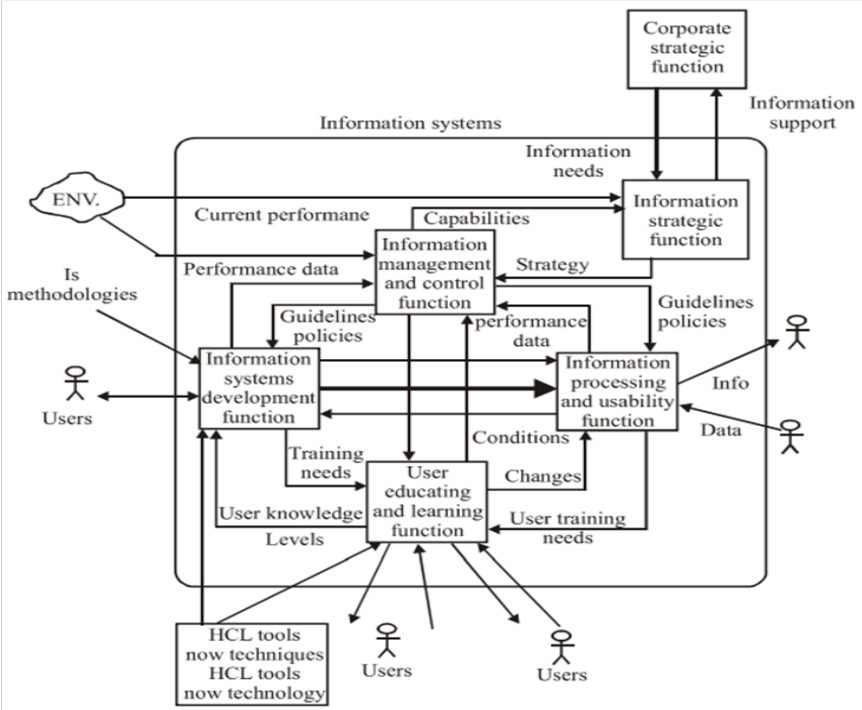


***Fig. 3.4** Information Systems Functional Model*

தீர்மானம் ஆதரவு

MIS கட்டமைப்பும் *MIS* எவ்வாறு முடிவெடுக்கும் என்பதை ஆதரிக்கிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி எடுக்கப்பட்ட தீர்மானங்கள் *MIS* இன் கட்டமைப்பின் படி மாறுபடும். பல்வேறு வகையான முடிவுகள் பின்வருமாறு:

- **கட்டமைக்கப்பட்டது:** அமைப்பின் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட இயற்கையின் காரணமாக, முன்திட்டமிட்ட மற்றும் எளிதில் நிரலாக்கம் செய்யக்கூடிய *MIS* கட்டமைப்பைக் குறிக்கிறது. கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு அடிக்கடி முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் போது மீண்டும் செய்யப்படுகிறது.

- **கட்டமைப்பற்றது:** முன்திட்டமிடப்படாத கட்டமைப்பைக் குறிக்கின்றது, மேலும் அது நிரலாக்கம் செய்யப்படாதது. இங்கே முடிவானது குறைந்த அதிர்வெண் கொண்டது, ஒழுங்கற்றது.
- **அரை கட்டமைக்கப்பட்டது:** மிகவும் அல்லது குறைவாக கட்டமைக்கப்பட்டமற்றும்நிரலாக்கப்பட்டமற்றும்சிலநிரலாக்கப்படாத சில உறுப்புகள் கொண்டிருக்கும் முடிவுகளை குறிக்கிறது.

குறிப்புகள்

3.4 MIS மேலாண்மைக்கான அணுகுமுறைகள்

ஒரு அமைப்புக்குள் உள்ள ஒரு தகவல் முறைமையின் வளர்ச்சி செயல்முறை நிகழ்வுகளின் வரிசைமுறை பின்வருமாறு. திட்டமிடல் மற்றும் முடிவெடுப்பதற்கான கணினி ஆய்வாளரால் பயன்படுத்தக்கூடிய தரவுகளை சேகரிக்கும் மற்றும் செயல்படுத்துகின்ற ஒரு அமைப்பு ஆகும். ஒரு கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் உள்ள நிலைகள் பின்வருமாறு:

1. ஒரு சிக்கலை புரிந்துகொள்வது.
2. தீர்வுக்கான ஒரு திட்டத்தைத் தீர்மானித்தல்.
3. திட்டமிட்ட தீர்வுக்கு குறியீடு சேர்த்தல்.
4. குறியீடு சேர்க்கப்படும் நிரலை பரிசோதித்தல்.

மேம்பாட்டு செயல்முறை சிறிய கட்டங்களாக பிரிக்கப்படும் போது ஒரு தகவல் அமைப்பு திறமையாக வடிவமைக்க முடியும். பொதுவாக, ஒரு தகவல் அமைப்பின் வளர்ச்சி செயல்முறை பின்வரும் கட்டங்களை உள்ளடக்கியது:

1. கணினி விசாரணை
2. கணினி பகுப்பாய்வு
3. கணினி வடிவமைப்பு
4. கணினி கட்டுமானம் மற்றும் சோதனை
5. கணினி நடைமுறைப்படுத்தல்
6. கணினி பராமரிப்பு

பின்வரும் விவாதத்தில் இந்த கட்டங்களை ஒவ்வொன்றாக விவாதிப்போம்.

1. கணினி விசாரணை

முறைமை விசாரணை ஒரு கணினி மேம்பாட்டு திட்டத்தில் அறிமுக நடவடிக்கை ஆகும். கணினி விசாரணையின் கட்டத்தில், பயனரால் செய்யப்பட்ட கோரிக்கை கையாளப்படுகிறது. பயனர் கோரிக்கையை பயனர் கோரிக்கையை மாற்றிய, மேம்படுத்த அல்லது மேம்படுத்துவதற்கான கோரிக்கையாக இருக்க முடியும். ஒரு பயனர் ஆய்வாளரை ஒரு பயனர் அழைக்கிறார், இதன் மூலம் சிக்கலை எளிதாக வரையறுக்க முடியும், பின்னர் அதை சரிசெய்யலாம். இந்த படிப்பு வடிவமைப்பின் வடிவமைப்பு மற்றும் அமைப்பு பற்றிய விவரங்களுக்கான பொறுப்பு அல்ல. கணினி விசாரணையில் சம்பந்தப்பட்ட விடயங்கள் பின்வருமாறு:

சிக்கலை வரையறுத்தல்: ஒரு முறை கணினி ஆய்வாளரை ஒரு பயனர் அழைக்கிறது, இதனால் கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் உள்ள சிக்கல்களை வரையறுக்க மற்றும் தீர்க்க உதவும். கணினி ஆய்வாளர் இந்த சிக்கலை அடையாளம் காட்டுகிறது மற்றும் சிக்கலின் நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோள்களின் எழுதப்பட்ட அறிக்கையை தயாரிக்கிறார். சிக்கல் மேலும் பகுத்தறிவு சிக்கலை புரிந்து கொள்ள கணினி ஆய்வாளர் உதவும் பயனர் நேர்காணல்கள் அல்லது கூட்டங்கள் அடிப்படையில் வரையறுக்கப்படுகிறது.

சிக்கலை வரையறுத்தபின், பிரச்சனையின் எழுத்துபூர்வமான அறிக்கை பயனர் அனுப்பப்படும் மற்றும் பயனர் இந்த அறிக்கைகள் அவரது பதில் கொடுக்கிறது. பயனரால் வழங்கப்பட்ட பதிலின் அடிப்படையில், சிக்கலைப் பற்றிய பிழைகள் மற்றும் தவறான புரிந்துணர்வுகள் தீர்க்கப்படுகின்றன. இதனால் பிரச்சினைக்கான சரியான புரிந்துகொள்ளல் மற்றும் வரையறை சிக்கலின் காரணத்தை புரிந்து கொள்வது அவசியம். பின்வரும் சிக்கல்களால் கணினி சிக்கல் ஏற்படலாம்:

குறிப்புகள்

- கணினி மெதுவாக வேலை செய்கிறது.
- பாதுகாப்பு சிக்கல்.
- கணினி வளர்ச்சிக் கட்டத்தில் தேவையான தகவல்கள் தற்போதுள்ள அமைப்பினால் செயலாக்கப்படவில்லை.
- தற்போதுள்ள முறை பணிச்சுமையை நிர்வகிக்க முடியவில்லை.
- தற்போதுள்ள அமைப்பு செலவு குறைந்ததாக இருக்கலாம்.
- துல்லியம் மற்றும் நம்பகத்தன்மை பிரச்சனை கூட எழுகிறது.

இருப்பினும், சிக்கல் வரையறையானது ஆரம்ப படிவாக கருதப்படுகிறது, இது பொதுவாக கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் தவிர்க்கப்படுகிறது.

சாத்தியமான ஆய்வு: கணினி வளர்ச்சி செயல்முறைக்கு ஒரு திட்டத்தின் சாத்தியக்கூறுகள் கணினி விசாரணைக் கட்டத்தின் போது முழுமையாக ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. சாத்தியமான ஆய்வுகளின் நோக்கம் மாற்றீட்டு முறைகளை மதிப்பிடுவதாகும், இதன் மூலம் மேம்பாட்டு செயல்முறைக்கு மிகவும் சாத்தியமான அமைப்பு முன்மொழியப்படலாம். கேள்விகளுக்கு பதிலளிப்பதன் மூலம் சாத்தியக்கூறு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படலாம்:

- இந்த கணினி தேவையான வணிக தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய முடியுமா?
- கணினி வளர்ச்சி செயல்முறை பயன்பாட்டிற்கு இது பொருத்தமானதா?
- இந்த அமைப்புடன் தொடர்புடைய ஆபத்துகள் என்ன?
- இந்த சிக்கல் தீர்க்கும் மதிப்புள்ள கணினியுடன் தொடர்புடையதா?

இந்த ஆய்வின் நோக்கம், இந்த திட்டத்தின் நோக்கம் குறித்த யோசனையை பெற மட்டுமே இந்த ஆய்வு ஒப்பீட்டளவில் சுருக்கமாக இருக்க வேண்டும். திட்டத்தின் சாத்தியமான ஆய்வுக்குப் பின்னர், இதன் விளைவாக பயனர் மேலாண்மைக்கு வழங்கப்படும். சாத்தியமான ஆய்வு அடிப்படையிலான விளக்கக்காட்சி, திட்டத்தின் வாழ்க்கையில் ஒரு முக்கியமான முடிவை சுட்டிக்காட்டுகிறது. எனவே, ஒரு சாத்தியக்கூறு ஆய்வு சிக்கலைப் பற்றிய கண்ணோட்டத்தையும், மற்ற வளங்களை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்னர் நிறைவு செய்ய வேண்டிய முக்கிய சோதனை முயற்சியாக செயல்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் சாத்தியக்கூறுகளை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டிய நான்கு முக்கிய பிரிவுகள் பின்வருமாறு:

- நிறுவன / நடத்தையியல் சாத்தியக்கூறு: நிறுவனத்தின் குறிக்கோள் மற்றும் நிறுவன ஊழியர்களின் நடத்தை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அமைப்பின் அல்லது செயல்பாட்டு சாத்தியக்கூறு, அமைப்பை சாத்தியமாக்குகிறது. தகவல் அமைப்பிற்கான ஒரு நிறுவனத்தின் மூலோபாயதிட்டம், அமைப்பின் நிறுவன சாத்தியக்கூறை நிர்ணயிக்கிறது. நடத்தை சாத்தியம் ஒரு நிறுவனத்தின் ஊழியர்களின் நடத்தையை பிரதிபலிக்கிறது. ஒரு பரந்த மேடையில் நடத்தை சாத்தியக்கூறு நிறுவனத் திட்டங்களை நிறைவேற்றுவதை ஒருங்கிணைக்கிறது, இதில் ஊழியர்களிடையே உள்ள உழைப்பு மற்றும் ஒற்றுமை ஆகியவை அடங்கும், அதில் பாகுபாடு மற்றும் விரோதத்திற்காக இடம் இல்லை. நடத்தை சாத்தியம் நிறுவன திட்டத்தின் மென்மையான செயல்பாடு மற்றும் செயல்படுத்த வழிவகுக்கிறது. தகவல் அமைப்பு முழு

அமைப்பின் துணைக்குழுவாக பார்க்கப்பட வேண்டும். நிறுவன சாத்தியக்கூறு தவிர வேறு நிறைய படிப்பு உள்ளது என்று பொருள்.

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS)

- **பொருளாதார சாத்தியக்கூறு:** பொருளாதார திட்டப்பண்பு ஆய்வு அமைப்பு திட்டத்தின் பொருளாதாரம் பற்றியது. செலவுகள் மற்றும் வருமானங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, எனவே, திட்டத் திட்டத்தில் திட்டமிடப்பட்ட முதலீட்டை நியாயப்படுத்துகிறது என்பதைத் தீர்மானிக்கின்றது. கணினி விசாரணை ஆய்வாளர்கள் எழுப்பிய கேள்விகளும் பின்வரும் கேள்விகளை தீர்க்கின்றன:

குறிப்புகள்

  - முழுமையான அமைப்பில் ஒரு கணினி விசாரணை நடத்துவதற்கான செலவு.
  - திட்டத்தின் பயன்பாட்டில் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் செலவு.
  - குறைந்த செலவுகள், மேம்பட்ட வாடிக்கையாளர் சேவை அல்லது மேம்பட்ட ஆதார பயன்பாடு போன்ற நன்மைகள்.
- **தொழில்நுட்ப சாத்தியக்கூறு:** தொழில்நுட்ப செயலாக்கத்தின் பிரதான கவலை அமைப்பு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும் என்பதைக் கவனிக்க வேண்டும். தேவைகள் தேவையான நேரத்தில் உருவாக்கப்பட முடியுமா என்பதை இது தீர்மானிக்கிறது. இந்த ஆய்வில், பின்வரும் புள்ளிகளை ஆய்வு செய்யலாம்:
  - தேவையானதொழில்நுட்பம்முன்மொழியப்பட்டபரிந்துரைகளை பெறுகிறதா?
  - புதிய அமைப்பு தேவைப்படும் தரவை நிர்வகிப்பதற்கான உத்தேச தொழில்நுட்பம் தானா?
  - முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு இடங்கள் மற்றும் பயனர்களின் எண்ணிக்கையைத் தவிர்த்து வினாக்களுக்கு போதுமான பதில்களை அளிக்கிறதா?
  - கணினி விரிவாக்கப்பட முடியுமா அல்லது நெகிழ்வானதா?
  - முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு துல்லியம், நம்பகத்தன்மை, அணுகக்கூடிய தன்மை மற்றும் தரவு பாதுகாப்பு போன்ற தொழில்நுட்ப பாதுகாப்பு அளிக்கிறதா?
- **செயல்பாட்டுசாத்தியக்கூறு:** ஒருதிட்டத்தில்தொடர்புடையமேலாண்மை, ஊழியர்கள், வாடிக்கையாளர்கள்மற்றும்சப்ளையர்கள்செயல்பாட்டுக்கு செயல்பாட்டு செயலாக்கம் பொறுப்பாகும். இது முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் பயன்பாடு மற்றும் ஆதரவைத் தீர்மானிக்கிறது. கணினியை உருவாக்கி, நிறுவலை உருவாக்கும்போது செயல்பாட்டு சாத்தியக்கூறு ஆராய்கிறது என்று நாம் கூறலாம். செயல்பாட்டு செயலாக்கம் பின்வரும் கேள்விகளை உள்ளடக்கியுள்ளது:
  - திட்டம் செயல்படுத்த மென்மையாக இருக்குமா?
  - மேலாண்மை, ஊழியர்கள், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் சப்ளையர்கள் இந்த திட்டத்திற்கு போதுமான ஆதரவை வழங்குவார்களா?
  - தற்போதுள்ள வணிக முறைகள் பயனர்களுக்கு ஏற்கத்தக்கதா?
  - கணினி திட்டம் திட்டமிடல் மற்றும் மேம்பாட்டில் பயனர்கள் ஈடுபட்டுள்ளதா?

முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு பின்வரும் பிரிவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்படுகிறது:

- விதிகள், ஒழுங்குவிதிகள், சட்டங்கள், நிறுவன கலாச்சாரம் மற்றும் தொழிற்சங்க ஒப்பந்தங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணினி அமைக்கப்பட்டதா?
- திட்டத்தின் வளர்ச்சியில் பயனர்கள் தீவிரமாக பங்கேற்கிறார்களா?

குறிப்புகள்

- கணினி சட்டபூர்வமாக சாத்தியமானதா?
- கணினி அட்டவணை சாத்தியமானதா?

சட்டபூர்வ சாத்தியக்கூறு: அமைப்புமுறையின் சட்டபூர்வ சாத்தியக்கூறுகள் அமைப்பின் நம்பகத்தன்மையை குறிக்கிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், சட்டபூர்வமாக அனைத்து சட்டங்கள் மற்றும் விதிமுறைகளால் கணினி இணங்குகிறது என்பதை சரிபார்க்கிறது. கணினி திட்டமிடப்பட்ட சாத்தியக்கூறுகள், அபிவிருத்தி வழங்கப்பட்ட நேரத்திற்குள் அதன் பணிகளை முடித்துவிட்டதா என்பதை மதிப்பீடு செய்கிறது. வளங்கள் சோர்வடைவதற்கு முன்னர் அனைத்து பணியையும் முடிக்க ஒரு முறை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

திட்டம் அனைத்து சோதனைகளையும் கடந்தால் மட்டுமே ஒரு திட்டம் சாத்தியமானதாக கருதப்படுகிறது. இந்த கட்டத்தில், புதிய திட்டங்களுக்கு மறுசீரமைக்கப்படாவிட்டால், முடிவற்ற திட்டங்கள் நிராகரிக்கப்படும்.

கணினி புலனாய்வு முறைகள்: கணினி விசாரணை முக்கியமாக பின்வரும் வழிமுறைகளால் செய்யப்படுகிறது:

- **நிறுவன ஆவணங்களை ஆய்வுசெய்தல்:** திட்டத்தில் ஈடுபடுவதற்கு முன், ஒரு அமைப்பு ஆய்வாளர் அமைப்பு பற்றி அறிய வேண்டியது அவசியம். நிறுவனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் மேலாண்மை பற்றித் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம். நிறுவன விளக்க அட்டவணையும், நிறுவனத்தின் நடைமுறை நடைமுறைகளையும் படிப்பதன் மூலம் இதை ஆராயலாம். இந்த நடைமுறைகள் அமைப்பு செயல்படும் முறைகளை விவரிக்கின்றன. கூடுதலாக, இது நிறுவன நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை அது அடையாளம் காட்டுகிறது.
- **நேர்காணல்களை நடத்துதல்:** தற்போதைய செயல்பாட்டிற்கான பயனர்களின் காட்சிகளை எழுத்துமுறை ஆய்வாளர் எழுதவில்லை. கணினி ஆய்வாளர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நபர்களின் பேட்டிகளை நடத்த வேண்டும். இந்த நேர்காணல்கள் கணினி ஆய்வாளர் கணினி திட்ட கோரிக்கையின் இயல்பு பற்றி மேலும் அறிய அனுமதிக்கின்றன. பயனர்களின் பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காண்பதற்கு கணினி ஆய்வாளர் நிச்சயமாக இருக்க வேண்டும், அதனால் பேட்டியின் நோக்கம் நிறைவேற்றப்படலாம். இந்த முறையை கணினி ஆய்வாளர் பொருளாதார ரீதியாக, செயல்பாட்டு ரீதியாகவும், தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் புரிந்து கொள்ள உதவும் விவரங்களை வழங்குகிறது.

கணினி விசாரணை செயல்முறைக்கு பின்வரும் வடிவம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது:

1. திட்டத்தின் தலைப்பு: இது திட்டத்திற்கு கொடுக்கப்பட்ட பெயரை குறிக்கிறது.
2. பிரச்சனையின் கூற்று: இது ஒரு சுருக்கமான முறையில், ஒரு சில வரிகளில் ஒரு வேளை பிரச்சனையின் அறிக்கையை உள்ளடக்குகிறது.
3. திட்டம் குறிக்கோள்கள்: பிரச்சனையால் வரையறுக்கப்பட்ட திட்டத்தின் குறிக்கோள்களை இது குறிப்பிடுகிறது.
4. ஆரம்பகால சிந்தனைகள்: இது சாத்தியமான தீர்வுகளை வழங்குகிறது, ஏதாவது இருந்தால், ஒரு பயனர் மற்றும் ஒரு கணினி ஆய்வாளர் நிகழும்.
5. திட்டத்தின் நோக்கம்: இது ஒட்டுமொத்த செலவு மதிப்பீட்டை வழங்குகிறது.

6. சாத்தியக்கூறு ஆய்வு: செயல்பாட்டில் தேவையான நேரம் மற்றும் செலவு ஆகியவற்றை இது குறிக்கிறது.

2. கணினி பகுப்பாய்வு

குறிப்புகள்

வியாபார அமைப்பில் உள்ள பல்வேறு நடவடிக்கைகளின் விரிவான ஆய்வுடன் கணினி பகுப்பாய்வு நிலை இணைக்கப்பட்டது. இந்த கட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம் ஒரு சிக்கலை தீர்க்க ஒரு தீர்வு தீர்மானிக்க வேண்டும். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில், கணினி ஆய்வாளர்கள் ஒரு தொழில்நுட்ப பின்னணியில் இருப்பதால், சிக்கல் எளிதில் தீர்க்கப்படும். சில நேரங்களில் கணினி ஆய்வாளர்கள் ஒரு அணுகுமுறையை பின்பற்றுகிறார்கள், அதில் அவர்கள் விரைவாக நிரல் வடிவமைப்பு கட்டத்திற்கு நகர்வார்கள், இது தவிர்க்கப்பட வேண்டும். கணினி தருக்க மாதிரி உருவாக்கப்பட வேண்டும் என்பது எப்போதும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தரவு ஓட்டம் வரைபடங்கள், ஒரு அடிப்படை தரவு அகராதி மற்றும் தொடர்புடைய நெறிமுறைகளின் கடினமான விளக்கங்கள் போன்ற பல்வேறு நவீன கருவிகள் மூலம் தருக்க மாதிரி வடிவமைக்க முடியும். இந்த கட்டத்தில் பின்வரும் பாடங்களை விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்:

- ஒரு நிறுவனம் மற்றும் பயனர்களுக்கு தேவையான தகவல்.
- நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகள், வளங்கள் மற்றும் தயாரிப்புகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியிருக்கும் தகவல் அமைப்புகள்.
- பயனர்களின் தகவல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய எதிர்பார்க்கப்படும் தகவல் அமைப்பு.

கணினி பகுப்பாய்வு நிலை முடிந்தபிறகு, கணினி ஆய்வாளர் முன்மொழியப்பட்ட தகவல் அமைப்பின் கணினி தேவைகளின் தொகுப்புடன் வழங்கப்படுகிறார்.

3. கணினி வடிவமைப்பு

கணினி பகுப்பாய்வு கட்டம் கணினி வளர்ச்சி செயல்முறையில் 'என்ன' என்ற கேள்விக்கு பதிலளிக்கிறது. கணினி வடிவமைப்பு 'எப்படி' என்ற கேள்விக்கு பதிலளிக்கிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், ஒரு கணினி திட்டத்தின் நோக்கங்கள் எப்படி நிறைவேற்றப்படுகின்றன என்பதை அது குறிப்பிடுகிறது. ஒரு திட்டத்தை வடிவமைக்கும்போது, கணினி வடிவமைப்பு பின்வரும் செயல்பாடுகளில் முக்கியமாக வலியுறுத்துகிறது:

- **பயனர் இடைமுகம்:** பயனர்கள் மற்றும் கணினிகளுக்கு இடையேயான இடைவினைகளை வடிவமைப்பதில் இந்த செயல்பாடு கவனம் செலுத்துகிறது.
- **தரவு வடிவமைப்பு:** இந்த செயல்பாடு தரவுத்தளத்தின் தருக்க கட்டமைப்பு வடிவமைப்பில் கவனம் செலுத்துகிறது. இது முன்மொழியப்பட்ட தகவல் முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் கோப்புகளில் இது கவனம் செலுத்துகிறது.
- **செயல்முறை வடிவமைப்பு:** இந்தத் திட்டம் முன்மொழியப்பட்ட தகவல் அமைப்பில் தேவையான நிரல்கள் மற்றும் நடைமுறைகள் போன்ற மென்பொருள் ஆதாரங்களின் வடிவமைப்பில் கவனம் செலுத்துகிறது.

கணினி வடிவமைப்பாளர்கள் ஒரு தகவல் முறைமைக்கான உடல் வடிவமைப்பைக் குறிப்பிடுவதற்கு வியாபார நடவடிக்கைகளைப் பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்துகின்றனர். வடிவமைப்பதில் தேவைப்படும் பின்வரும் வளங்களை இந்தக் கட்டம் குறிப்பிட வேண்டும்:

- வன்பொருள் வளங்கள்
- திட்டங்கள் மற்றும் நடைமுறைகள் போன்ற மென்பொருள் வளங்கள்
- பயனர்கள் மற்றும் கணினி ஊழியர்கள் போன்ற மக்கள் வளங்கள்

4. கணினி கட்டுமானம் மற்றும் சோதனை

குறிப்புகள்

ஒருதகவல்முறைமையின்வளர்ச்சியில்அடுத்தகட்டம்அமைப்பின்கட்டுமானம் மற்றும் சோதனை ஆகும். கணினி உருவாக்க, தேவையான நிரல்களுக்கு குறியீடுகள் சேர்க்கப்படுகின்றன மற்றும் அவைகள், பிழைத்திருத்தங்கள் மற்றும் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கணினியின் துல்லியம் மற்றும் நம்பகத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக இந்த அமைப்பு சோதனை செய்யப்பட வேண்டும்.

கணினி கட்டுமான செயல்முறையின் கணினி வடிவமைப்பு கட்டத்தில் விவரிக்கப்பட்ட விவரக்குறிப்புகள் அடிப்படையில் அமைப்பின் கட்டுமானம் செய்யப்படுகிறது. கணினி வளர்ச்சியின் போது நிகழ்த்தப்படும் நடவடிக்கைகள் தவிர, அடிப்படை நடவடிக்கைகள் முடிந்தபின் சில நடவடிக்கைகள் செய்யப்படுகின்றன. இத்தகைய நடவடிக்கைகள், கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டின் செயல்பாட்டு மற்றும் பராமரிப்பு கட்டத்தின் கீழ் வருகிறது.

5. கணினி நடைமுறைப்படுத்தல்

கணினி மேம்பாட்டு கட்டத்தில் கட்டுமான மற்றும் சோதனை நிலைக்குப் பின்னர், கணினி செயலாக்கம் செய்யப்படுகிறது. இந்த கட்டம் உள்ளடக்கியது:

- வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கையகப்படுத்தல்
- தளத்தில் தயாரிப்பு
- பயனர் பயிற்சி
- கணினி நிறுவல்

இந்த கட்டம் தொடர்ந்து கணினி கூறுகள் மற்றும் செயல்முறைகளை சோதித்துப் பார்க்கிறது. கணினி வளர்ச்சியில் செயல்பாட்டு கட்டம் கணினி வளர்ச்சிக்கான வாழ்க்கைச் சுழற்சி (SDLC) இன் மிக முக்கியமான கட்டமாகக் கருதப்படுகிறது, ஏனெனில் இந்த கட்டமானது வளர்ந்த கணினியின் வெற்றியை உறுதிப்படுத்த மிகவும் முக்கியமானது. ஒழுங்காக நடைமுறைப்படுத்தாவிட்டால் நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட அமைப்பு கூட தோல்வியடையும் ஒரு முறைமையை செயல்படுத்தும் போது இது மனதில் வைக்கப்பட வேண்டும்.

6. கணினி பராமரிப்பு

ஒரு முறை ஒழுங்காக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால், முறைமையின் நேர்மையைக் காப்பாற்றுவது அவசியம். கணினி பராமரித்தல், அமைப்பு மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் மாற்றியமைத்தல் போன்ற பணிகளை உள்ளடக்கியது, இதன் மூலம் கணினி மேலும் மேம்பட்டதாக இருக்கும். நிரல்கள் சேதமடைந்துள்ளதால் ஒரு முறை பராமரிக்கப்பட வேண்டும், ஆனால் கணினியில் இருக்கும் சில எஞ்சியுள்ள பிழைகள் உள்ளன. இந்த பிழைகள் விரைவில் அவை கண்டுபிடிக்கப்படும்போது அகற்றப்பட வேண்டும். எஞ்சிய பிழைகள் அகற்றும் செயல்முறை ஒரு முடிவற்ற செயலாகும் மற்றும் அமைப்பு நிலைத்தன்மையும் வரை தொடர்கிறது. எனவே, கணினியின் செயல்பாட்டை பராமரிக்க கணினி ஆய்வாளரின் பொறுப்பாகும், அது கணினி வளர்ச்சி செயல்முறையின் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க மட்டத்தில் உள்ளது.

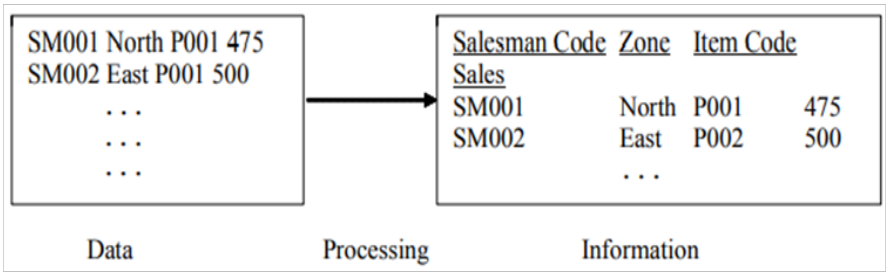
3.5 கணினிமயமாக்கப்பட்ட MIS

ஆரம்பத்தில் தொழில்கள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களில், உள் அறிக்கைகள் கைமுறையாக மற்றும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் கணக்கீட்டு முறையின் ஒரு உப-தயாரிப்பு மற்றும் சில கூடுதல் புள்ளியியல் (கள்) ஆகியவையாகும், மற்றும் மேலாண்மை செயல்திறன் குறித்த வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும்

தாமதமான தகவல்களை வழங்கின. அமைப்பு தேவைகள் மற்றும் அவசியத்தின் அடிப்படையில் தரவு கைமுறையாக ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. கணக்கியல் தொழில்நுட்பம் வளர்ந்தவுடன், தகவல்கள் தரவுகளிலிருந்து வேறுபடத் தொடங்கியது மற்றும் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்ட கருத்தாக்கங்கள், சுருக்கங்கள், உறவுகள் மற்றும் பொதுமைப்படுத்துதல்களை உருவாக்கவும் ஒழுங்கமைக்கவும் உருவாக்கப்பட்டது.

ஆரம்பவியாபாரக்கணினிகள்எளியவிற்பனைக்குபயன்படுத்தப்பட்டன, அதாவது விற்பனை அல்லது ஊதிய விவரங்களை கண்காணித்தல், சிறிய விவரம் அல்லது கட்டமைப்பு ஆகியவை. காலப்போக்கில், இந்த கணினி பயன்பாடுகள் மிகவும் சிக்கலானது, வன்பொருள் சேமிப்பக திறன்கள் விரிவடைந்தன மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள் முன்னர் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட பயன்பாடுகளை இணைப்பதற்காக மேம்பட்டன. மேலும் மேலும் தரவு சேமிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டதால், மேலாளர்கள் மூல, சேமித்த தரவரிசைகளிலிருந்து முழு நிர்வாக அறிக்கையை உருவாக்கும் நோக்குடன் கூடுதலான விவரம் மற்றும் கூடுதலான மதிப்பீட்டை விரும்பினர். கணிப்பொறிப்படுத்தப்பட்ட *MIS* என்பது, விற்பனையை நிர்வகிப்பதற்கு உதவும் விற்பனை, சரக்குகள் மற்றும் பிற தரவு பற்றிய தகவல்களைக் கொண்டிருக்கும் மேலாளர்களை வழங்கும் பயன்பாடு. வெற்றிகரமான கணினிமயமாக்கப்பட்ட *MIS* ஒரு வணிகத்தின் நீண்ட தூர திட்டங்களை ஆதரிக்கிறது, அந்தத் திட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுப்பிலுள்ள செயல்திறன் பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் அறிக்கைகள் வழங்கப்படுகிறது, நிறுவனத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு அம்சத்தையும் தக்கவைத்தல் மற்றும் பயிற்சி முறைகளை உள்ளடக்கிய பின்னூட்டு சுழற்சிகளுடன் கூடிய கருத்துக்களை வழங்குகிறது.

முதலில் நாம் இரண்டு சொற்களையும் தனித்தனியாக, தகவலையும் முறையையும் புரிந்து கொள்வோம். தகவல் என்பது மனிதர்களுக்கு அர்த்தமுள்ள ஒரு வடிவமாக வடிவமைக்கப்பட்ட தரவு (படம் 3.5 ஐ பார்க்கவும்). தரவு சில அவதானிப்புகள், சோதனை அல்லது நிகழ்வுகளில் இருந்து பெறப்பட்ட சில மூல உண்மைகள் மற்றும் புள்ளிவிவரங்களைக் குறிக்கிறது. ஒரு அர்த்தமுள்ள வடிவமாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வரை தரவு முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டில் உதவ முடியாது.



படம் 3.5 தரவு மற்றும் தகவல்

இரண்டாவது கால, அதாவது, ஒரு பொதுவான பணி அல்லது குறிக்கோளை அடைய ஒன்றிணைக்கப்பட்ட ஒன்றுகூடிய கூறுகளின் தொகுப்பாக அமைப்பு அமைக்கப்பட்டிருக்கலாம். பெரும்பாலும், ஒரு அமைப்பு பல துணை அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது, இது மற்ற துணை அமைப்புகளை உருவாக்குகிறது. துணை இலக்குகள் துணை இலக்குகளை அடைய மற்றும் முக்கிய இலக்கை பங்களிக்க கவனம் செலுத்துகின்றன. அவர்கள் மற்ற உப அமைப்புகள் (அல்லது அமைப்புகள்) இருந்து உள்ளீடு எடுக்க முடியும், அதை செயல்படுத்த மற்றும் உற்பத்தி வெளியீடு செய்ய முடியும்.

தகவல் முறைமை மூல உண்மைகளை தகவல்களாக செயலாக்குவதோடு பயனர்களுக்கு இந்த தகவலை மாற்றுவதற்கும் அக்கறை கொண்டுள்ளது. இது பயனர்களிடமிருந்து கருத்துக்களைப் பெறுகிறது, இதனால் உள்ளீடு வழங்கப்படும்.

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS)

ஒரு தகவல் முறைமை (பேனா, பென்சில் அல்லது காகித தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது) அல்லது கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்டது. எனினும், இங்கு கணினி சார்ந்த தகவல்தொடர்பு முறை (CBIS) கவனம் செலுத்துகிறது, இது தகவல் தொழில்நுட்பத்தை (ஐ.டி) பயன்படுத்துகிறது, அதன் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் செய்யப்படுகிறது. தகவல் தொழில்நுட்பம் ஒரு கணினி செயல்பட வேண்டும் என்று அனைத்து கூறுகளையும் குறிக்கிறது, பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியது:

குறிப்புகள்

- மென்பொருள்: இயக்க முறைமை மென்பொருள், தரவுத்தள மேலாண்மை மென்பொருள், இணைய உலாவிகள், முதலியன.
- வன்பொருள்: சேவையகங்கள், கணினிகள், உள்ளீடு / வெளியீடு (I / O) மற்றும் சேமிப்பு சாதனங்கள் போன்றவை.
- தொலைத்தொடர்புகள்: தொலைதொடர்பு சேனல்கள், தொலைத்தொடர்பு செயலிகள் (மோடம்கள், சுவிட்சுகள், ரவுட்டர்கள், முதலியன), இண்டர்நெட் மற்றும் பிற தனியார் நெட்வொர்க்குகள் (வயர்லெஸ் அல்லது வயர்-அடிப்படையிலானவை) ஆகியவற்றை ஆதரிக்கும் மென்பொருள்.

குறிப்பு: தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தகவல் முறைமை ஆகியவை பெரும்பாலும் ஒன்றுக்கொன்று மாற்றாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

3.6 பயனுள்ள MIS இன் முன்நிபந்தனைகள்

ஒரு குறிப்பிட்ட நேர இடைவெளியில் செயல்பாட்டு பற்றிய கருத்துக்களை வழங்குவதற்கு மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட துணை துணை அமைப்புகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. MIS உயர் மட்ட ஆதரவு அமைப்புகளுக்கு ஒரு உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்படலாம். MIS ஐ அதன் முதன்மை உள்ளீடுகளாக பயன்படுத்தும் அமைப்புகளால் நீட்டிக்க முடியும். நிறுவனத்தின் நம்பகத்தன்மையை ஆதரிப்பதற்கு பயனர் பல முக்கிய கருவிகளை MIS வழங்குகிறது. தகவல் கண்காணிப்புக்கு தகவல் வழங்குவது அவசியம், வாய்ப்புகளை ஆராய்ந்து விசாரணைகள் மற்றும் மதிப்பீடுகளை செய்வது அவசியம். ஒவ்வொரு தனிநபருக்கும் அவசியமான ஒரு சுறுசுறுப்பான சூழலில் ஆய்வு, கண்காணிப்பு மற்றும் தணிக்கைகளை கண்காணிப்பதில் MIS உதவுகிறது. சுருக்கமாக, ஆட்சேர்ப்பு, பயிற்சி, மதிப்பீடு, பணியாளர் மேலாண்மை தொடர்பான மதிப்பீடு மற்றும் துணிகர நிதியுதவி மற்றும் தர நிர்வகித்தல் போன்ற செயல்முறைகளை நிர்வகிப்பதற்கு தகவல் சேகரித்தல் மற்றும் செயல்படுத்தல் அவசியம். இதை அடைய, ஒரு பயனுள்ள மற்றும் திறமையான, இன்னும் நெகிழ்வான MIS தேவை.

MIS வணிக நோக்குநிலையிலிருந்து இயலவில்லாமல் இருக்கும் தகவலை வழங்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. MIS குறித்த விதிவிலக்குகள் அசாதாரண நிகழ்வுகள், வியக்கத்தக்க முன்னேற்றங்கள், அதிர்ச்சி செய்தி அல்லது விதிவிலக்குகளுடன் பொருந்தாத ஒன்று. MIS மேலே குறிப்பிடப்பட்ட எல்லா புள்ளிகளையும் சரிசெய்து அதனுடன் சம்பந்தப்பட்ட நிர்வாகத்திற்கு தெரிவிக்க வேண்டும். எனவே, இது போன்ற அனைத்து சிக்கல்களையும் அடையாளம் கண்டு, உண்மையான செயல்திறனுடன் ஒப்பிடுவதற்கான நடவடிக்கைகளை வழங்க வேண்டும். இத்தகைய அம்சங்கள் சேர்க்கப்படவில்லை எனில், MIS வெறுமனே தரவு மற்றும் தகவலை வழங்காது.

எனினும், அமைப்புகள் உருவாக்கும் ஒவ்வொரு அறிக்கையிலும், ஆரம்பத்தில் ஒரு சிறப்பு வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். MIS தவறானது அதன் வாடிக்கையாளர்களின் தேவையைப் பொருத்தது அல்லது அது வழங்கிய தரவு தவறானது எனில், அது தேவைக்கேற்ப செயல்படாது. இந்த முறை

வாடிக்கையாளர் சேவைகள் அமைப்புகளோடு ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது, அழைப்பு மைய ஊழியர்கள் மற்றும் அடமான மேற்கோள் அமைப்புக்கான இணைய ஆதாரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

குறிப்புகள்

திட்டமிடல், ஒழுங்கமைத்தல், இயக்குதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் தொடர்பான நிர்வாக செயல்பாடுகளின் தீவிரம் மேலாண்மை வரிசைக்கு வெவ்வேறு மட்டங்களில் வேறுபடுகிறது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட குழுவினரின் பணிக்கு பணிபுரியும் பொறுப்பைக் கொண்டிருப்பவருக்கு மேற்பார்வையாளர் என்ற பதவி உள்ளது. பொதுவாக காலநிலை நிர்வாக வரிசைமுறையின் முதல் நிலை குறிக்கிறது. மூன்று படிநிலைகள் மேல், நடுத்தர மற்றும் குறைவான அடிப்படை நிலைகள் இருந்தால், மேற்பார்வையாளர் கீழ் நிலைக்குச் செல்வார்.

MIS பயன்படுத்தி, ஒருவர் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- தகவலை சேகரித்து சேமித்து வைக்கவும்.
- தகவலை மீட்டெடுக்கவும், நிர்வாகி, வாடிக்கையாளர்கள் அல்லது நிதியாளர் தேவைப்பட்டால் அதை மாற்றவும்.
- கட்டுப்பாட்டு தகவல் ஓட்டம்.
- தரவு பாதுகாப்பு சட்டம் (DPA) போன்ற சட்டபூர்வ கடமைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பணிபுரிதல்.
- ஆதாரங்களை அதன் உகந்த பயன்பாட்டிற்கு கையாளுதல்.
- இறுதி பயனர்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப அறிக்கையை உருவாக்குதல்.
- தர கட்டுப்பாட்டுக்கு தேவையான போது பதிவுகளை கையாளுதல் மற்றும் அவற்றில் கிடைக்கும் தன்மையை உறுதிப்படுத்துதல்.
- பொது ஆய்வு கட்டமைப்பின் (CIF) தேவைக்குத் தேவை.
- பங்குதாரர்கள், நிதியளிப்பாளர்கள் மற்றும் அங்கீகாரம் பெற்ற உடல்களுக்கு வருமானத்தை நிர்வகித்தல்.
- கண்காணிப்பதற்கான முடிவுகளை ஆய்வு செய்து பதிவு செய்யவும்.
- சந்தை நிலை தொடர்பான தகவல் நிர்வகிக்கவும்.
- பிற தகவல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒரு தொகுப்பாளர் போல் செயல்படவும்.

MIS பலவிதமான அறிக்கைகளை தயாரிப்பதிலும் உதவலாம்:

1. ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியிலும் உருவாக்கப்படும் நேரம் நிறைவடைந்த அறிக்கைகள்.
2. வியாபாரத்திற்குள் பிளவுகள் மற்றும் துணைப்பிரிவுகள் பற்றிய சிறப்பு அறிக்கைகள்.
3. ஊழியர்களால் கேட்கப்படும் விருப்ப அறிக்கைகள்.
4. உற்பத்தி அட்டவணை.

MIS, ஒழுங்காக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் ஒரு அமைப்பு பயன்படுத்த போது நிறுவனத்தின் பல நன்மைகளை கொண்டு. எம்ஐஎஸ் இன் பயன்களின் பட்டியல் பின்வருமாறு:

- MIS உற்பத்தித்திறன் அதிகரிக்கிறது:
    - MIS செயலாக்க தகவலுடன் தொடர்புடைய நேரம், பிழைகள் மற்றும் செலவுகள் குறைகிறது.
    - உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்க, MIS இன் ஆன்லைன் பரிமாற்றச் செயலாக்கம் (OLTP) பின்வருமாறு. OLTP தரவு உள்ளீடு என சேகரிக்கிறது, உள்ளீடு தரவு செயலாக்க மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட தரவு இருந்து தகவல்களை உருவாக்க தரவு புதுப்பிக்கிறது.

- வாடிக்கையாளர் ஒருங்கிணைந்த கணினி (CIS) பயன்படுத்துவதன் மூலம் வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் சொந்த பரிவர்த்தனைகளை வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குவதன் மூலம் நவீன MIS உற்பத்தித்திறன் மேம்படுத்துகின்ற மற்றொரு வழி.

குறிப்புகள்

- MIS முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது:
  - MIS சிறந்த மேலாண்மைக்கு சிறந்த முறையில் செயல்பட உதவுகிறது, சிக்கல்களுக்கு தீர்வுகளை கண்டுபிடித்து அல்லது பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதன் மூலம் முடிவெடுப்பதில் அவர்களுக்கு உதவுகிறது.
  - முடிவெடுப்பதற்கு MIS ஆதரவு பின்வரும் இரண்டு பிரிவுகளில் விழும்:

    (i) ஒரு முடிவை எடுப்பதற்காக நிலைமையைப் பற்றிய எல்லா தகவல்களையும் வழங்குவதன் மூலம் ஒரு சூழ்நிலையை பகுப்பாய்வு செய்ய MIS உதவுகிறது.

    (ii) MIS உண்மையில் ஏதாவது ஒரு விதமான சிபாரிசுகளை ஏற்படுத்துகிறது அல்லது எதை எடுக்கும் முடிவுக்கு சில நுண்ணறிவுகளை வழங்குகிறது.
- MIS தகவல்தொடர்பு மேம்படுத்துகிறது மற்றும் குழு வேலை உருவாக்க உதவுகிறது:
  - MIS தகவலை நிர்வகிக்க உதவுகிறது மற்றும் பல்வேறு அணிகள் இடையே தொடர்பு கொள்ள உதவுகிறது.
  - MIS தகவலை நிர்வகிக்க உதவுகிறது மற்றும் பல்வேறு அணிகள் இடையே தொடர்பு கொள்ள உதவுகிறது.
- MIS நிறுவன மாற்றத்திற்கு உதவுகிறது:
  - MIS நிறுவனங்களுக்கு போட்டியிடும் அல்லது புதிய சந்தைகளில் நுழைய உதவுகிறது.

3.7 MIS இன் வரம்புகள்

MIS க்கு பல நன்மைகள் இருந்தாலும், அதற்கும் வரம்புகள் உள்ளன. MIS ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பேனிற்கும் ஒரு தீர்வாக கருதப்படுகிறது. MIS சில முக்கியமான பிரச்சினைகளை தீர்க்கும் போது, ஆனால் அது ஒரு நிறுவனத்தின் எல்லா பிரச்சனைகளுக்கும் தீர்வு அல்ல. MIS இன் வரம்புகள் பின்வருமாறு கூறப்படலாம்:

- MIS அதன் வடிவமைப்பு போலவே சிறப்பாக உள்ளது. MIS ஒரு முறையற்ற விதத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டால், மேலாண்மைக்கு சேவை செய்யாது, அதனால் நிர்வாகத்திற்கு சிறிது தொடர்பு இருக்கிறது.
- MIS அதன் பயனர்கள் போலவே நல்லது. MIS இலிருந்து கிடைக்கும் தகவலை பயனர்களுக்கு தெரியாவிட்டால், MIS சிறிய பயன்பாடாக உள்ளது.
- MIS நல்லது, அது செல்லும் அடிப்படைத் தரவு நல்லதல்ல. MIS 'குப்பை உள்ளே குப்பை வெளியே' செயல்முறைக்கு மட்டுமே உதவுகிறது.
- MIS ஒரு முடிவு ஆதரவு திறனைக் கொண்டிருக்கவில்லை மற்றும் முடிவெடுப்பதற்கு மேலாளர்களை சார்ந்தது. MIS அதன் பணிகளை செயல்திறன் கொண்டதாக செய்தாலும், மேலாளர்கள் திறமையற்றவர்களாக மாறலாம் மற்றும் MIS இன் அனைத்து நன்மைகள் அனைத்தையும் தவிர்த்து தவறான முடிவுகள் எடுக்கலாம். முடிவெடுக்கும்

செயல்முறை மேலாளர்கள் தவறு செய்ய மாட்டார்கள் என்பதற்கு உத்தரவாதம் இல்லை.

- MIS நிபுணத்துவ அறிவைக் கொண்டிருக்கவில்லை, சிக்கலான சிக்கல்களுக்கு தீர்வுகளை வழங்குவதில் திறமை இல்லை.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

4. MIS கட்டமைப்பை விவரிக்கும் பல்வேறு அணுகுமுறைகளை குறிப்பிடுங்கள்.
5. MIS க்கு முடிவெடுப்பது எவ்வாறு முக்கியம்?
6. கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் உள்ள நிலைகள் என்ன?
7. கணினி விசாரணை முறைகளை பெயரிடவும்.
8. கணினிமயமாக்கப்பட்ட MIS ஐ வரையறுக்கவும்.

3.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. மேலாளர்களின் முடிவுகள் சிக்கலான தன்மை, முடிவை எடுப்பதற்கான தகவல் தேவை, பொருத்தமற்றது, அமைப்பு மீது விளைவு, மற்றும் முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டின் கட்டமைக்கப்பட்ட நடத்தையின் அளவு ஆகியவை வேறுபடுகின்றன.
2. MIS இன் நோக்கம் பகுப்பாய்வு, வடிவமைப்பு, திட்டமிடல், கட்டுமானம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பல்வேறு கட்டங்கள். இவை பல செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துதல், பயன்பாடு, தகவல் அமைப்புகள் மற்றும் மதிப்பீடு போன்றவற்றை உள்ளடக்கும்.
3. ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட தரவு மேலாண்மை MIS இன் பதிப்பு கட்டுப்பாட்டுக்கு உதவுவதோடு மேலாளர்களுக்கு தரவின் ஒருங்கிணைந்த பார்வையை வழங்குகிறது. ஒரு மையப்படுத்தப்படாத அமைப்பு போது, தரவு உள்ளிட்டு, மேலாளர்கள் சரியான தகவல் வழங்க கடினம் பல்வேறு இடங்களில் இருந்து புதுப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் நீக்கப்பட்டது.
4. MIS கட்டமைப்பை விவரிக்கும் பல்வேறு அணுகுமுறைகள் பின்வருமாறு:
    - இயற்பியல் பாகங்கள்
    - தகவல் அமைப்பு செயலாக்க செயல்பாடுகள்
    - தீர்மானம் ஆதரவு
    - மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் நிலைகள்
    - நிறுவன செயல்பாடுகள்
5. MIS கட்டமைப்பு MIS எவ்வாறு முடிவெடுக்கும் என்பதை சார்ந்திருக்கிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி எடுக்கப்பட்ட தீர்மானங்கள் MIS இன் கட்டமைப்பின் படி, தீர்மானங்களை எடுக்கும்படி வேறுபடுகின்றன.
6. கணினி மேம்பாட்டு செயல்முறைகளில் உள்ள நிலைகள் பின்வருமாறு:
    - ஒரு சிக்கலை புரிந்துகொள்வது
    - தீர்வுக்கான ஒரு திட்டத்தைத் தீர்மானித்தல்
    - திட்டமிட்ட தீர்வுக்கு குறியீடு சேர்க்கிறது
    - குறியீடு சேர்க்கப்படும் நிரலை பரிசோதித்தல்

7. அமைப்பு விசாரணைகள் பிரதானமாக நிறுவன ஆவணங்களை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் மற்றும் நேர்முகத் தேர்வுகள் நடத்தலாம்.

8. கணினி மயமாக்கப்பட்ட *MIS* நிறுவனம் விற்பனை, சரக்குகள் மற்றும் நிறுவனங்களை நிர்வகிப்பதில் உதவும் பிற தரவு பற்றிய தகவல்களைக் கொண்டிருக்கும் மேலாளர்களை வழங்கும். வெற்றிகரமான கணினிமயமாக்கப்பட்ட *MIS* ஒரு வணிகத்தின் நீண்ட தூர திட்டங்களை ஆதரிக்கிறது, அந்தத் திட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுப்பிலுள்ள செயல்திறன் பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் அறிக்கைகள் வழங்கப்படுகிறது, நிறுவனத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு அம்சத்தையும் தக்கவைத்தல் மற்றும் பயிற்சி முறைகளை உள்ளடக்கிய பின்னூட்டு சுழற்சிகளுடன் கூடிய கருத்துக்களை வழங்குகிறது.

குறிப்புகள்

3.9 சுருக்கவுரை

- மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு *(MIS)* என்பது ஒரு தகவல் வகை அமைப்புகளைக் குறிக்க பயன்படும் ஒரு காலமாகும், இது நிர்வாகத்தை முடிவெடுப்பதற்கு தேவையான தகவல்களை வழங்குகிறது.
- ஒரு அமைப்பின் தலைமுறையை நிர்வகிக்கும் ஒரு நிறுவனத்தில் மேலாளர்கள் மேலாளர்கள். அவர்கள் ஒரு திட்டத்தின் குறிக்கோள் மற்றும் குறிக்கோள், இலக்கை அடைய, திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தி, திட்டத்தின் விலகல்கள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்த சூழ்நிலைமையை கண்காணித்து வருகின்றனர்.
- *DSS (தீர்ப்பு ஆதரவு அமைப்பு)* மற்றும் *EIS (நிர்வாக தகவல் முறைமை)* போன்ற தகவல் அமைப்புகளின் ஒருங்கிணைந்த கூறுக்கு *MIS* மாறுதலின் முறைகள் மற்றும் பங்களிப்பு ஆகியவையாகும்.
- *MIS* இன் பரந்த செயல்பாடுகளை முடிவெடுப்பதில் முன்னேற்றம், அதிக திறன், சிறந்த இணைப்பு, தரவு செயலாக்கம், முறையான திட்டமிடல், கட்டுப்பாடு மற்றும் அதிக நிர்வாகத்திற்கு உதவி ஆகியவை உள்ளன.
- வன்பொருள், மென்பொருள், கையேடு நடைமுறைகள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் தகவல் அமைப்பின் இயக்க முறைமைகள் போன்ற இயற்பியல் கூறுகள் எளிதில் *MIS* கட்டமைப்பை புரிந்து கொள்ள உதவுகின்றன.
- உலகளாவிய போட்டிக்காக இந்த நாட்கள் திறந்திருக்கும் ஒரு வியாபார முயற்சியாகும், ஒவ்வொரு நிறுவனமும் உலகளாவிய ரீதியில் போட்டியிட தனது சொந்த அமைப்பு மற்றும் முறைமையை உருவாக்குகின்றன.
- திட்டமிடல் மற்றும் முடிவெடுக்கும் முறைமை ஆய்வாளரால் பயன்படுத்தக்கூடிய தரவுகளை சேகரித்து, செயல்படுத்துகின்ற ஒரு அமைப்பு, ஒரு தகவல் முறைமையாகும்.
- கணினி விசாரணையின் கட்டத்தில், பயனரால் செய்யப்பட்ட கோரிக்கை கையாளப்படுகிறது. பயனரால் செய்யப்பட்ட வேண்டுகோள் பயனரின் கோரிக்கையை மாற்றி, மேம்படுத்த அல்லது மேம்படுத்துவதற்கான கோரிக்கையாகும்.
- ஒரு கணினி ஆய்வாளரை ஒரு பயனர் அழைக்கிறார், இதனால் கணினி மேம்பாட்டு செயல்பாட்டில் உள்ள சிக்கல்களை வரையறுக்க மற்றும் தீர்க்க உதவும். சிக்கலை வரையறுத்தபின், பிரச்சனையின் எழுத்துபூர்வமான அறிக்கை பயனர் அனுப்பப்படும் மற்றும் பயனர் இந்த அறிக்கைகள் அவரது பதில் கொடுக்கிறது.
- கணினி வளர்ச்சி செயல்முறைக்கு ஒரு திட்டத்தின் சாத்தியக்கூறுகள் முழுமையாகக கணினி விசாரணை நிலையத்தில் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன.

- வியாபார அமைப்பில் உள்ள பல்வேறு நடவடிக்கைகளின் விரிவான ஆய்வுடன் கணினி பகுப்பாய்வு நிலை இணைக்கப்பட்டது. இந்த கட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம் ஒரு சிக்கலை தீர்க்க ஒரு தீர்வு தீர்மானிக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

குறிப்புகள்

- MIS உயர் மட்ட ஆதரவு அமைப்புகளுக்கு ஒரு உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்படலாம். நிறுவனத்தின் நம்பகத்தன்மையை ஆதரிப்பதற்கு பயனர்பல முக்கியகருவிகளைMIS வழங்குகிறது. தகவல் கண்காணிப்புக்கு தகவல் வழங்குவது அவசியம், வாய்ப்புகளை ஆராய்ந்து விசாரணைகள் மற்றும் மதிப்பீடுகளை செய்வது அவசியம். ஒவ்வொரு தனிநபருக்கும் அவசியமான ஒரு சுறுசுறுப்பான சூழலில் ஆய்வு, கண்காணிப்பு மற்றும் தணிக்கைகளை கண்காணிப்பதில் MIS உதவுகிறது.

3.10 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **மோனோலித்திக் நிறுவனம்:** இது பெரிய, சக்திவாய்ந்த, இயலாமை மற்றும் மாற்றத்திற்கு மெதுவாக இருக்கும் அமைப்பு அல்லது அமைப்பை குறிக்கிறது.
- **அழகுபடுத்துதல் (Titivation):** இது ஒரு விஷயத்தை நேர்மறையாக அல்லது கவர்ச்சிகரமாக செய்ய ஏதாவது புத்திசாலித்தனமாக செய்வதைக் குறிக்கிறது.
- **முன்நிபந்தனைகள்:** இது வேறு ஏதாவது நடக்க வேண்டும் அல்லது இருப்பதற்கு ஒரு முன் நிபந்தனை தேவைப்படும் விஷயங்களை குறிக்கிறது.

3.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. MIS இன் பண்புகள் மற்றும் அடிப்படைத் தேவைகள் என்ன?
2. கணினி முறையான பயன்பாட்டுக்காக மேலாண்மை பரிசீலிக்க வேண்டிய காரணிகளை பட்டியலிடுங்கள்.
3. முடிவெடுக்கும் செயல்முறை மற்றும் முடிவுகளின் வகைகளை பற்றி ஒரு சிறிய குறிப்பு எழுதவும்.
4. ஒரு திட்டத்தின் சாத்தியமான ஆய்வு மூலம் நீங்கள் என்ன புரிந்து கொண்டீர்கள்?
5. பின்வரும் MIS இன் வளர்ச்சி செயல்முறை நிலைகளைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக:
   (a) கணினி பகுப்பாய்வு
   (b) கணினி கட்டுமானம் மற்றும் சோதனை
   (c) கணினி நடைமுறைப்படுத்தல்
6. நிறுவனத்திற்கு MIS இன் நன்மை என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. MIS இன் பரந்த செயல்பாடுகளை விரிவாக்கவும்.
2. ஒரு தகவல் முறைமையின் வளர்ச்சிக்கான கட்டத்தில் உள்ள கட்டங்களை விவரியுங்கள்.
3. உதாரணங்கள் உதவியுடன் கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட MIS இன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குங்கள்.

4. பயனுள்ள MIS ன் முன்நிபந்தனைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
5. MIS இன் வரம்புகளை ஆராயவும்.

குறிப்புகள்

3.11 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers. Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge. Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill. Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press. McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates. Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 4 MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு

குறிப்புகள்

அமைப்பு

4.0 அறிமுகம்
4.1 நோக்கங்கள்
4.2 MIS எதிராக தரவு செயலாக்கம்
4.3 MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு
4.4 MIS மற்றும் தகவல் வள மேலாண்மை
4.5 DSS மற்றும் AI
4.5.1 செயற்கை நுண்ணறிவு: ஒரு கண்ணோட்டம்
4.5.2 DSS மாதிரிகள் மற்றும் மென்பொருள்
4.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
4.7 சுருக்கவுரை
4.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
4.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
4.10 மேலும் படிக்க

4.0 அறிமுகம்

முந்தைய அலகில் தகவல் அமைப்புகளின் அடித்தளங்கள் மற்றும் கோட்பாடுகள், MIS இன் பண்புகள் மற்றும் கட்டமைப்பு ஆகியவற்றை பற்றி நாம் ஏற்கனவே விவாதித்தோம். இந்த அலகில், நீங்கள் MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு (DSS) ஆகியவை பற்றி படிப்பீர்கள். ஒரு வியாபாரத் தகவல் முறைமையின் முக்கிய நோக்கமானது அத்தகைய தகவலை வழங்குவதன் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட சூழ்நிலையில் நிச்சயமற்ற தன்மையைக் குறைக்கும். MIS ஒரு நிறுவனத்தின் தகவல் தேவைகளை ஒரு பெரிய அளவிற்கு நிறைவேற்றும், ஆனால் தகவல் மற்றும் முடிவெடுக்கும் ஆகியவற்றின் அனைத்து தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்ய போதுமானதல்ல. சில சூழ்நிலைகளில், முடிவெடுக்கும் இயல்பு சிக்கலானது எனில், முடிவெடுப்பவர்களுக்கு கூடுதளான தகவல்கள், பகுப்பாய்வு மற்றும் முடிவெடுப்பதற்கு ஆதரவு தரும் ஒரு பொருத்தமான DSS மாதிரி தேவைப்படும்.

இந்த அலகானது தகவல் வகைப்படுத்தல், MIS மற்றும் DSS ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள ஒப்பீடு ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகிறது. கூடுதலாக, நீங்கள் ERP முறையின் பலன்கள் பற்றியும், பரந்த வணிக நடவடிக்கைகளுக்கு இது எவ்வளவு சாதகமாக இருக்கும் என்பதைப்பற்றியும் அறிந்து கொள்வீர்கள். செயற்கை நுண்ணறிவு (AI), DSS இன் கூறுகள் மற்றும் வகைகள் மற்றும் வலை அடிப்படையிலான தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகள் ஆகியவற்றின் கோட்பாடு மற்றும் நன்மைகளை இந்த அலகு ஆராய்கிறது.

4.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- அதன் பயனர் மற்றும் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் தகவலை வகைப்படுத்தவும்
- MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு ஆகியவை இடையே உள்ள வேறுபாடு
- நிறுவன வள திட்டமிடல் (ERP) அமைப்பின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

- AI இன் பயன் மற்றும் சிக்கல் தீர்ப்பதற்கான AI இன் பயன்பாடு ஆகியவை பற்றி விவாதிக்கவும்
- DSS இன் வகைகள் மற்றும் கூறுகளை விவரிக்கவும்
- DSS இன் முக்கிய பயன்பாடு பகுதிகளை ஆய்வு செய்யவும்

குறிப்புகள்

4.2 MIS எதிராக தரவு செயலாக்கம்

வணிக செயலாக்கத்திற்கான நிறுவனத்திற்கு தேவைப்படும் தகவலை அணுகுவது ஒரு சிக்கலான பணியாகும். தகவல் அதன் பயனர் மற்றும் பயன்பாடு அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படுகிறது என்றால் சிக்கலான தன்மையை கையாள முடியும். தகவல்களின் வகைப்பாடு பின்வருமாறு:

1. நிறுவன தகவல்

நிறுவன தகவல் என்பது ஒரு நிறுவனத்தில் துறைகள் மற்றும் பிரிவுகளால் தேவைப்படும் தகவலாகும். இதில் பணியாளர்கள், தயாரிப்புகள், சேவைகள், இடங்கள், வணிக வகை, வருவாய் மற்றும் ஒவ்வொரு நிறுவனங்களின் பல்வேறு வகையான விவரங்கள் இருக்கலாம்.

2. செயல்பாட்டு தகவல்

செயல்பாட்டுத் தகவல் எனபது மேலாண்மை செயல்பாடுகளை நடத்துவதில் செயல்படும் உயர் பணியாளர்களால் தேவைப்படும் தகவலாகும். இந்தத் தகவலானது முற்றிலும் அந்த செயல்பாட்டிற்காக மட்டுமே, இதன் அர்த்தம் அதனின் பயன் வேறு எங்கும் இருக்காது. கொள்முதல், விற்பனை, உற்பத்தி, பங்குகள், பெறத்தக்கவை, ஊதியங்கள், நிலுவையிலுள்ள, வரவு செலவு திட்டம், சட்டப்பூர்வமான தகவல்கள் ஆகியவை உதாரணங்கள் ஆகும்.

செயல்பாட்டு தகவலானது பொதுவாக சம கால இடைவெளியில் உருவாக்கப்படும், அதாவது வாராந்திர, மாதாந்திர அல்லது காலாண்டு போன்று, போக்குகளை புரிந்துகொள்வதற்கும், கால அளவிற்கு எதிராக அழுத்தங்களைச் செய்வதற்காவும் உருவாக்க கூடியது. இத்தகைய தகவல்கள் நடவடிக்கைகளைதிட்டமிடுதல், வரவு செலவு திட்டம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. செயல்பாட்டுத்தகவலானது வணிகத்தின் குறிப்பிட்ட அம்சங்களை மதிப்பிடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதாவது முடிக்கப்பட்ட பொருட்களின் பங்குகள், பெறத்தக்கவை மற்றும் பல.

பணி வடிவமைப்பு, பொறுப்பு மற்றும் செயல்பாட்டு நோக்கங்கள் போன்ற சில அளவுகளின் அடிப்படையில் செயல்பாட்டுத் தகவலை மதிப்பீடு செய்யலாம்.

3. அறிவாற்றல் தகவல்

அறிவாற்றல் தகவலானது மேலாளர் கட்டாயப்படுத்தி சிந்திக்க, முடிவு செய்ய, செயல்பட வேண்டிய ஆகியவைக்கான வியாபாரத்தின் அம்சங்களுக்கான விழிப்புணர்வை உருவாக்குகிறது. இத்தகைய தகவல்கள் நடவடிக்கைகளின் போக்குகள் அல்லது நேரத்திற்கு எதிரான ஒரு விளைவைக் காட்டுகிறது. உதாரணமாக, அளவிலான உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உள்ள போக்குகள், வரவு செலவுத் திட்டங்களுக்கான மாறுதல்கள், இலக்கு விதிமுறை, போட்டியாளரின் தகவல், தொழில் மற்றும் வணிகத் தகவல், திட்டமிடல் செயல்திறன், இலக்கு மற்றும் அதன் பகுப்பாய்வு ஆகியவை. மத்திய மற்றும் மேல் மேலாண்மை இந்த தகவலை பயன்படுத்துகிறது.

4. தீர்வு ஆதரிக்கும் தகவல்

முடிவெடுப்பதற்காக மத்திய மற்றும் மேல் மேலாண்மை பணியாளர்களுக்கு இந்த தீர்வு ஆதரிக்கும் தகவல் தேவைப்படுகிறது. இந்த தகவலானது முடிவெடுக்கும் செயல்முறை அல்லது சூத்திரத்தில் நேரடி உள்ளீடாக செயல்படாது, ஆனால் முடிவெடுப்பதில் மேலாளர்க்கு உதவுகிறது.

கட்டுமான மாதிரி மற்றும் சிக்கல் தீர்க்கும் ஒரு முடிவு ஆதரவு அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆதரவு இரண்டு வழிகளில் செயல்படலாம்: ஒரு முடிவின் தேவைகளை நியாயப்படுத்துவதற்காகவும் மற்றொன்று முடிவெடுக்கும் ஒரு உதவியாகவும் இருக்கிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட அம்சம் பற்றிய பயன்பாடு, பயன்பாட்டுத் தரநிலைகள், லாப அளவுத் தரநிலைகள், தேவைப்பாடுகள் வசூல் கிடைப்பது; சிக்கல் தீர்க்கும் மற்றும் மாடலிங் பற்றிய தகவல்; வணிக நிலை பற்றிய தகவல்; அல்லாத நகரும் சரக்கு, தாமதமாக பணம் மற்றும் வரவுகள் ஆகியவை உதாரணமாகும்.

5. இயக்க தகவல்

இயக்கத் தகவலானது கீழ் அளவிலான மேலாண்மை மற்றும் இயக்குப்பவருக்கு தேவைப்படுகிறது. இந்த தகவலின் நோக்கம் உண்மையைக் கண்டுபிடித்து, அத்தகைய முடிவுகளையும் நடவடிக்கைகளையும் எடுத்துக்கொள்வது, நுண் மட்டத்தில் நடவடிக்கைகளை பாதிக்கும். செயல்பாட்டுத் தகவலின் ஆதாரமானது பரிவர்த்தனை செயலாக்கத்தின் ஊடாக பெரும்பாலும் உட்பிரிவு மற்றும் தகவல் ஒரு சிறிய நேர இடைவெளியுடன் தொடர்புடையதாக உள்ளது மற்றும் பெரும்பாலான்மையானது தற்போதையதாக உள்ளது.

6. மூலோபாய தகவல்

நீண்ட தூர திட்டமிடல் மற்றும் வியாபாரம் எடுக்கும் போக்கை இயக்குவதற்கு தேவைப்படும் தகவலாகும்.

7. தந்திரோபாய தகவல்கள்

வியாபாரத்தை திறமையாக இயங்குவதற்கான குறுகிய வரம்புகளை எடுக்க இந்த வகையான தகவல் தேவைப்படுகிறது. தந்திரோபாயத் தகவலானது குறிப்பிட்ட முறையில் வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்முறையான தரவு தேவைப்படுகிறது. தினசரி நாட்களின் வழக்கமான தரவு முலம் பெருமான்மையான தரவுகள் சேமிக்கப்படுகிறது.

தகவல் தேவைகளை தீர்மானித்தல்

ஒரு வியாபாரத் தகவல் முறைமையின் முக்கிய நோக்கமானது அத்தகைய தகவலை வழங்குவதன் மூலம், குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் நிச்சயமற்ற தன்மையைக் குறைக்கும். ஒரு சரியான மற்றும் முழுமையான தகவலை வரையறுக்கும் சிக்கல்கள் பின்வருமாறு:

- ஒரு தகவல் செயலி, ஒரு சிக்கல் தீர்வு மற்றும் ஒரு முடிவெடுப்பவர் போன்ற மனிதனின் திறன் தடை ஆகும்.
- இயற்கையான மற்றும் பல்வேறு வகையான தகவல்.
- அரசியல் மற்றும் நடத்தை காரணங்களுக்காக தகவல் தெரிவிக்க முடிவெடுப்பவர்களைத் தயக்கம் காட்டுகின்றன.
- குறிப்பிட தகவலைக் குறிப்பதற்கான முடிவெடுப்பவர்களின் திறன்.

4.3 MIS மற்றும் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு

ஒரு தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு (DSS) என்பது ஒரு ஒருங்கிணைந்த கணினி சார்ந்த அமைப்பு ஆகும், இது நிர்வாகிகளின் முடிவெடுக்கும் தேவைகளை வழங்குகிறது. இது மேலதிக தகவல்களுடன் மேலாளர்களை வழங்குகிறது, அவை அரைகட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் கட்டமைக்கப்படாத முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது. DSS பல்வேறு பகுப்பாய்வு மாதிரிகளைப் பயன்படுத்துகிறது, தரவுகளின் குறைந்த அளவிலான பகுப்பாய்வு மற்றும் தகவல்களை உருவாக்கிறது. ஒரு மேலாளர் தனது அறிவை கணினி உருவாக்கிய தகவலுடன் பொருத்தி, பிரச்சனைக்கு ஒரு தெளிவான பார்வையைப் பெற முடியும், இதனால் பிரச்சினைக்கு சரியான தீர்வை கண்டுபிடிப்பார். DSS பயன்பாடானது பொதுவாக

மேலாளர் முடிவுகளை சரி செய்யும் திறன் மற்றும் சமப்படுத்தும் திறனை அதிகரிக்கிறது.

குறிப்புகள்

ஒரு DSS முறைமை ஒரு தொடர்புக்கொள்ளும் இடைமுகத்தை கொண்டுள்ளது, இது பயனர் கேள்விகளுக்கு நேரடியான பதில்களை பயன்படுத்துவதை எளிதாக்குகிறது. சிக்கலான பிரச்சனையை கண்டறிந்து, சிக்கலை பகுப்பாய்வு செய்ய மாதிரியை உருவாக்குதல், ஒரு தீர்வை பெற மாற்று வழிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய மாற்றுகளிலிருந்து ஒரு தீர்வைத் தேர்வு செய்வது போன்ற பல்வேறு DSS கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் உதவுகிறது. DSS பயன்பாடு அடிக்கடி மேலாண்மை நிலையுடன் அதிகரிக்கும் போது, அவை அனைத்து மட்டங்களிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, மேலும் பெரும்பாலும் பயனர்களும் நிர்வாகமற்ற பணியாளர்களாக உள்ளனர்.

MIS மற்றும் DSS

MIS ஒரு நிறுவனத்தின் தகவல் தேவைகளை ஒரு பெரிய அளவிற்கு நிறைவேற்றும், ஆனால் தகவல் மற்றும் முடிவெடுக்கும் அனைத்து தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்ய போதுமானதாக இருக்காது. சில சூழ்நிலைகளில், முடிவெடுக்கும் இயல்பு சிக்கலானதாக இருக்கும் போது, முடிவெடுக்கும் மேலாளர்க்கு கூடுதல் தகவல் தேவைப்படலாம், பகுப்பாய்வு மற்றும் முடிவெடுக்கும் ஆதரவுக்கு ஒரு பொருத்தமான DSS மாதிரி தேவைப்படும். MIS மற்றும் DSS ஆகியவற்றின் தகவல் மற்றும் முடிவு ஆதரவு திறன்களின் முக்கிய வேறுபாடுகள் பின்வருமாறு:

- MIS பெரும்பாலும் கட்டமைக்கப்பட்ட பிரச்சினைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதே சமயம் DSS இது தகவல்தொடர்பு, சீர்திருத்த மற்றும் கட்டமைக்கப்படாத சிக்கல்களுக்கான தீர்வுகளை கண்டுபிடிப்பதில் உதவிகரமான தகவலை வழங்குகிறது.
- MIS வியாபார செயல்திறன் பற்றிய தகவலை வழங்குகிறது, இது நாள் முழுவதும் வணிக நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்தி நிர்வகிக்க உதவும். மறுபுறம், DSS குறிப்பிட்ட பிரச்சினைகள் அல்லது வாய்ப்புகளை ஆய்வு செய்ய மேலாளர்களுக்கு உதவி செய்யும் முறையில், அதற்கு தொடர்பான தகவல் மற்றும் பல முடிவெடுக்கும் தொழில்நுட்பங்களை வழங்குகிறது.
- MIS தரவுகளின் வழக்கமான முறையின் அடிப்படையில் அறிக்கைகள் தயாரிக்கிறது மற்றும் இந்த அறிக்கைகளின் வடிவங்கள் முன் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. வழக்கமான அறிக்கைகளுக்கு கூடுதலாக, விதிவிலக்குகளின் காரணத்தையும் விளைவுகளையும் பகுப்பாய்வு செய்ய, கட்டுப்படுத்த மற்றும் சரியான நடவடிக்கை எடுக்க நிர்வாகிகளுக்கு உதவதற்காகவும் விதிவிலக்கு அறிக்கைகளை இது உருவாக்குகிறது. மறுபுறம், DSS ஊடாடும் மற்றும் பயனர் வினாக்களுக்கு விரைவு பதில்களை வழங்குகிறது.
- விற்பனை பகுப்பாய்வு அறிக்கை, உதாரணமாக, விற்பனை பகுதி, விற்பனையாளர், முதலியன அடிப்படையில் விற்பனை செயல்திறன் தொடர்பான புள்ளிவிவரங்கள் கொண்டது மற்றும் பலவற்றை பெற ஒரு விற்பனை மேலாளருக்கு MIS தேவைப்படுகிறது. இருப்பினும், ஒரு தயாரிப்பு ஊக்குவிப்பதற்கான செலவுகள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களின் விளைவுகளை அறிய, விற்பனையின் செயல்திறன் விற்பனையாளருக்கு இழப்பீடு வழங்குவது, விற்பனை மேலாளர்கள் MIS-ஐ மாதிரியாக பயன்படுத்தலாம்.
- வணிக தரவுகளை எடுக்கும் மற்றும் கையாள்வதன் மூலம் MIS தகவல் தயாரிக்கப்படுகிறது, அதேசமயம் வணிக தரவு பகுப்பாய்வு மாதிரியை செயல்படுத்துவதன் மூலம் DSS தகவலை வெளியிடுகிறது.

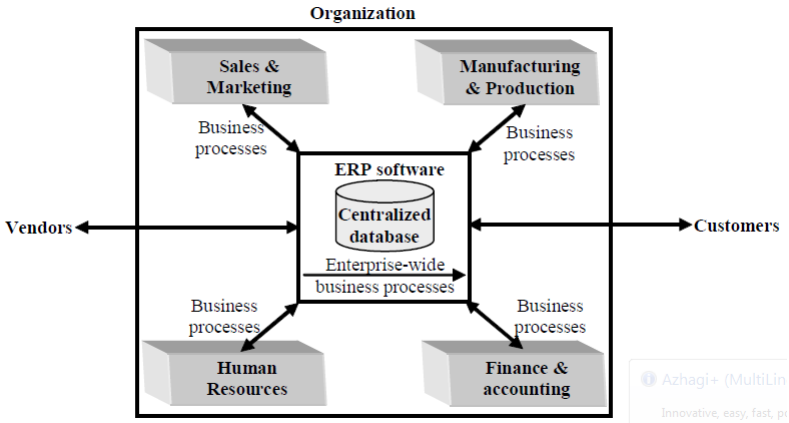
4.4 MIS மற்றும் தகவல் வள மேலாண்மை

முன்னதாக, பெரிய நிறுவனங்களில், விற்பனை, சந்தைப்படுத்தல், உற்பத்தி, தயாரிப்பு போன்றவை, தனித்தனியாக வெவ்வேறு வணிக செயல்பாடுகளில் சேவை செய்ய பல்வேறு தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஒவ்வொரு வியாபார செயல்பாடுகளிலும் வணிக செயல்முறைகள் வேறெதுவும் இல்லாத தகவலை பகிர்ந்து கொள்ள இயலாதவை. நிறுவனங்களின் செயல்பாட்டின் ஒட்டுமொத்த படத்தை வழங்குவதற்கும், பரந்த தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கும், தனித்தனியான அமைப்புகளாக பிரிக்கப்பட்ட தரவுகளை மேலாளர்கள் சேகரிக்க கடினமாக இருந்தது. உதாரணமாக ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு ஆர்டரைக் குறிப்பிடுகையில், விற்பனையாளர்களால் விரும்பத்தக்க பொருட்கள் சரக்குகள் அல்லது உற்பத்தி செய்யப்படுகிறதா என்பதை அவரிடம் சொல்ல முடியாது. இத்தகைய கஷ்டங்களை எதிர்கொள்ள, சமீப ஆண்டுகளில், பல நிறுவனங்கள் பல தனித்துவமான தகவல் அமைப்புகளுக்கு பதிலாக பல்வேறு வணிக செயல்பாடுகளுக்கான வணிக நடவடிக்கைகளை ஆதரிக்க முடிகிற ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பை மாற்றுகிறது. இத்தகைய அமைப்புகள் நிறுவன அமைப்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

ஒரு நிறுவன அமைப்பானது நிறுவன வள திட்டமிடல் (ERP) அமைப்பு என்றும் அறியப்படுகிறது, இது நிறுவனம் முழுவதும் பரந்த ஒருங்கிணைப்பு வழங்கும் குறுக்கு செயல்பாட்டு தகவல் முறைமை மற்றும் முக்கிய வணிக செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தின் வளங்களுக்கு திட்டமிட்டு உதவுகிறது. ERP அமைப்புகளின் உதவியுடன், நிறுவனம் முழுவதுமாக தகவல் பரிமாற முடியும். மேலும், விற்பனை, உற்பத்தி, தயாரிப்பு, தளவாடங்கள் மற்றும் மனித வளங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து பல்வேறு வணிக செயல்முறைகளை நிறுவன பரந்த வணிக செயல்முறைகளில் ஒருங்கிணைக்க முடியும்.

ஒரு ERP அமைப்பானது ERP மென்பொருள் தொகுப்பு மூலம் இயக்கப்படுகிறது, இதில் ஒருங்கிணைந்த மென்பொருள் தொகுதிகள் மற்றும் பொதுவான மையப்படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளங்கள் அடங்கும். மென்பொருள் தொகுதிகள் பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகளின் கீழ் அடிப்படை வணிக செயல்முறைகளை ஆதரிக்கின்றன, உட்புற வர்த்தக நடவடிக்கைகளுக்கு ஆதரவு தரும் பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு தரவுகளில் இருந்து தரவுத்தளங்களில் தரவை சேமித்து வழங்குகிறது. ERP மென்பொருளால் ஆதரிக்கப்படும் வணிக செயல்முறைகளின் சில எடுத்துக்காட்டுகள் கணக்குகள் செலுத்தத்தக்கவை, பொதுப் பேரேடு, பண மேலாண்மை மற்றும் கணிப்பு, பணியாளர் நிர்வாகம், ஊதியம், நேர மேலாண்மை, சரக்கு மேலாண்மை, தயாரிப்பு விலை, பில்லிங் போன்றவை அடங்கும். ஆரம்பத்தில், ERP மென்பொருளானது ஒரு நிறுவனத்தின் உட்புற அலுவலக பகுதியின் வணிக செயல்முறைகளைத் தானாக வடிவமைத்தது ஆனால் இப்போது இது வாடிக்கையாளர்களுடனும், வழங்குபவர்களுடனும், பிற வணிக கூட்டாளர்களுடனும் தொடர்பு கொள்ளலாம். ERP அமைப்பின் ஒரு பொதுவான உதாரணத்தை படம் 4.1 காட்டுகிறது.



படம் 4.1 ERP அமைப்பின் ஒரு பொதுவான உதாரணம்

குறிப்புகள்

ERP அமைப்புகளை செயல்படுத்துவதற்கு, நிறுவனங்கள் வணிக செயல்முறைகளை தானாகவே கண்டறிய வேண்டும், பின்னர் அந்த செயல்முறைகளை ERP அமைப்புகளால் வழங்கப்படும் செயல்முறைகளுக்கு வரைபடப்படுத்த வேண்டும். இது எல்லாவற்றிற்கும் பெரும் முயற்சி தேவை. மேலும், இந்த அமைப்புகளின் வணிக செயல்முறைகள் நிறுவனத்தின் வணிக செயல்முறைகள் வேலை செய்யும் வழியை ஆதரிக்க இயலாது என்று நிறுவனங்கள் கண்டறியலாம். இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில், நிறுவனங்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய மென்பொருளை மாற்றியமைக்க வேண்டும். இது அமைப்பின் செயல்திறன் மோசமடையாமல் மட்டுமல்லாமல் தகவல் மற்றும் செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பை சமரசம் செய்ய வேண்டும். எனவே, ERP மென்பொருளின் அதிகபட்ச நன்மைகளைப் பெறுவதற்கு, மென்பொருள் மென்பொருளை தனிப்பயனாக்குவதற்கு பதிலாக மென்பொருள் வணிக செயல்முறைகளுக்கு ஏற்ப வேலைகளை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டும்.

தற்போது, வெவ்வேறு மென்பொருள் விற்பனையாளர்களால் வழங்கப்படும் பல்வேறு ERP மென்பொருள்கள் சந்தையில் கிடைக்கின்றன. அட்டவணை4.1சிலபெரியERPமென்பொருளைதங்கள்விற்பனையாளர்களுடன் சேர்த்து பட்டியலிடுகிறது.

அட்டவணை 4.1 முக்கிய ERP மென்பொருள் மற்றும் அவற்றின் விற்பனையாளர்கள்

ERP மென்பொருள்	ERP மென்பொருள் விற்பனையாளர்
SAP R / 3	SAP
ஆரக்கிள் உற்பத்தி	ஆரக்கிள்
பீபிள்சாப்ட்	பீபிள்சாப்ட்
ஜ மறுமலர்ச்சி	ராஸ் அமைப்புகள்
MFG/ Pro	QAD
டிரைடன்	பான்

ERP அமைப்புகளின் நன்மைகள்

ERP அமைப்புகள் செயல்படுத்தப்பட்ட நிறுவனங்களுக்கு பின்வரும் நன்மைகளை வழங்குகின்றன.

- வணிக செயல்திறனில் முக்கியமான நிறுவன பரந்த தகவலைத் தொடர்புகொள்ளவும் வேகமாக அமைப்பு முழுவதும் அனைத்து மேலாளர்கள், நல்ல முடிவுகளை எடுக்கவும், சரியான நேரத்தில் தயாரிக்கவும் உதவும்.
- பரிவர்த்தனை செயலாக்க, வன்பொருள், மென்பொருள் மற்றும் ஐடி ஆதரவு ஊழியர்கள் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் செலவைக் குறைக்கிறது.
- விற்பனை, நிதி, உற்பத்தி, விருப்ப தளவாடங்கள், போன்றவற்றில் நிறுவனத்தின் உட்புற வணிக செயல்முறைகளை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் வாடிக்கையாளர் சேவை, உற்பத்தி, விநியோகத்தின் தரம் மற்றும் செயல்திறனை ஆகியவை மேம்படுத்துதல்.

- அனைவரும் எல்லோரும் இதேபோன்ற வகையிலான செயல்முறைகளையும், வணிகத்திற்கான தகவல்களையும் பயன்படுத்துகின்ற ஒரு சீரான நிறுவன கலாச்சாரத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. வியாபார செயல்படுத்தலுக்கு தேவைப்படும் ஒரு அமைப்புக்கான தகவல்களின் வகைகளை பட்டியலிடுங்கள்.
2. செயல்பாட்டு தகவலின் பயன்பாடு என்ன?
3. ERP அமைப்பு என்றால் என்ன? மற்றும் அது ஏன் முக்கியமானது?
4. ERP மென்பொருளின் செயல்பாடுகளை குறிப்பிடுங்கள்.

4.5 DSS மற்றும் AI

இந்த அலகின் முந்தைய பிரிவில் DSS-ஐ விவாதித்தவுள்ளோம், ஆகையால் இப்போது செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) பற்றி விரிவாக ஆராய்வோம்.

4.5.1 செயற்கை நுண்ணறிவு: ஒரு கண்ணோட்டம்

செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) பொதுவாக மனிதர்களுக்குத் தொடர்புடைய பணிகளைச் செய்வதற்கான திறனைக் குறிக்கிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறு வேண்டும் என்றால், உருவாக்கும் முறைகளை கையாள்வதில் மனிதர்கள் போல் நடந்துகொள்கிற விஞ்ஞானத்தின் ஒரு பிரிவாகும். AI ஆனது விளையாட்டுகள், ரோபாட்டிக்ஸ் மற்றும் நிபுணர் அமைப்புகள் போன்ற பல்வேறு பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அறிவார்ந்த கணினிகள் உருவாக்கும் பணியை AI உள்ளடக்கியது, இது ஒரு மனிதனால் மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள் போன்ற செயல்களைச் செய்ய முடியும், ஆனால் இன்னும் திறம்பட முறையில். AI இன் முக்கிய நோக்கம் ஒரு தகவல் செயலாக்கக் கோட்பாட்டை உருவாக்குவதாகும், இது அறிவார்ந்த கணினிகள் உருவாக்க உதவும். வங்கிகள் நடவடிக்கைகளை ஒழுங்கமைக்க, பங்குகளில் முதலீடு செய்ய மற்றும் பண்புகளை நிர்வகிக்க AI பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட மென்பொருள் அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1950 ஆம் ஆண்டில் ஆலன் டூரிங் முன்மொழியப்பட்ட டூரிங் சோதனையிலிருந்து AI இன் கருத்தாக்கம் உருவானது. இயந்திரங்களின் நுண்ணறிவைப் பரிசோதிக்க இந்த சோதனை முயற்சி செய்யப்பட்டது. டூரிங் சோதனையின்படி, ஒரு விசாரணை அதிகாரி ஒரு இயந்திரம் மற்றும் ஒரு மனிதனுடன் தொடர்புகொள்கிறார். இயந்திரம் மற்றும் மனிதனை இருவரும் விசாரணையாளரால் கேட்கப்பட்ட வினாகளுக்கு விடையளிக்கிறார்கள். இந்த இயந்திரம் மனிதனைப் பின்பற்ற முயற்சிக்கிறது. விசாரணைக்கு யாரால் பதில் அளிக்கப்படுகிறது என்பதை ஆராய முடியாது என்றால், இயந்திரம் உளவுத்துறை வைத்திருப்பதாக கூறப்படுகிறது.

கணினிகள் துல்லியமாக வழங்குவதன் நோக்கத்துடன் டூரிங் சோதனையின்போது AI இன் ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி முன்னேற்றம் அடைந்தது. 1956 ஆம் ஆண்டில் ஜான் மெக்கார்த்தி 'செயற்கை நுண்ணறிவு' என்ற வார்த்தையை இந்த ஆராய்ச்சிக்கு அளித்தார். பாதுகாப்பு மேம்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் ஏஜென்சி (DARPA) மற்றும் கடற்படை ஆராய்ச்சி அலுவலகம் (ONR) AI துறையில் வேலை தொடங்கினார். அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் தொடக்கத்தில், வகை அங்கீகாரம் போன்ற கருத்தாக்கங்களுக்கேற்ப வரையறுக்கப்பட்டன, பின்னர் அவை மனிதர்களாக அறிவார்ந்த கணினிகள் போன்ற பரந்த கருத்துகளுக்கு மாற்றப்பட்டன.

AI இன் நன்மைகள்

AI நுட்பங்கள் சமூகத்தை ஒரு சிறந்த முறையில் பாதித்திருக்கின்றன. AI அமைப்புகள் பயன்பாடு மனிதர்களுக்கு பல நன்மைகளை வழங்குகிறது. அவர்கள் பின்வருமாறு விவரித்தார்:

குறிப்புகள்

- நிபுணர் அமைப்புகளின் உதவியுடன் ஏராளமான தகவல்கள் கிடைக்கின்றன, இதில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியிலுள்ள நிபுணர்களிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட டொமைன்-குறிப்பிட்ட அறிவைக் கொண்டிருக்கும். வல்லுநர்களின் அனுபவத்திலிருந்து பெறப்பட்ட அறிவு மருத்துவர்கள், வழக்கறிஞர்கள், மாணவர்கள் போன்றவர்களின் பிரச்சினையை தீர்க்க ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையைப் பற்றி ஆராயவும், அறியவும் பயன்படுத்தப்படலாம். உதாரணமாக, MYCIN என்பது குறிப்பிட்ட நோயைக் கண்டறிவதற்கான மருத்துவர்கள் பயன்படுத்தும் ஒரு நிபுணர் முறையாகும்.
- AI அமைப்புகள் மனிதர்களின் வேலைகளை குறைப்பதில் உதவுகின்றன, இதனால் அவர்களின் வாழ்க்கை எளிதாக்குகிறது. உதாரணமாக, ரோபாட்டிக்ஸ் ஆனது ரோபோக்களை உருவாக்கும் AI இன் பயன்பாட்டு பகுதி ஆகும். ரோபோகள் ஒரு பணி மீண்டும் மீண்டும் செய்ய உத்தரவிட முடியும், எந்த சலிப்பு மற்றும் சோர்வு இல்லாமல் வேலை செய்யக்கூடிய முறையில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன, இவைகள் மனிதர்களால் கொண்டிருக்கும் குணாதிசயங்கள் ஆகும்.
- AI ஆனது பாதுகாப்பான அமைப்புகளை உருவாக்க உதவுகிறது. முறைமை அங்கீகாரம் மற்றும் குரல் அங்கீகாரம் ஆகியவை இப்போது ஒரு குறிப்பிட்ட கணினியின் பயனரை அங்கீகரிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன, குரல், கைரேகைகள் மற்றும் தொடுதிரை அடிப்படையில், இரகசிய அமைப்புகளுக்கு அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகல் தடைசெய்யப்படலாம்.
- AI தொழில்நுட்பங்கள் தானியங்கு கற்றல் செயல்முறையை எளிதாக்குகின்றன. இந்த அமைப்புகள் பயனர் இருந்து சில உள்ளீடு ஏற்று மற்றும் பயனர் கொடுக்கப்பட்ட உள்ளீடு அடிப்படையில் கற்பவரின் நிலையை மதிப்பிடுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட விஷயத்தை அறிந்துகொள்ளும் பொருள் கற்பவரின் நிலையை அடிப்படையில் கணினியால் வழங்கப்படுகிறது.
- பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதில் உதவும் அமைப்புகளை உருவாக்க AI உதவுகிறது. அமைப்புகள் நடுநிலையானவை மற்றும் உணர்வுகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளாமல் அனைவருக்கும் சமமாக நடத்தப்படுகின்றன. இதனால், அமைப்புகள் பயனர்களுக்கு வெளிப்படையான ஆலோசனை வழங்குகிறார்கள்.

AI மூலம் பிரச்சனை தீர்த்தல்

அறிவியலாள விளையாட்டு போன்ற சிக்கல்களை தீர்க்க AI கணினி பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்தி கோட்பாடுகளை நிரூபிக்கப்படுகிறது. அறிவார்ந்த விளையாட்டை விளையாடுகையில், ஒரு கணினி விளையாட்டாக சதுரங்கம் மற்றும் டிக்-டாக்-டோ போன்ற விளையாட்டுக்களை விளையாடுவது போல வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆர்தர் சாமுவால் உருவாக்கப்பட்ட சதுரங்க விளையாட்டுதான் - AI அறிவார்ந்த விளையாட்டாக பயன்படுத்தப்பட்ட முதல் விளையாட்டு ஆகும். கணித தேற்றங்கள் AI ஐப் பயன்படுத்தி நிரூபிக்கப்பட்டன. ஜாலேர்டர் உருவாக்கிய கோட்பாட்டை நிரூபிக்கு முறையானது வடிவியல் கோட்பாடுகளை நிரூபிக்க AI பயன்படுத்துகிறது. கணினி ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் மென்பொருள் உருவாக்குநர்கள் கோட்பாடுகளை நிரூபிக்கும் மற்றும் அறிவார்ந்த விளையாட்டை விளையாட்டாக எளிதில் AI பயன்படுத்த முடியும் என்று கருதுகின்றனர், ஏனெனில் கணினிகள் வேகமாகவும், பல வழிகளில் தீர்வுகளை ஆராயவும் முடியும். தீர்வு பாதையை ஆராயிந்த பிறகு, ஒரு சிக்கலைத்

தீர்ப்பதற்கான மிகச் சிறந்த தீர்வு பாதையை கணினிகளால் திறமையாக தேர்வு செய்ய முடியும்.

முடிவெடுக்கும் பரப்பளவில், செயற்கை அறிவுத்திறனுக்கு *AI* பயன்படுகிறது, அதில் ஒருவருடைய பொருளைப் பொருத்துவது மற்றும் அவற்றின் உறவுகளைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்வது. பொதுவான உணர்வு நியாயத்தன்மையும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றின் விளைவுகளைப் பற்றி பகுத்தறியும். *AI* மற்றும் பார்வை செயலாக்கத்திற்கான மென்பொருள் உருவாக்க பயன்படுகிறது. கூடுதலாக, இயற்கை மொழி புரிதல், மருத்துவ ஆய்வு மற்றும் இரசாயன பகுப்பாய்வு போன்ற சிறப்புப் பகுதிகளில் சிக்கல் தீர்க்கும் பிரச்சினையைத் தீர்க்க உதவுகிறது. பொறியியல் வடிவமைப்பு, விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்பு மற்றும் நிதித் திட்டமிடல் போன்ற பல்வேறு சிறப்புப் பகுதிகள் உள்ளன. இதில் இது நிபுணத்துவம் பெற வேண்டும். இந்த சிறப்புப் பகுதிகளில் சிக்கல்களை தீர்க்கவும், சிக்கலான திட்டங்களை உருவாக்கவும் *AI* ஐ பயன்படுத்தலாம். நிபுணத்துவ திறமைகளை விட நிரந்தர, மொழியியல் மற்றும் பொதுவான உணர்வு திறமைகளை கற்றுக்கொள்வது எளிது. இதன் விளைவாக, தற்போதைய அறிவு திறமைகளுக்கு பதிலாக நிபுணத்துவ திறமைகள் மட்டுமே தேவைப்படும் பகுதிகளில் தொடர்பான பிரச்சினைகளை தீர்க்க தற்போது *AI* பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

4.5.2 DSS மாதிரிகள் மற்றும் மென்பொருள்

தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளை பரவலாக இரண்டு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம், அதாவது மாதிரி அடிப்படையிலான *DSS* மற்றும் தரவு அடிப்படையிலான *DSS*.

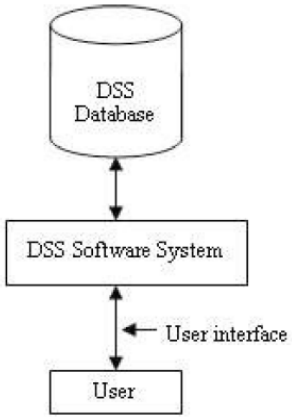
- மாதிரி அடிப்படையிலான *DSS* க்கள்: இந்த அமைப்புகள் தனித்தனி அமைப்புகள் மற்றும் பிற முக்கிய நிறுவன தகவல்தொடர்பு அமைப்புகளுடன் அவை இணைக்கப்படவில்லை. இந்த அமைப்புகளின் பகுப்பாய்வு திறன் சில வலுவான கோட்பாடு அல்லது மாதிரியானது ஒரு நல்ல பயனர் இடைமுகத்துடன் இணைந்து அவற்றை எளிதாக்குகிறது. இந்த அமைப்புகளில் பல்வேறு மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுவது என்னவென்றால், வாட்-இஃப் மற்றும் பிற ஒத்த பகுப்பாய்வை செய்ய உதவுகிறது. உருவகப்படுத்துதல் மாதிரிகள், உற்பத்தி செயல்திறன் மற்றும் திட்டமிடல் மற்றும் அட்டவணையிடுதல், புள்ளிவிவர மற்றும் நிதி அறிக்கையை உருவாக்குதல் ஆகியவற்றைக்கு இது பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- தரவு அடிப்படையிலான *DSS* கள்: இந்த அமைப்பானது நிறுவன தரவு, நிறுவன அமைப்புகளில் இருந்து தரவு மற்றும் இணையத்திலிருந்து தரவு போன்ற பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து தரவுகளை அளவிட முடியும். பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவானது தரவுக் கிடங்கில் சேமிக்கப்படுகிறது. ஒரு தரவுக் கிடங்கானது தரவுத்தளம் மற்றும் பல்வேறு செயல்பாட்டு முறைகளில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட தற்போதைய மற்றும் கடந்த கால தரவுகளை சேமிக்கக்கூடியது, மேலும் குறிப்பிட்ட அறிக்கை மற்றும் வினவல்கள் ஆகியவற்றை வழங்குகிறது. இந்த அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், மேலாளர்கள் மறைந்த மற்றும் பயன்படுத்தப்படாததாக இருந்திருக்கும் தரவுகளின் பெரிய குழுவிலிருந்து தகவல்களைப் பிரித்தெடுக்க முடியும். பிரித்தெடுக்கப்பட்ட தகவல் சிறந்த முடிவுகளை எடுக்க மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது. நிறுவன தகவல் அமைப்புகள் தரவு அடிப்படையிலான *DSS* ஐ பயன்படுத்தும் முக்கிய வகை அமைப்புகள் ஆகும். தரவை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக தரவு அடிப்படையிலான *DSS* இல் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தும் முக்கிய நுட்பங்கள் ஆன்லைன் பகுப்பாய்வு செயல்முறை *(OLAP)* மற்றும் தரவு சுரங்க நுட்பம் ஆகும்.

குறிப்புகள்

- *OLAP:* இது வினாக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது மற்றும் சிக்கலான வணிக கோரிக்கைகளுக்கு விரைவான விடைகளை வழங்க முடியும். இது வெவ்வேறு பார்வையிடும் புள்ளிகளிலிருந்து தரவுக் கிடங்கில் கிடைக்கக்கூடிய தரவைச் செயல்படுத்துவதற்கும், கையாளுவதற்கும் மேலாளர்கள் மற்றும் ஆய்வாளர்களை செயல்படுத்துகிறது.
- *தரவு சுரங்கநுட்பம்:* இது தற்போதுள்ள தரவுகளிலிருந்து வடிவங்கள் அல்லது விதிகள் கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் பயனுள்ள தகவலைப் பெறுவதில் உதவுகிறது. இந்த தகவல் பின்னர் எதிர்கால போக்குகள் மற்றும் நடத்தைகளை கணிப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

DSS இன் கூறுகள்

DSS தரவுத்தளம், DSS மென்பொருள் அமைப்பு மற்றும் பயனர் இடைமுகம் போன்ற மூன்று முக்கிய கூறுகளை கொண்டது (படம் 4.2 ஐப் பார்க்கவும்).



படம் 4.2. தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளின் கூறுகள்

- ***DSS தரவுத்தளம்:*** இது பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து தரவைக் கொண்டுள்ளது, இதில் உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள், பல்வேறு பயன்பாடுகளால் உருவாக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் உலகளாவிய இணையத்திலிருந்து வெளிபுற தரவு ஆகியவை அடங்கும். *DSS* தரவுத்தளமானது ஒரு சிறிய தரவுத்தளமாகவோ அல்லது ஒரு தனியுரிமை அமைப்பாகவோ அல்லது ஒரு நிறுவனத்தின் தகவல் தேவைகளுக்கு உதவுகின்ற பெரிய தரவுக் கிடங்காகவோ இருக்கலாம். செயல்பாட்டு அமைப்புகளின் பணிக்கு *DSS* குறுக்கீடு தவிர்க்க, *DSS* தரவுத்தள பொதுவாக உற்பத்தி தரவுத்தளத்தின் நகலை கொண்டுள்ளது.
- ***DSS மென்பொருள் அமைப்பு:*** இது சிக்கலான தரவை ஆராய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு கணித மற்றும் பகுப்பாய்வு மாதிரிகள் கொண்டது, இதன் மூலம் தேவையான தகவலை உருவாக்குகிறது. வெவ்வேறு உள்ளீடுகள் அல்லது வேறுபட்ட நிலைமைகளின் அடிப்படையில் ஒரு மாதிரி வெளியீட்டை முன்னறிவிக்கிறது, அல்லது நிலைமைகளின் கலவையை மற்றும் விரும்பிய வெளியீட்டை உருவாக்க வேண்டிய அவசியம் உள்ளீடு கண்டுபிடித்து விடுகிறது. ஒவ்வொரு மாதிரியும் ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்முறையை செயல்ப்படுத்த வெவ்வேறு மாதிரிகள் கொண்ட ஒரு *DSS* இருக்கலாம். *DSS* இல் சேர்க்கப்பட வேண்டிய மாதிரிகளின் தேர்வு முக்கியமாக பயனர் தேவைகள் மற்றும் *DSS* இன் நோக்கங்களை சார்ந்துள்ளது. *DSS* மென்பொருளானது முன் வரையறைக்கப்பட்ட மாதிரிகளை (அல்லது நடைமுறைகளை) கொண்டிருக்கிறது என்பதைப் பொறுத்து, குறிப்பிட்ட வகை முடிவுகளை ஆதரிக்க புதிய மாதிரிகள் உருவாக்கப்படலாம்.

பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் கணித மற்றும் புள்ளியியல் மாதிரிகள் சில பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- *புள்ளியியல் மாதிரிகள்:* அவை சராசரி, இடைநிலை, முறை, விலகல்கள் போன்ற பல்வேறு புள்ளிவிவரசெயல்பாடுகளைகொண்டிருக்கின்றன. இந்த மாதிரிகள் நிகழ்வின் நிகழ்வுகள் மற்றும் அந்த நிகழ்விற்கான பல்வேறு காரணிகளுக்கு இடையிலான உறவுகளை உருவாக்க பயன்படுகிறது. உதாரணமாக, பகுதி, வருமானம், பருவம் அல்லது பிற காரணிகளில் வேறுபாடுகளுக்கு தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்யலாம். புள்ளியியல் செயல்பாடுகளைத் தவிர, எதிர்கால விளைவுகளைத் திட்டமிடுவதற்கு தரவரிசைத் தொடரக்கூடிய மென்பொருள் கொண்டிருக்கும்.
- *உணர்திறன் பகுப்பாய்வு மாதிரிகள்:* நிறுவனத்தில் அடிக்கடி நிகழும் வாட்-இம்ஃப்சூழ்நிலைக்குவிடைஅளிக்கஇதுபயன்படுத்தப்படுகிறது. பகுப்பாய்வின் போது, ஒரு மாறியின் மதிப்பை மீண்டும் மீண்டும் மாற்றியமைத்து, பிற மாறிகள் மீதான விளைவான மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாக ஒரு தயாரிப்பு விற்பனை, விலை, செலவுகள், விற்பனை ஊழியர்கள், தயாரிப்புகளின் எண்ணிக்கை போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் பாதிக்கப்படுகிறது. ஒரு உணர்திறன் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி, வேறுபட்ட காரணிகளின் உணர்திறன் மற்றும் விற்பனை அளவு மீதான அவர்களின் விளைவுகளைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு மீண்டும் தயாரிப்பு (விலை அதிகரித்துள்ளது அல்லது குறைக்கப்பட்டது) மாற்றப்படலாம். எக்செல் விரிதாள்கள் மற்றும் தாமரை *1-2-3* ஆகியவை பெரும்பாலும் இத்தகைய பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- *தேர்வுமுறை பகுப்பாய்வு மாதிரிகளை :* கொடுக்கப்பட்ட சூழ்நிலைகளின் கீழ் ஒரு இலக்கு மாறிக்கு உகந்த மதிப்பு கண்டுபிடிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள வளங்களை உகந்த தேர்வுமுறைக்கு தொடர்பான முடிவுகளை எடுக்க பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தேர்வுமுறை பகுப்பாய்வின் போது, இலக்கு மாறிகள் சிறந்த மதிப்புகள் காணும் வரை, குறிப்பிட்ட தடைகள் மனதில் வைத்து கொண்டு ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாறிகளுக்கான மதிப்புகள் தொடர்ந்த மாற்றப்படுகின்றன. உதாரணமாக, சில தொழிலாளர்கள் திறமையானவர்களாகவும், தங்கள் வேலையை மாற்ற முடியாதவர்களாகவும் இருப்பதை மனதில் வைத்து தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு வேலைவாய்ப்புகள் வழங்குவதன் மூலம் அடையக்கூடிய மிக உயர்ந்த உற்பத்தித் தரத்தை அவர்கள் தீர்மானிக்க முடியும். லீனியர் புரோகிராமிங் நுட்பங்கள் மற்றும் மைக்ரோசாப்ட் எக்செலில் உள்ள தீர்க்கும் கருவி ஆகியவை இத்தகைய பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- *முன்கணிப்பு மாதிரிகள்:* எதிர்காலத்தைப் பற்றி அறிக்கைகள் செய்ய அல்லது முன்கூட்டியே முன்னறிவிப்பதற்காக, பின்னடைவு மாதிரிகள், நேரத் தொடர் பகுப்பாய்வு மற்றும் சந்தை ஆராய்ச்சி முறைகள் போன்ற பல்வேறு முன்கணிப்பு கருவிகள் மற்றும் உத்திகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. வணிக நிலைமைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், எதிர்கால திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கும் உதவும் தகவலை அவை வழங்குகிறது. இந்த அமைப்புகள் பரவலாக விற்பனை முன்கணிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை நினைவில் கொள்ளவும்.
- *பின்தங்கிய உணர்திறன் பகுப்பாய்வு மாதிரிகள்:* இலக்கு தேடும் பகுப்பாய்வு என்றும் அறியப்படுகிறது, இந்த மாதிரிகளில் பின்பற்றப்பட்ட நுட்பம் உணர்திறன் பகுப்பாய்வு மாதிரிகளில்

குறிப்புகள்

பயன்படுத்தப்படும் நுட்பத்திற்கு எதிரானதாக இருக்கிறது. வேறு மாறிகள் எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பதைப் பார்க்க ஒரு மாறியத்தின் மதிப்பை மாற்றியமைக்கும் இடத்தில், இலக்கு தேடும் பகுப்பாய்வு ஒரு மாறிக்காக ஒரு இலக்கு மதிப்பை (ஒரு இலக்கு) அமைக்கிறது, பின்னர் இலக்கு மதிப்பை அடையும் வரை வரை மற்ற மாறிகள் தொடர்ந்து மாறுகிறது. பின்தங்கிய உணர்திறன் பகுப்பாய்வு பயன்படுத்தி உற்பத்தி அளவை 40 சதவிகிதம் அதிகரிக்க, உதாரணமாக, உற்பத்தி அளவுக்கான இலக்கு மதிப்பை அமைக்க முடியும், பின்னர் மற்ற காரணிகளில் தேவையான மாற்றங்கள், அதாவது மூலப்பொருள் அளவு, இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகள், உற்பத்தி ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை, முதலியன, இலக்கு உற்பத்தி நிலை அடைய முடியும்.

- ***DSS* பயனர் இடைமுகம்:** இது ஒரு தொடர்புகொள்ளக்கூடிய வரைகலை இடைமுகமானது, இது *DSS* க்கும் அதன் பயனர்களுக்கும் இடையேயான ஒருங்கிணைப்பை எளிதாக்குகிறது. இது பல்வேறு வடிவங்களில் உரை, அட்டவணை, வரைபடங்கள் அல்லது வரைகலை போன்ற பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் வெளியீடுகளை (வெளியீடு) காட்டுகிறது. பயனர் தனது தேவைக்கேற்ப வெளியீட்டை பார்வையிட பொருத்தமான விருப்பத்தை தேர்ந்தெடுக்கலாம். ஒரு மேலாளர், உதாரணமாக, அட்டவணை வடிவத்தில் ஒப்பீட்டு விற்பனைத் தரவைப் பார்க்க விரும்புகிறார், அதே சமயம் ஒரு வடிவமைப்பு திட்டமிடலை உருவாக்கின்ற ஒரு வடிவமைப்பாளர் ஒரு வரைகலை வடிவத்தில் பகுப்பாய்வு விளைவை பார்க்க ஆர்வமாக இருப்பார். தற்போதைய *DSS* வலை அடிப்படையிலான இடைமுகங்களைப் பயன்படுத்தி கட்டப்பட்டது, அதன் பயனர்கள் சிறப்பான செயல்திறன், தனிப்பயனாக்கம் மற்றும் தனிப்பயனாக்கத்திற்கான வசதியையும், மேலும் எளிதான பயன்பாட்டையும் போன்ற சில சிறப்பு திறன்களை வழங்குகிறது.

***DSS* பயன்பாடுகள் மற்றும் டிஜிட்டல் நிறுவனம்**

தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளின் முக்கிய பயன்பாட்டு பகுதிகள் பின்வருமாறு:

- **விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை (*SCM*):** விநியோக சங்கிலியில் பல்வேறு முடிவுகளை விநியோக சங்கிலி மூலம் பொருட்களை நகர்த்துவதற்கு மிகவும் திறமையான மற்றும் செலவு குறைந்த சிறந்த மாற்றுகளை கண்டுபிடிப்பதில் உள்ளடங்குகின்றன. ஒரு *SCM* அமைப்பு பல்வேறு விநியோக சங்கிலி முடிவுகளைக் கொண்ட மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது, விருப்பமான சரக்கு சேமிப்பக அளவுகளை மதிப்பிடுவது, உற்பத்தி அட்டவணையை உருவாக்குதல் மற்றும் பங்கு, வழங்குபவர் செயல்திறன், உற்பத்தி அட்டவணை மற்றும் செலவுகள் பற்றிய தகவல்களைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்துத் திட்டங்களை உருவாக்குதல் போன்றவை. வாடிக்கையாளர் உத்தரவுகளை பூர்த்தி செய்யும் வேகம் மற்றும் துல்லியம் ஆகியவற்றை அதிகரிக்கும் போது ஒட்டுமொத்த செலவினங்களைக் குறைப்பதே பிரதான நோக்கம் ஆகும். *SCM* இல் உள்ள முடிவுகள் மாதிரி அடிப்படையிலான மற்றும் தரவு அடிப்படையிலான *DSS* ஆகிய இரண்டாலும் ஆதரிக்கப்படுகின்றன.
- **வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (*CRM*):** வாடிக்கையாளர் தொடர்பு மேலாண்மைக்கு *DSS* ஆதரவு வாடிக்கையாளர் மையப்படுத்தப்பட்ட தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதில் கவனம் செலுத்துகிறது. பல்வேறு அமைப்புகளிலிருந்து வாடிக்கையாளர் தகவலை ஒரு பெரிய தரவுக் கிடங்காகக் கொண்டு வருவதோடு, ஒரு பகுப்பாய்வு மற்றும் கணிக்கக்கூடிய பகுப்பாய்வுக்கு சிறு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்ட தகவலை சில பகுப்பாய்வு கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். முன்னறிவிப்பு பகுப்பாய்வானது தரவு சுரங்க நுட்பம், முந்தைய

தரவு மற்றும் நிகழ்வுகளின் முன்னறிவிப்பு எதிர்கால நிலைமைகள் பற்றிய கருதுகோளைப் பயன்படுத்துகிறது, இது ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு வாங்குவதற்கு அல்லது ஒரு வாய்ப்பைப் பிரதிபலிப்பதற்கான நிகழ்தகவு போன்றது. ஒரு நிறுவனம் தன்னுடைய வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்குப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு முறைகளை இது கண்காணிக்கிறது, பின்னர் வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் வாடிக்கையாளர் தக்கவைப்பை மேம்படுத்துவதற்காக இந்த தொடர்புகளை பகுப்பாய்வு செய்கிறது. வாடிக்கையாளர் அடையாள விகிதத்தை குறைப்பதற்கும், வாடிக்கையாளர்களை சிறு குழுக்களாக பிரிக்க, அதிக இலக்கு மார்க்கெட்டிலிருந்து பயனடைவதற்கும் பல்வேறு CRM பகுப்பாய்வு கருவிகளைப் பயன்படுத்துகிறது.

- **விலை மேம்படுத்தல்:** DSS என்பது விலை ஒருங்கிணைப்பதற்கும் முக்கியமாக விலை மாற்றங்களை வாடிக்கையாளர் நடத்தையை கணிக்க மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது. உதாரணமாக ஒரு மேலாளர், அதிகபட்ச இலாபத்தை வழங்குவதன் மூலம் ஒரு தயாரிப்பு விற்பனை அதிகரிக்கும் விலை நிர்ணயிக்கலாம். கூடுதலாக, ஒரு மேலாளர் DSS விற்பனை வரலாறையும் சேர்த்து அதிகபட்ச இலாபம் ஈட்டும் பொருட்டு சரியான நேரத்தையும், சரியான விலையையும் விற்பனை செய்வதற்கும் முடிவு செய்யலாம். விலை நிர்ணயங்களுக்கான DSS பெரும்பாலும் தரவு இயக்கப்படும் மற்றும் தரவை பகுப்பாய்வு செய்ய கணித மாதிரிகளை வரிசைப்படுத்துகிறது.
- **சொத்து பயன்பாடு:** கூடுதல் செலவுகள் மற்றும் பயன்பாட்டு விகிதங்கள் போன்ற தகவலை வழங்குவதன் மூலம் செலவுகள் மற்றும் வருவாய்களை சிறந்த முறையில் மேலாண்மை DSS உதவுகிறது. மேலும், கிடைக்கும் சொத்துக்களை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் லாபத்தை அதிகரிப்பதில் மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது. இதற்காக, தேவையான தகவலைப் பெற தரவு இயக்கப்படும் DSS பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- **புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS):** திட்டமிடல் மற்றும் முடிவைத் தரவரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் காட்சிப்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் மேலாளர்கள் உதவி செய்வதற்கு தரவு காட்சிப்படுத்தல் தொழில்நுட்பத்தை (தகவல் வழங்குவதற்காக விளக்கப்படம், வரைகலை, அட்டவணைகள், படமிடல், டிஜிட்டல் படங்கள், முப்பரிமாண படங்கள் மற்றும் அனிமேஷன்களை பயன்படுத்துதல்) ஒரு சிறந்த வகையிலான DSS பயன்படுத்துகிறது. கூடுதலாக, தரவு காட்சிப்படுத்தல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், தரவு பயனர் அளவீடுகள் மற்றும் உறவுகளை பெரிய அளவு தரவுகளில் காண முடியும், இது தரவு உரை என வழங்கப்படுமா இல்லையா என்பதைக் கண்டறிய கடினமாக இருக்கும். இந்த அமைப்புகள் பல ஆதாரங்களின் புவியியல் பரவலைப் பற்றிய அறிவை தேவைப்படும் முடிவுகளை ஆதரிக்கின்றன. உதாரணமாக, உற்பத்தி பிரிவுகளில், புதிய தாவரங்களை அமைப்பதற்கான சிறந்த இடங்களை அடையாளம் காண முடியும், வங்கிகள் புதிய கிளைகள் அல்லது தானியங்கி டெல்லர் மெஷின் (ஏடிஎம்) முனையங்கள் மற்றும் அரசாங்கங்கள் ஒரு இயற்கை பேரழிவிற்கான அவசர செயற்பட வேண்டிய சூழ்நிலைகளை கணக்கிட முடியும்.

வலை அடிப்படையிலான தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகள்

வலை தொழில்நுட்பங்களில் முன்னேற்றம் மற்றும் கிளையண்ட் சர்வர் கம்ப்யூட்டிங் போன்ற மற்றும் இணையம் போன்ற மின்னணு ஊடகங்களின் வளர்ச்சி வலை-செயலாக்கப்பட்ட DSS மென்பொருள் உருவாக்கத்திற்கு வழிவகுத்தது, இது நிறுவனங்களின் ஊழியர்கள், மேலாளர்கள், வாடிக்கையாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் மற்ற வணிக பங்காளிகள் போன்ற அதிக எண்ணிக்கையிலான பயனர்களுக்கு முடிவு எடுக்கும் ஆதரவை

வழங்குகிறது. வாடிக்கையாளர்களின் முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டை முக்கியமாக ஆதரிக்கும் சிறப்பு வலை அடிப்படையிலான *DSS* ஆனது வாடிக்கையாளர் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு *(CDSS)* என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது மென்பொருள் மற்றும் ஆன்லைன் தரவுத்தளத்துடன் மென்பொருளோடு அணுகுவதன் மூலம் ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

நிறுவனங்களால் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகள் மற்றும் கணக்கெடுப்புகள் ஆகியவை தயாரிப்பு மற்றும் சேவைகளின் வாங்குதலுக்கான வாடிக்கையாளர்களின் முடிவு எடுக்கும் தன்மையை மேலும் தகவல் மையமாக மாறியுள்ளது என்பது வெளிப்படுத்தியுள்ளது. வலை அடைவுகள், இணையத் தேடும் இயந்திரங்கள், செய்தித் தொகுதி விவாதங்கள் மற்றும் ஆன்லைன் பட்டியல்கள் போன்ற பல ஆதாரங்களில் இருந்து முதலில் தகவல்களை சேகரிக்கின்றன, பின்னர் அவர்கள் உண்மையில் தயாரிப்பு பொருள் அல்லது விற்பனை பணியாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கு முன் இந்த தகவலை ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்கிறார்கள். கூடுதலாக, மக்கள் தங்கள் சொத்துக்களை மற்றும் ஓய்வூதிய சேமிப்புகளை அவர்களே நிர்வகிக்க வலை அடிப்படையிலான *DSS* ஐயும் பயன்படுத்துகின்றனர், இதனால் நிதி சேவைகள் பகுதியிலுள்ள வலை அடிப்படையிலான *DSS* மிகவும் பிரபலமாக உள்ளது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

5. *செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) என்றால் என்ன?*
6. *அறிவார்ந்த விளையாட்டிற்காக AI பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த முதல் விளையாட்டு என்ன?*
7. *தரவு அடிப்படையிலான DSS இல் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்களை சுருக்கமாக குறிப்பிடுக.*
8. *DSS இன் கூறுகள் என்ன?*

4.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. *ஒரு நிறுவனம் திறமையான வணிக செயல்பாட்டிற்கு தேவையான பல்வேறு வகையான தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது, அவைகள்:*
   - *(a) நிறுவன தகவல்*
   - *(b) செயல்பாட்டு தகவல்*
   - *(c) அறிவாற்றல் தகவல்*
   - *(d) தீர்வு ஆதரிக்கும் தகவல்*
   - *(e) இயக்க தகவல்*
   - *(f) மூலோபாய தகவல்*
   - *(g) தந்திரோபாய தகவல்கள்*
2. *செயல்பாட்டு தகவலானது போக்குகளை புரிந்துகொள்வதற்கும், கால அளவிற்கு எதிராக அழுத்தங்களைச் செய்வதற்காவும் உருவாக்க கூடியதாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இத்தகைய தகவல்கள் நடவடிக்கைகளை திட்டமிடுதல், வரவு செலவு திட்டம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது மேலும் வணிகத்தின் குறிப்பிட்ட அம்சங்களை மதிப்பிடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதாவது முடிக்கப்பட்ட பொருட்களின் பங்குகள், பெறத்தக்கவை மற்றும் பல.*
3. *நிறுவன வள திட்டமிடல் (ERP) அமைப்பு என்பது ஒரு குறுக்கு செயல்பாட்டு தகவல் முறைமையாகும், இது நிறுவன வணிக ரீதியான ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் முக்கிய வணிக செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தின் வளங்களை திட்டமிடுவதில் உதவுகிறது. ERP அமைப்புகள் நிறுவனம் முழுவதுமாக தகவல் அறியும் வாய்ப்பை வழங்க உதவுகிறது. மேலும், விற்பனை, உற்பத்தி, தயாரிப்பு, தளவாடங்கள் மற்றும்*

மனித வளங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து பல்வேறு வணிக செயல்முறைகளை நிறுவன பரந்த வணிக செயல்முறைகளில் ஒருங்கிணைக்க முடியும்.

4. ஆரம்பத்தில், *ERP* மென்பொருளானது ஒரு நிறுவனத்தின் உட்புற அலுவலக பகுதியின் வணிக செயல்முறைகளைத் தானாக வடிவமைத்தது, ஆனால் இப்போது அது வாடிக்கையாளர்களுடனும் விற்பனையாளர்களுடனும் பிற வணிக கூட்டாளர்களுடனும் தொடர்பு கொள்ள முடியும். *ERP* மென்பொருளால் ஆதரிக்கப்படும் வணிக செயல்முறைகள் கணக்குகள் செலுத்தத்தக்கவை, பொது லெட்ஜர், பண மேலாண்மை மற்றும் கணிப்பு, பணியாளர் நிர்வாகம், ஊதியம், நேர மேலாண்மை, சரக்கு மேலாண்மை, தயாரிப்பு விலை, பில்லிங் போன்றவை அடங்கும்.
5. செயற்கை நுண்ணறிவு *(AI)* என்பது பொதுவாக மனிதர்களுக்குத் தொடர்புடைய பணிகளைச் செய்வதற்கான திறனைக் குறிக்கிறது. இன்னும் துல்லியமாக கூறவேண்டும் என்றால், இது மனிதர்களைப் போலவே செயல்படும் இயந்திரங்களை பற்றிய ஒரு விஞ்ஞானத்தின் கிளை ஆகும். *AI* ஆனது விளையாட்டுகள், ரோபாட்டிக்ஸ் மற்றும் நிபுணத்துவ அமைப்புகள் போன்ற பயன்பாட்டுப் பகுதிகளில் பல்வேறு பயன்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
6. ஆர்தர் சாமுவால் உருவாக்கப்பட்டது சதுரங்க விளையாட்டுதான், செயற்கைநுண்ணறிவு அறிவார்ந்த விளையாட்டுக்காக பயன்படுத்தப்படும் எந்த முதல் விளையாட்டு ஆகும்.
7. தரவு அடிப்படையிலான *DSS* இல் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு நுட்பங்கள் ஆன்லைன் பகுப்பாய்வு செயல்முறை *(OLAP)* மற்றும் தரவு சுரங்க நுட்பம் ஆகும். *OLAP* என்பது வினாக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது மற்றும் சிக்கலான வணிக கோரிக்கைகளுக்கு விரைவான பதில்களை வழங்க கூடியது. தற்போதுள்ள தரவுகளிலிருந்து வடிவங்கள் அல்லது விதிகள் கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் பயனுள்ள தகவலைப் பெற உதவுகிறது.
8. ஒரு *DSS* ஆனது, *DSS* தரவுத்தளம், *DSS* மென்பொருள் அமைப்பு மற்றும் பயனர் இடைமுகம் போன்ற மூன்று முக்கிய கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

4.7 சுருக்கவுரை

- நிறுவன தகவல் என்பது ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள துறைகள் மற்றும் பிரிவுகளுக்கு தேவைப்படும் தகவலாகும்.
- செயல்பாட்டுத் தகவல் என்பது மேலாண்மை செயல்பாடுகளை நடத்துகின்ற செயல்படும் தலைவருக்கு தேவைப்படும் தகவலாகும்.
- அறிவாற்றல் தகவல் என்பது மேலாளர் கட்டாயப்படுத்தி சிந்திக்க, முடிவு செய்ய, செயல்பட வேண்டிய வியாபாரத்தின் அம்சங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை உருவாக்குகிறது. இத்தகைய தகவல்கள் நடவடிக்கைகளின் போக்குகள் அல்லது நேரத்திற்கு எதிரான ஒரு விளைவைக் காட்டுகிறது.
- முடிவெடுக்கும் வழிமுறைகளுக்காக மத்திய மற்றும் மேல் மேலான்மைகளால் தேவைப்படுகின்ற தீர்மான ஆதரவுத் தகவல் ஆகும். இந்த தகவலானது முடிவெடுக்கும் செயல்முறை அல்லது சூத்திரத்தில் நேரடி உள்ளீடாக செயல்படவில்லை, ஆனால் முடிவெடுப்பதில் மேலாளருக்கு உதவுகிறது.
- இயக்க தகவலானது கீழ் அளவிலான மேலாண்மை மற்றும் இயக்குபவர் ஆகியவர்களுக்கு தேவைப்படும் தகவலாகும். இந்த தகவலின் நோக்கமானது உண்மையைக் கண்டுபிடித்து, அத்தகைய நுண் மட்டத்தில் பாதிக்கும் முடிவுகளையும் நடவடிக்கைகளையும் எடுப்பதாகும். நீண்ட தூர திட்டமிடலுக்கும், வியாபாரம் எடுக்கும் போக்கை இயக்குவதற்கும் மூலோபாய தகவல் தேவைப்படுகிறது. வியாபாரத்தை திறமையாக

இயக்குவதற்காக குறுங்கால முடிவுகளை எடுக்க தந்திரோபாய தகவல்கள் தேவைப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

- ஒரு தீர்மான ஆதரவு அமைப்பு (DSS) என்பது ஒரு ஒருங்கிணைந்த கணினி சார்ந்த அமைப்பு ஆகும், இது நிர்வாகிகளின் முடிவெடுக்கும் தேவைகளை வழங்குகிறது. இது அரைகட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் கட்டமைப்பல்லாத முடிவுகளை எடுப்பதற்காக மேலாளர்களுக்கு தகவல்களை வழங்குகிறது.
- ஒரு நிறுவன அமைப்பானது நிறுவன வள திட்டமிடல் (ERP) அமைப்பு என்றும் அறியப்படுகிறது, இது நிறுவனம் முழுவதும் பரந்த ஒருங்கிணைப்பு வழங்கும் குறுக்கு செயல்பாட்டு தகவல் முறைமை மற்றும் முக்கிய வணிக செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தின் வளங்களுக்கு திட்டமிட்டு உதவுகிறது.
- அறிவியலாள விளையாட்டு போன்ற சிக்கல்களை தீர்க்க AI கணினி பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்தி கோட்பாடுகளை நிரூபிக்கப்படுகிறது.
- தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளை பரவலாக இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம், அதாவது மாதிரி அடிப்படையிலான DSS மற்றும் தரவு அடிப்படையிலான DSS.
- ஒரு தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பானது DSS தரவுத்தளம், DSS மென்பொருள் அமைப்பு மற்றும் பயனர் இடைமுகம் போன்ற மூன்று முக்கிய கூறுகளை கொண்டதாகும்.
- தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளின் முக்கிய பயன்பாடு பகுதிகளானது விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை (SCM), வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (CRM), விலை மேம்படுத்தல், சொத்து பயன்பாடு, புவியியல் தகவல் முறைமை (GIS) ஆகியவை அடங்கும்.
- நிறுவாக ஊழியர்கள், மேலாளர்கள், வாடிக்கையாளர்கள், விநியோகர்கள் மற்றும் பிற வணிகப் கூட்டாளிகள் உள்ளிட்ட ஏராளமான பயனர்களுக்கு ஆகியவர்களுக்கு வலை-செயலாக்கப்பட்ட DSS மென்பொருளானது முடிவெடுக்க உதவுகிறது. வாடிக்கையாளர்களின் முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டை முக்கியமாக ஆதரிக்கும் சிறப்பு வலை அடிப்படையிலான DSS ஆனது வாடிக்கையாளர் தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு (CDSS) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது மென்பொருளோடு ஆன்லைன் தரவுத்தளத்தை அணுகுவதன் மூலம் ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

4.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு:** வணிக அல்லது நிறுவன முடிவெடுப்பதை ஆதரிக்கும் ஒரு தகவல் முறைமையை இது குறிக்கிறது.
- **தகவல் கிடங்கு:** இது நிறுவனத்தில் உள்ள பரந்தளவிலான ஆதாரங்களில் இருந்து திரட்டப்பட்ட பெரியளவிலான தரவு சேகரிக்கப்பட்டு, மேலாண்மை முடிவுகளுக்கு வழிகாட்ட பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- **முன்கணிப்பு மாதிரிகள்:** வணிக மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் துறையில் மேலும் எளிதில் விளைவுகளை கணிக்க உதவும் முயற்சி மற்றும் பரிசோதிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பை இது குறிக்கிறது.
- **தேய்வு விகிதம்:** இது ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் ஒரு பெரிய, கூட்டுக் குழுவிடம் இருந்து வெளியேறும் அல்லது எண்ணிக்கையிலான தனிநபர் அல்லது பொருள்களின் அகற்றுவதை இது குறிக்கிறது.

4.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு-வினா விடைகள்

1. சிறு குறிப்புகளை எழுதவும்:
   (a) அறிவாற்றால் தகவல்
   (b) மூலோபாய தகவல்
   (c) தந்திரோபாய தகவல்கள்
2. முடிவுகளை எடுப்பதற்கு DSS எவ்வாறு உதவுகிறது?
3. AI துறையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி எப்போது முன்னேறியது?
4. மாதிரி-அடிப்படையிலான DSS மற்றும் தரவு அடிப்படையிலான DSS ஆகியவற்றின் செயல்பாடுகளை விளக்கவும்.
5. தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்புகளின் முக்கிய பயன்பாடு என்ன?
6. புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS) என்றால் என்ன?

நெடு-வினா விடைகள்

1. MIS மற்றும் DSS ஆகியவற்றின் தீர்வு ஆதரிக்கும் திறன்களை வேறுபடுத்துக.
2. நிறுவனங்களுக்கு ERP அமைப்புகள் வழங்கும் நன்மைகளை ஆராயுங்கள்.
3. மனிதர்களிடம் AI அமைப்புகளின் நன்மைகள் குறித்து விவாதிக்கவும்.
4. DSS இன் மூன்று பாகங்களை விரிவாக விளக்கவும்.
5. வலை அடிப்படையிலான தீர்வு ஆதரிக்கும் அமைப்பு எவ்வாறு முடிவெடுப்பதில் உதவுகிறது?

4.10 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

தொகுதி – II
MIS இன் தகவல்தொடர்பு பயன்பாடு

குறிப்புகள்

அலகு 5 MIS மற்றும் அதன் பயன்பாடு

அமைப்பு

5.0 அறிமுகம்
5.1 நோக்கங்கள்
5.2 MIS மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆராய்ச்சி
5.3 நிறைவேற்று தகவல் மற்றும் முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள்
5.4 கலை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு
5.4.1 நிபுணத்துவ அமைப்புகளின் தகுதிகள் மற்றும் குறைகள்
5.4.2 AI இன் பயன்பாடுகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை
5.5 MIS ஆபத்துக்கள்
5.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
5.7 சுருக்கவுரை
5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
5.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
5.10 மேலும் படிக்க

5.0 அறிமுகம்

ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) ஒரு கணினியின் மேலாண்மைக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும் எந்தவொரு வகை தகவல்களையும் கோர்த்து, ஒருங்கிணைத்து, பகுப்பாய்வு செய்யும் ஒரு அமைப்பு தரவுத்தளமாகும். மனித வளங்கள், விற்பனை, சரக்கு கட்டுப்பாட்டு, சமூக ஊடக சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் நிறுவனத்தின் நிர்வாகக் குழுவைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய எல்லாவற்றையும் நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டின் அனைத்து அம்சங்களிலும் MIS நிறுவனம் நிர்வகிக்கலாம்.

இந்த அலகில், நீங்கள் ஒரு நிறுவனத்தில் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் பல்வேறு செயல்பாடுகளை பற்றி விரிவாக படிக்கலாம். இது தவிர, நீங்கள் முடிவெடுக்கும் நோக்கத்திற்காக, முடிவு மரம், மற்றும் உற்பத்தி மேலாண்மை உள்ள DSS பயன்பாடு பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள். ஒரு அமைப்பு, நிபுணர் அமைப்புகள் மற்றும் MIS-ன் பற்றாக்குறை ஆகியவற்றிற்கான செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்பின் (ESS) பங்கயும் நன்மையையும் இந்த அலகு ஆராய்கிறது.

5.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- MIS மற்றும் செயல்பாட்டு ஆராய்ச்சி பற்றி விவாதிக்கலாம்.
- உற்பத்தி மேலாண்மையில் DSS பயன்படுத்துவதை விவரிக்கலாம்.
- நிறுவனத்தில் நிர்வாக ஆதரவு அமைப்பின் (ESS) நன்மைகள் மற்றும் பங்கை விளக்கலாம்.
- செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் கணினியியல் வல்லுநர்களை மதிப்பிடு-லாம்.

- தகுதிகள், குறைபாடுகள் மற்றும் வல்லுநர்களின் முரண்பாடுகளை புரிந்து கொள்ளுங்கலாம்.

5.2 MIS மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆராய்ச்சி

குறிப்புகள்

முடிவெடுக்கும் செயல்முறையில் முடிவுகளை எடுப்பதற்கு நேரியல் மற்றும் மாறும் நிரலாக்கங்கள் போன்ற பல தேர்வுமுறை நுட்பங்கள் உள்ளன. முழு நிரலாக்க, வரிசையாக்க மாதிரிகள் மற்றும் சரக்கு மாதிரிகள் ஆகியன இந்த பிரிவின் பல்வேறு நுட்பங்கள். இந்த தேர்வுமுறை உத்திகள் முடிவெடுக்கும் அனைத்து மாற்று வழித்தோற்றங்கள் மற்றும் மாற்றங்களின் விளைவுகளையும் தெரிந்துகொள்ள முடிகிறது என்று கருதுகிறது. இந்த தேர்வுமுறை நுட்பங்கள் செயல்பாட்டின் குறிக்கோளை முடிக்க ஒரு உகந்த முடிவை எடுக்க முடிவெடுப்பவரால் பயன்படுத்துகின்றன.

முடிவு எடுத்தல் மற்றும் *MIS*

நிர்வாகத் தகவல் அமைப்பின் பங்கு முடிவெடுப்பதற்கான கருத்தை புரிந்து கொள்வதற்கு முக்கியமானது. முடிவெடுக்கும் கருத்து ஒரு தகவல் அமைப்பை வடிவமைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேலாண்மை தகவல் முறைமை பல்வேறு வழிகளில் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு அளிக்கப்படும் ஆதரவு பின்வருமாறு விவாதிக்கப்படுகிறது:

- **முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கான ஆதரவு:** முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் அனைத்து நிலைகளிலும் எம்ஐஎஸ் பங்கு வகிக்கிறது. செயல்முறையின் மூன்று கட்டங்களில் *MIS* வகித்த பங்கு பொறுத்து ஒரு முடிவெடுத்தல் நடைமுறையின் விவாதம் உள்ளது.
  - *நுண்ணறிவு நிலை:* மேலாண்மை மற்றும் தகவல் தகவல் அமைப்புகள் மூலம் உள் மற்றும் வெளிப்புற கருத்துக்களை வழங்க முடியும். செயல்பாட்டு பகுதிகளிலிருந்து உள்ளார்ந்த தகவல்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன, ஆனால் வெளிப்புற தகவல்கள் செய்தி மற்றும் தனிப்பட்ட தொடர்புகள் போன்ற பல ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்படுகின்றன. இந்த கட்டத்தில் அதிக அளவு தகவல் கிடைப்பது, பொருத்தமானதகவலை பெறதரவு ஆதாரங்களை ஸ்கேன் செய்வது அவசியம். இதன் விளைவாக, ஒரு நிறுவனத்தின் வணிக சூழலை ஸ்கேன் செய்வதற்கு தகவல் முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு உரிய ஒரு உளவுத்துறை கட்டத்திலிருந்தே தேவையான தகவலைப் பெறுவதற்கு, முடிவெடுக்கும் தயாரிப்பாளரால் முன்-குறிப்பிட்ட மற்றும் தற்காலிக வினவல்களுக்கு பதிலளிக்கும் வகையில் *MIS* வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பில், வரலாற்றுத் திட்டமிடல் போன்ற அமைப்புகளுக்கு, தீர்வுக்கான திறனை வழங்குவதற்கான வினவல் மொழி திறனைக் கொண்டிருக்கும்.
  - *வடிவமைப்பு நிலை:* திட்டமிடப்பட்ட முடிவுகளை கருத்தில் கொண்டு, வடிவமைப்புத் திட்டத்தின் போது முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை அளவிடுவது மற்றும் தானியங்கிமாக்குவதன் மூலம் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளுக்கு ஆதரவு வழங்குகிறது. இந்த கட்டத்தில், பல்வேறு மாற்றுகள் வளர்ச்சி மற்றும் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன. மறுபுறம், சீர்திருத்த மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவுகளுக்கு, மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளின் ஆதரவு பின்வரும் திறன்களை வழங்குகிறது:
    - முடிவெடுக்கும் ஆதரவு அமைப்பு திறனை உள்ளடக்கிய ஒரு ஊடாடத்தக்க செயல்முறையில் ஒரு முடிவை எட்டுதல்

குறிப்புகள்

- நிறுவன தரவுத்தளங்களில் தகவல்களுக்கு தற்காலிக வினவல்களை உருவாக்குதல்

எனவே, தகவல் அமைப்புகள், பல்வேறு வணிக மாதிரிகள் மற்றும் மேம்பட்ட புள்ளிவிவர மற்றும் உகப்பாக்கம் நுட்பங்களை இணைத்து வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். பல்வேறு நுண்ணறிவுகளை உருவாக்கி மதிப்பீடு செய்ய உளவுத்துறை கட்டத்தில் ஏற்கனவே சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களை கையாள இந்த தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.

- *தேர்ந்தெடுக்கும் கட்டம்:* மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் இந்த கட்டத்தில் முடிவெடுக்கும் தயாரிப்பாளர்களுக்கு சுருக்கமாகவும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தகவலுடனும் வழங்க வேண்டும். இது ஒரு செயல் நடவடிக்கை எடுக்கும்கட்டம்மற்றும்செயல்படுத்தப்பட்டமுடிவில்கருத்துக்களை சேகரிக்கப்படுகிறது. மேலும் தகவலை சேகரிப்பதற்காக, முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் முந்தைய நிலைகளுக்குத் திரும்புவதற்கு அவர் விரும்பினால் அவர் முடிவெடுப்பதற்கு ஆதரவளிக்கும் கருத்துரைகளை *MIS* வழங்குகிறது. தேர்வு மற்றும் ஆலோசனை போன்ற மாதிரிகள், மிகவும் பொருத்தமான மாற்றுத் தேர்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட வேண்டும், இது சிறந்த நடைமுறையை தேர்ந்தெடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களுக்கு உதவுகிறது.

முடிவு வகைகள்

ஒரு நிறுவனத்தால் எடுக்கப்பட்ட முடிவு பல வழிகளில் வித்தியாசமாக இருக்கிறது. இவை மாற்று வழிமுறைகளின் மேம்பாட்டை பாதிக்கும். பல்வேறு முடிவுகளும் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கான ஒரு தகவல் முறைமை வடிவமைப்பால் வழங்கப்படும் ஆதரவைப் பாதிக்கின்றன. பின்வரும் காரணிகளின் அடிப்படையில் முடிவுகளை வகைப்படுத்தலாம்:

- **முடிவெடுக்கும் நோக்கம்**

முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளின் நோக்கத்தின் அடிப்படையில், நிறுவன முடிவுகளை பின்வரும் மூன்று வெவ்வேறு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்:

1. *மூலோபாய திட்டமிடல்:* ஒரு தீர்மானகரமான நோக்கங்கள் உருவாகி, இந்த நோக்கங்களை அடைவதற்கு வளங்களை ஒதுக்கிக் கொள்ளும் முடிவுகளில் இது உள்ளடங்கும். இந்த பிரிவின் முடிவு நீண்ட காலமாகவும் பெரிய முதலீடு மற்றும் முயற்சியை உள்ளடக்கியது. இத்தகைய முடிவுகளை கருத்தரங்கின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும் நிர்வாகிகள், நிறுவன ஏணியின் தலைமையில் உள்ளனர். அத்தகைய முடிவுகளின் எடுத்துக்காட்டுகள் ஒரு புதிய தயாரிப்பு மற்றும் மற்றொரு நிறுவனத்தை வாங்குவதை அறிமுகப்படுத்தலாம்.
2. *மேலாண்மை கட்டுப்பாடுகள்:* அவை பெருநிறுவன கட்டுப்பாட்டில் மையமாகவைக்கப்பட்டுள்ளநிர்வாககட்டுப்பாட்டு, திட்டநிர்வாகிகளால் எடுக்கப்பட்ட தீர்மானங்கள் ஆகும். நிறுவனத்தில் வளங்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் இந்த மேலாளர்கள் சமாளிக்கிறார்கள். மாறுபாடுகளின் பகுப்பாய்வு, தயாரிப்பு கலவை மற்றும் திட்டமிடல் முடிவுகள் இந்த வகை முடிவுகளில் வீழ்ச்சியடைகின்றன.
3. *செயல்பாட்டுக் கட்டுப்பாடுகள்:* அவர்கள் ஒரு நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டை பாதிக்கும் நாள்தோறும் பிரச்சினைகளை கையாள்வதற்கான முடிவுகளாகும். உதாரணமாக, உற்பத்தி வகை திட்டமிடல் மற்றும் சரக்கு கட்டுப்பாட்டு கட்டுப்பாடு போன்ற முடிவுகள் இந்த பிரிவில் வீழ்ச்சியடைகின்றன. ஒரு நாளின் தயாரிப்பு அல்லது பொருட்கள் மற்றும் அவற்றின் அளவுகள் ஆகியவை செயல்பாட்டு கட்டுப்பாட்டு முடிவுகளாகும். இத்தகைய வகை முடிவு

பொதுவாக நிறுவனத்தின் குறைந்த மட்டத்தில் இருக்கும் நிர்வாகிகளால் எடுக்கப்படும்.

குறிப்பு: சில முடிவுகளின் மேல்விளக்கம் காரணமாக, இந்த வகைகளில் முடிவுகளை வகைப்படுத்துவதற்கான எல்லைகள் மிகவும் உறுதியானவை அல்ல, எனவே, இந்த முடிவு வகைகளை தனித்தனியாக எடுத்துக்கொள்ளக்கூடாது.

குறிப்புகள்

- **ஒரு முடிவின் நிரலாக்கத்தன்மை நிலைகள்**

முடிவெடுக்கும் திட்டத்தின் அளவீடுகளின் படி, முடிவுகள் பின்வரும் இரண்டு வகைகளாகும்:

1. *திட்டமிடப்பட்ட அல்லது கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு:* இது முடிவெடுக்கும் பொருட்டு, குறிப்பிட்ட வரையறுக்கப்பட்ட நடைமுறை அல்லது முடிவெடுக்கும் ஆட்சியின் பயன்பாடும் நடைமுறைப்படுத்தலும் தேவைப்படுவதை குறிக்கிறது. இத்தகைய முடிவுகளுக்கு வடிவமைப்பு கட்டத்தில் மாற்றுகளை உருவாக்குவதற்கு சிறிது காலம் தேவை. இயக்க நடைமுறைகள் அல்லது பிற ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம். திட்டமிடப்பட்ட முடிவுகள் செய்யப்படுகின்றன. இத்தகைய முடிவுகளை மேற்கொள்வதற்கான நவீன நுட்பங்கள், செயல்பாட்டு ஆராய்ச்சி (OR), கணித பகுப்பாய்வு, மாதிரியாக்கல் மற்றும் உருவகப்படுத்துதல் ஆகியவையாகும்.
2. *திட்டமிடப்படாத அல்லது வரையறுக்கப்படாத முடிவு:* இது நன்கு வரையறுக்கப்படாத மற்றும் முன் குறிப்பிட்ட செயல்முறை அல்லது முடிவெடுக்கும் ஆட்சி இல்லாத முடிவுகளை குறிக்கிறது. இந்த முடிவு ஒரு முறை தீர்க்கமான பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் முடிவுகளுக்கு ஒரு நெருக்கடி தொடர்பான முடிவின் வரம்பில் இருக்கலாம். முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் வடிவமைப்பு கட்டத்தில் கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவுகள் போதுமான நேரத்தை எடுத்துக்கொள்கின்றன. இந்த முடிவு தீர்ப்பு மற்றும் உள்ளுணர்வு மூலம் தீர்க்கப்பட முடியும். இத்தகைய முடிவிற்கான நவீன அணுகுமுறைகள், கணினிகளில் சிறப்பு தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் ஆற்றல் நுட்பங்களை உள்ளடக்கியவை. இந்த வகையான முடிவுகள் பொதுவாக மூலோபாய திட்டமிடல் நிலை மேலாளர்களால் கையாளப்படுகின்றன. அவர்களின் கட்டமைப்பற்ற தன்மையின் விளைவாக, இந்த முடிவுகளை குறைந்த அளவிலான முடிவுகளுக்கு பிரதிநிதிகளாகப் பயன்படுத்த முடியாது மற்றும் தானியக்கமாக்குவது கடினம். உதாரணமாக, R & D க்கான திட்டமிடல் ஒரு வரையறுக்கப்படாத முடிவாகும்.
3. *அரை கட்டமைக்கப்பட்ட:* இந்த முடிவுகள் கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் கட்டமைக்கப்படாத முடிவுகளுக்கு இடையில் எங்காவது வீழ்ந்திருக்க வேண்டும். இந்த முடிவுகளுக்கு சில மனித தீர்ப்பு தேவைப்படுகிறது மற்றும் தீர்வு முறை குறித்த சில உடன்படிக்கை தேவை. உதாரணமாக, ஒரு புதிய தயாரிப்பு அறிமுகம் அரை கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு.

குறிப்பு: இரண்டு வகையான முடிவுகளுக்கு இடையில் வித்தியாசமான வேறுபாடு அல்லது எல்லைகள் இல்லை; மாறாக அவை முடிவுகளின் வகைப்படுத்தலுக்கு ஒரு தொடர்ச்சியை வெளிப்படுத்துகின்றன.

- **விளைவுகளின் அறிவு:**

தீர்மானங்களை வகைப்படுத்துவதற்கான மற்றொரு அணுகுமுறை 'விளைவுகளின் அறிவு'. முடிவு எடுக்கப்பட்டால் அல்லது நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டால் என்ன நடக்கும் விளைவு வரையறுக்கிறது. நீங்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாற்றீடாக இருக்கும்போது விளைவு பற்றிய அறிவு ஒரு முக்கிய பங்கைக் கொண்டுள்ளது. விளைவுகளின் அறிவு அளவின் அடிப்படையில், முடிவெடுப்பதை மூன்று பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படலாம்:

1. *தீர்மானத்தின் கீழ் முடிவெடுத்தல்:* ஒவ்வொரு மாற்றீட்டின் விளைவுகளும் நன்கு அறியப்பட்டால், ஒவ்வொரு மாற்றீட்டிற்கும் ஒரே ஒரு விளைவு

மட்டுமே இருக்கும். இத்தகைய சூழ்நிலையில், உகந்த மாற்று அல்லது முடிவுகளை கணக்கிட ஒரு முடிவெடுப்பாளர் தேவை.

2. *ஆபத்தின் கீழ் முடிவெடுத்தல்:* இது ஒவ்வொரு மாற்றீட்டின் பல சாத்தியமான விளைவுகளையும் மற்றும் நிகழ்வின் நிகழ்தகவு ஒவ்வொரு விளைவுக்கும் இணைக்கப்படும் போதும் ஏற்படலாம். வாய்ப்புகள் ஒவ்வொரு நிகழ்வுக்கும் இணைக்கப்படலாம். அத்தகைய முடிவெடுக்கும் முடிவை உறுதி செய்வதன் மூலம் முடிவெடுக்கும் செயல்திறனைப் பொறுத்தவரையில், விளைவுகளை மேம்படுத்துவதற்கு பதிலாக, எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகளை மேம்படுத்த பொது விதி பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட முடிவை எடுப்பதற்கு ஒரு முடிவெடுப்பவர் நியாயமானவராக கருதப்படுகிறார். உதாரணமாக ஒரு முடிவெடுப்பவர், கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு விருப்பங்களில் இருந்து தேர்வு செய்ய வேண்டும், ஒன்று ஒரு லட்சம் லாபத்தின் 2 சதவீத நிகழ்தகவு மற்றும் மற்றொன்று பத்தாயிரம் லாபத்தின் 80 சதவீத நிகழ்தகவு ஆகும். இது முடிவான மதிப்பைக் கொடுக்கும் என்பதால், இரண்டாவது மாற்றீட்டை முடிவெடுப்பவர் தேர்ந்தெடுப்பார். சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி இது பின்வருமாறு விளக்கப்பட்டுள்ளது:

விளைவு *X* நிகழ்தகவு = எதிர்பார்க்கப்பட்ட மதிப்பு

1,00,000 × 0.02 = 2,000

10,000 × 0.80 = 8,000

3. *நிச்சயமற்ற தீர்மானத்தின் கீழ் முடிவெடுத்தல்:* ஒவ்வொரு மாற்றீடும் பல விளைவுகளை கொண்டிருக்கும் போது இது நடக்கும், மற்றும் மாற்று நிகழ்வுகளின் சாத்தியக்கூறு தெரியாது. இந்த நிகழ்தகவுகளைப் பற்றிய அறிவு இல்லாததால், இந்த வகையான முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உகந்ததாக்கல் அளவுகோல்களைப் பயன்படுத்த முடியாது. ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள வேறு நபர்கள் பல்வேறு முடிவெடுக்கும் விதிகளை பின்பற்றுவதன் மூலம் தீர்மானங்களை எடுக்கும்போது நிச்சயமற்ற நிலையில் முடிவெடுக்கும் தீர்மானம் எழுகிறது. உதாரணமாக, ஆபத்தின் கீழ் முடிவெடுக்கும் போது, ஒவ்வொரு மாற்றுக்குமான எல்லா விளைவுகளுக்கும் சமமான சாத்தியக்கூறுகளை ஒதுக்கலாம். அதேசமயம், இழப்பைக் குறைப்பதற்கு மற்றவர்கள் மெய்ஜிமக்ஸ் மற்றும் மாக்சிமேக்ஸ் அளவுகோல் போன்ற வேறுபட்ட அளவுகோல்களை பின்பற்றலாம்.

குறிப்புகள்

மாற்றுகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான முறைகள்

ஒரு முடிவெடுப்பவர் கிடைக்கக்கூடிய மாற்றுகளில் சிறந்த மாற்றீட்டைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பல்வேறு முறைகளை பயன்படுத்துகிறார். மாற்றுகளை தேர்ந்தெடுப்பதற்கான முறைகள், பொதுவாக எல்லா மாற்றுகளும் அறியப்படுகின்றன என்று கருதுகின்றன.

முடிவு கோட்பாடு மற்றும் முடிவு பகுப்பாய்வு

முடிவு கோட்பாடு மற்றும் முடிவு பகுப்பாய்வு இடர் மற்றும் நிச்சயமற்றதின் கீழ் முடிவுகளை பகுப்பாய்வு நுட்பங்களை குறிக்கிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையில், ஒரு முடிவெடுப்பவர் தனது குறிக்கோளை, இலக்கை அல்லது நோக்கத்தை அடைய விரும்புகிறார். முடிவெடுக்கும் செயல்திறன் முடிவெடுக்கும் பல்வேறு மாற்றுகளிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட மாற்றீட்டைத் தேர்ந்தெடுக்கிறது. அனைத்து மாற்றுகளும் முடிவுகளும் முடிவெடுப்பவருக்குத் தெரிந்திருக்கக் கூடும். 'இயற்கையின் நிலைகள்' எனக் கூறப்படும் சில காரணிகள் உள்ளன, இது பல்வேறு உத்திகளுக்கான விளைவுகளை பாதிக்கிறது. இயற்கையின் நிலையுடன் கூடிய மூலோபாயம் அல்லது மாற்று, இலக்கை உண்மையில் அடைவதற்கான அளவை தீர்மானிக்கிறது. இலக்கை அடையவதற்கான இந்த அளவு *'Pay-off'* என அழைக்கப்படுகிறது. *Pay-off* மேட்ரிக்ஸ், முடிவு பகுப்பாய்வு

தரவுகளை வழங்குவதற்கான ஒரு முறையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. *Pay-off* மேட்ரிக்ஸ் என்பது முடிவெடுக்கும் பிரச்சனைக்கு ஒரு நல்ல பிரதிநிதித்துவம் ஆகும், ஏனென்றால் முடிவெடுப்பவர்களுக்கான மாற்று வழிகள் வரிசைகளிலும், மற்றும் இயற்கையின் நிலைகள் பத்திகளிலும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஒரு மூலோபாயம் மற்றும் இயற்கையின் நிலை ஆகியவற்றின் குறுக்கீடான மேட்ரிக்ஸின் ஒவ்வொரு கலனும் *Pay-off* கொண்டிருக்கிறது. இயற்கையின் நிலை நிச்சயத்துடன் அறியப்பட்டால், அதிகபட்ச ஊதியம் வழங்குவதற்கான மூலோபாயத்தைத் தேர்வு செய்வதற்கான விருப்பத்தை முடிவெடுப்பவர் கொண்டிருப்பார். படம் *5.1 Pay-off* மேட்ரிக்ஸைக் காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்

Strategies	States of Nature			
	N1	N2	N3	N4
S1		a ←		
S2				
S3				

Pay-off

படம் 5.1 Pay-off மேட்ரிக்ஸ்

உதாரணமாக, ஒரு கணினி உற்பத்தி நிறுவனத்தின் மார்க்கெட்டிங் மேலாளர் பின்வரும் மூன்று மாற்றுகளிலிருந்து தேர்வுசெய்வார் என்று கருதுங்கள்:

1. சமீபத்திய தொழில்நுட்பத்தை கொண்ட புதிய *PC* ஐ தொடங்க வேண்டும்.
2. *PC* ஐ அப்படியே விட்டுவிட்டு எதுவும் செய்யக்கூடாது.
3. அதன் வடிவமைப்பு மற்றும் செயலாக்க சக்தி மேம்படுத்த ஏற்கனவே உள்ள *PC* ஐ மாற்றவேண்டும்.

ஒவ்வொரு மாற்று உத்திகளிலிருந்தும் *Pay-off*ஐ பாதிக்கும் இயல்புடைய மூன்று நிலைகள் உள்ளன. இயற்கையின் இந்த நிலைகள் பின்வருமாறு:

- அதே நிபந்தனைகள் அப்படியே இருக்கும்.
- ஒரு போட்டியாளர் சமீபத்திய தொழில்நுட்பத்துடன் ஒரு புதிய *PC* ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தலாம்.
- மடிக்கணினிகளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிப்பதற்காக மடிக்கணினிகளில் தயாரிப்பிற்கான அதிக வரி விதிப்புகளை அரசாங்கம் சுமத்தி, மசோதாவைக் குறைக்கலாம்.

படம் *5.2* நிகழ்ச்சிகள் ஒரு மூலோபாயம் மற்றும் இயற்கை நிலை ஆகியவற்றின் கலவையிலிருந்து பல்வேறு *Pay-off* காட்டுகிறது.

(Pay-off in lakh of rupees)

Strategies	States of Nature		
	Government Ban (0.20)	Same Conditions (0.40)	Competitor (0.40)
New Product (S1)	–13	10	3
Do Nothing (S2)	–2	5	1
Modify (S3)	–5	7	5

படம் 5.2 Pay-off மேட்ரிக்ஸ் ஒருங்கிணைப்பு மூலோபாயம் மற்றும் இயற்கை நிலைகள்

ஒவ்வொரு மூலமும், ஒரு மூலோபாயம் மற்றும் இயற்கையின் நிலை ஆகியவற்றின் குறுக்கீடு ஆகும், ஒவ்வொன்றின் இயற்கை நிகழ்வுக்கும், வரலாற்றுத் தரவுகளின் அடிப்படையில் அல்லது முடிவெடுப்பவரின் தனிப்பட்ட தீர்ப்பின் அடிப்படையிலான நிகழ்தகவுகள் உள்ளன. அறியப்பட்ட நிகழ்வு நிகழ்தகவுகளுடன் மூன்று இயற்கையின் நிலைகள் உள்ளன என்பதைக் காணலாம். அத்தகைய சூழ்நிலையில் ஒரு முடிவை எடுக்க, ஒரு முடிவெடுப்பவர் ஒவ்வொரு விருப்பத்திற்கும் எதிர்பார்த்த மதிப்பை கணக்கிட வேண்டும். இயற்கையின் நிலை (நெடுவரிசையில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்)

நிகழும் நிகழ்தகவு மூலம் ஒவ்வொரு *Pay-Off* உம் பெருக்கப்படுவதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் மதிப்பை நிர்ணயிக்கின்றது மற்றும் அனைத்து மதிப்புகளிலும் (வரிசைகள் முழுவதும்) இந்த மதிப்புகளைச் சேர்க்கிறது. மேலே உள்ள எடுத்துக்காட்டில், மூலோபாயம் *S3* இன் எதிர்பார்க்கப்பட்ட மதிப்பு *(EV)*:

குறிப்புகள்

$$EV \text{ of } S3 = (-5)(0.20) + (5)(0.40) + (7)(0.40)$$

$$= -1 + 2.0 + 2.8 = 3.8$$

அதிகபட்ச எதிர்பார்க்கப்படும் மதிப்பு, அதாவது `*3.8* இலட்சம், மூலோபாயம் *S3* எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது, இது *PC* ஐ மாற்றுவதாகும். கூடுதலாக, எதிர்பார்க்கப்பட்ட மதிப்பீட்டு நோக்கத்தின் செயல்பாட்டின் அடிப்படையில் முடிவு செய்யப்பட்டால், மூலோபாயம் *S3* தேர்ந்தெடுக்கப்படும்.

அபாயகரமான முடிவை எடுக்கும்போது, இயற்கையின் பல்வேறு நிலைகளின் நிகழ்தகவுகளைப் பற்றி முடிவெடுப்பவர் அறிவார். இருப்பினும், நிச்சயமற்ற தன்மையின் கீழ் முடிவெடுக்கும் விஷயத்தில், இயற்கையின் பல்வேறு மாநிலங்களின் சாத்தியக்கூறுகளை முடிவெடுப்பவர் அறியமாட்டார். படம் *5.3* இயற்கணித நிலைகளின் நிகழ்தகவு பற்றிய முடிவை அறிய முடிவெடுக்கும் அணிவகுப்பிற்கு *Pay-off* மேட்ரிக்ஸ் காட்டுகிறது.

(Pay-off in lakh of rupees)

Strategies	States of Nature		
	Government Ban (0.20)	Same Conditions (0.40)	Competitor (0.40)
New Product (S1)	– 13	10	3
Do Nothing (S2)	– 2	5	1
Modify (S3)	– 5	7	5

படம் 5.3 இயற்கையின் நிகழ்தகவு அறியப்படாத Pay-off மேட்ரிக்ஸ்

ஆகையால், முடிவெடுக்கும் விஷயத்தில், முடிவெடுக்கும் மதிப்பீட்டு அளவுகோலை அதிகப்படுத்த / குறைக்க ஒரு முடிவெடுப்பவரால் இயலாது. இத்தகைய முடிவெடுக்கும் சிக்கல்களில், பின்வரும் முடிவெடுக்கும் விதிகள் அல்லது முடிவு அளவுகோல்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்:

1. 'இழப்பை குறைப்பதற்கான' அளவுகோல் ஒரு முடிவெடுப்பவரால் எடுக்கப்படும் ஒவ்வொரு முடிவிற்கும் அதிகபட்ச வருத்தத்தை குறைக்கும் மூலோபாயத்தை தேர்வு செய்வதை குறிக்கிறது. இயற்கையின் குறிப்பிட்ட நிலைகளின் அடிப்படையில் பொருத்தமான உத்தியைத் தேர்ந்தெடுக்க முடியவில்லை என்றால், முடிவெடுப்பவர் நிராகரிக்கப்படலாம். முடிவெடுப்பவரின் நிராகரிப்பு, இயற்கையின் நிலைக்கு மிக உயர்ந்த ஊதியம் மற்றும் இயற்கையின் வருந்தத்தக்க மேட்ரிக்குரிய மற்ற திட்டங்களுக்கான ஊதியம் ஆகியவற்றிற்கு இடையிலான வேறுபாடு ஆகும். படம் *5.5* மூலோபாயம் *S3* க்கு மிக அதிகமான கோரிக்கைகளை காண்பிக்கும் இழப்பு மேட்ரிக்ஸை காட்டுகிறது, இது ஒரு பிசி மாற்றத்தை கொண்டுள்ளது. நெடுவரிசையில் மிக உயர்ந்த மதிப்பிலிருந்து நெடுவரிசையின் ஒவ்வொரு நுழைவாயிலின் மதிப்பையும் கழிப்பதன் மூலம் முடிவெடுப்பவரின் நிராகரிப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்திறன் அவருக்கு மிகுந்த இழப்பின் குறைந்தபட்ச அளவைக் கொடுக்கும் மூலோபாயத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். படம் *5.4* இயல்பான நிலைக்கு மிக உயர்ந்த ஊதியம் மற்றும் இயற்கையின் அதே நிலைக்கு வேறு ஊதியம் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை காட்டும் *Pay-off* மேட்ரிக்ஸை காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்

Strategies	States of Nature		
	Government Ban	Same Conditions	Competitor
New Product (S1)	–2(–13) = 11	10 – 10 = 0	5 – 3 = 2
Do Nothing (S2)	–2–(–2) = 11	10 – 5 = 5	5 – 1 = 4
Modify (S3)	–2–(–5) = 3	10 – 7 = 3	5 – 5 = 0

படம் 5.4 இயல்பான நிலைக்கு மிக உயர்ந்த Pay-off மற்றும் இயற்கையின் அதே நிலைக்கு வேறு Pay-off ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை காட்டும் Pay-off மேட்ரிக்ஸ்.

Strategy	Maximum Regret
S1	11
S2	5
S3	3 ← Minimum of maximum requests

5.5 இழப்பு மேட்ரிக்ஸ்

தற்போதைய வழக்கில், குறைந்தபட்ச இழப்பு 3 லட்சம் ஆகும். முடிவெடுக்கும் செயல்முறை மூலோபாயம் S3ஐ தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும், இது தயாரிப்பை மாற்றியமைக்கிறது. ஒரு முடிவெடுக்கும் நபருக்கு கிடைக்கும் எல்லா மற்ற மூலோபாயங்களும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டால், இது குறைந்தபட்ச இழப்பாக உள்ளது. ஆனால் அதே நேரத்தில், 3 லட்சம் அதிகபட்ச இழப்பு, இது மூலோபாயம் S3 க்கான முடிவெடுக்கும் அனுபவம்.

2. மாக்சிமேக்ஸ் ஆளுமை அல்லது மனோபாவத்தின் அளவுகோல் ஒரு முடிவெடுக்கும் தயாரிப்பாளரின் நம்பிக்கை சார்ந்த மனப்பான்மையைக் குறிக்கிறது, இது அவரை மிகவும் சாதகமான நிலையில் அதிகபட்ச ஊதியம் வழங்கக்கூடிய மூலோபாயத்தை தேர்ந்தெடுக்க உதவுகிறது. இந்த உதாரணத்தில், முடிவெடுப்பவர் மூலோபாயம் S1 ஐத் தேர்ந்தெடுக்கிறார், இது ஒரு புதிய PCஐ தொடங்குவதற்கு அவருக்கு 10 லட்சம் அதிகபட்ச ஊதியம் கொடுக்கிறது. படம் 5.6 மூலோபாயம் S1 ஐ நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் முடிவெடுப்பவர்களை அதிகபட்ச Pay-off காட்டுகிறது.

Strategy	Maximum Pay-off
S1	10 ← Maximax
S2	5
S3	7

படம் 5.6 அதிகபட்ச Pay-off மேட்ரிக்ஸ்

3. பகுத்தறிவுக்கான அளவுகோல் இயற்கையின் பல்வேறு நிலைகளின் சமமான சாத்தியக்கூறுகளை எடுத்துக்கொள்கிறது மற்றும் அதன் விளைவாக, உமிழ்வுக்கான ஒரு பகுத்தறிவு அணுகுமுறையாகக் கருதப்படுகிறது. இந்த அளவுகோல் லேப்லஸ் க்ரிடேரியன் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த அளவுகோல் இயற்கையின் மாநிலங்களில் சாத்தியக்கூறுகளை இணைத்தபின் இடர் கீழ் பிரச்சினையில் சிக்கல் ஆகிறது. வாய்ப்புகளை இணைத்தபின், ஒவ்வொரு மூலோபாயத்திற்கும் எதிர்பார்க்கப்படும் ஊதியம் கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் அதிகபட்சமாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஊதியம் மூலோபாயம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. உதாரணமாக, நாம் விவாதித்து வரும், ஒவ்வொரு மூலோபாயத்திற்கும் எதிர்பார்க்கப்படும் Pay-off படம் 5.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இயற்கையின் மூன்று நிலைகள் இருப்பதால், ஒவ்வொரு அட்டவணையின் நிகழ்தகவு 1/3 க்கு சமமாக இருக்கும்.

குறிப்புகள்

Strategy	Maximum Pay-off
S1	1/3 (10 + 3 – 13) = 0
S2	1/3 (5 + 1 – 2) = 1.3
S3	1/3 (7 + 5 – 5) = 2.3 ← Highest EV

படம் 5.7 எதிர்பார்த்த Pay-off மேட்ரிக்ஸ்

எனவே, விவாதிக்கப்பட்ட அளவுகோல் படி, ஊதியம் அதிகம் எதிர்பார்க்கப்படுவதால், மூலோபாயம் S3 தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

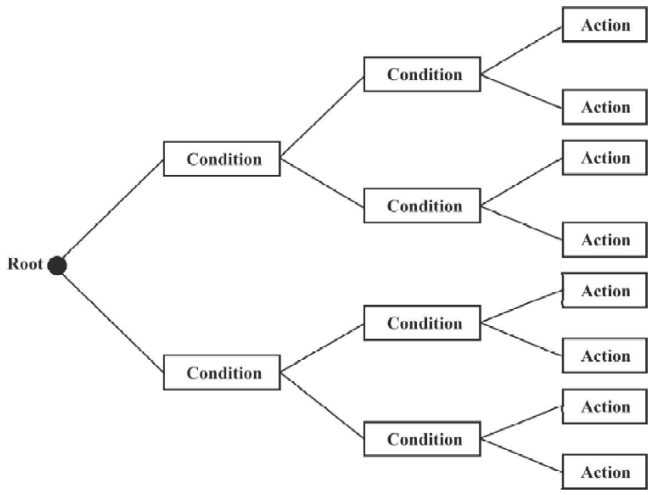
4. அவநம்பிக்கையின் அதிகபட்ச விதி அல்லது அளவுகோல் ஒரு முடிவெடுப்பாளர் ஒரு நம்பிக்கையற்ற மனப்பான்மையைக் கொண்டிருப்பதைக் குறிக்கிறது, எனவே மூலோபாயம் தெரிவு செய்யப்படுகிறது, இது மிக மோசமான நிலையில் இருந்தாலும் கூட அவருக்கு அதிகபட்ச ஊதியம் அளிக்கிறது. இங்கே, முடிவெடுப்போர் எவ்வித ஆபத்தையும் எடுக்க விரும்பவில்லை, இதன் விளைவாக மோசமான சூழ்நிலையில் பாதுகாப்பான நிலையைப் பற்றி யோசிப்பார்கள். எனவே, முடிவெடுக்கும் திட்டம் மூலோபாயம் S3 ஐ தேர்ந்தெடுக்கிறது, ஏனெனில் மோசமான சூழ்நிலையில், இது அரசாங்க தடையின் காரணமாக, 2 இலட்சம் குறைந்தபட்ச இழப்பைத் தக்கவைக்கிறது. குறைந்தபட்ச ஊதியம் பெறுவதற்காக மேட்ரிக்ஸை படம் 5.8 காட்டுகிறது.

Strategy	Maximum Pay-off
S1	–13
S2	–2 ← Minimum Pay-off
S3	–5

படம் 5.8 குறைந்தபட்ச Pay-off மேட்ரிக்ஸ்

தீர்ப்பு மரம்

ஒரு திட்டத்தின் பகுப்பாய்வு வழங்குவதற்கான ஒரு முக்கியமான வழி முடிவு மரமாகும். முடிவுகளையும் செயல்களையும் வரிசைப்படுத்தும் வரைகலை பிரதிநிதித்துவத்தை இது காண்பிக்க உதவுகிறது. ஒரு தீர்ப்பு மரம் வழங்கிய திட்டத்தின் பகுப்பாய்வு, ஒரு மரத்தின் கிளைகளை மரத்தின் வேர் மூலம் முடிவெடுக்கும் தொடரின் தொடக்க புள்ளியாக ஒத்திருக்கிறது. படம் 5.9 முடிவு மரம் வரிசை காட்சியை காட்டுகிறது.



படம் 5.9 முடிவு மர வரிசை

சிக்கலை கட்டமைப்பதில் உதவுகிற ஒரு முடிவின் செயல்பாடு பின்வரும் இரண்டு விருப்பங்களைக் கொண்டுள்ளது:

1. சிக்கல் கட்டமைப்பில் ஒரு பிரச்சனையின் தருக்க நடைமுறைகளை புரிந்துகொள்வதும் அடங்கும். அதன் வாடிக்கையாளர்களுக்கு பின்வரும் தள்ளுபடிக் கொள்கையை வழங்கும் ஒரு கணினி நிறுவனத்தின் விஷயத்தை கவனியுங்கள்.

குறிப்புகள்

ஒரு வாரத்திற்குள் கட்டணம் செலுத்தப்பட்டால்,

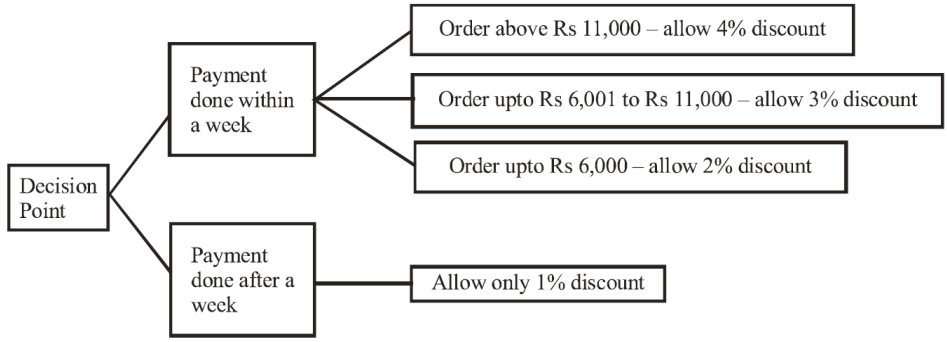
11,000 க்கு மேலான ஆர்டர்களுக்கு 4 சதவிகித தள்ளுபடி அனுமதிக்கப்படுகிறது.

6,001 முதல் 11,000 வரையிலான ஆர்டர்களுக்கு 3 சதவீதம்

6,000 வரை ஆர்டர்களுக்கு 2 சதவீதம்.

இருப்பினும், ஒரு வாரம் கழித்து கட்டணம் செலுத்தப்பட்டால், 1 சதவீத தள்ளுபடி மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுகிறது.

படம் 5.10 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி கீழ்க்காணும் முடிவு மரத்தின் உதவியுடன் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தள்ளுபடிக் கொள்கை வழங்கப்படலாம்.



படம் 5.10 தள்ளுபடிக் கொள்கைக்கான முடிவு மரம்

2. சிக்கல் பகுப்பாய்வு சிக்கலின் பகுப்பாய்வுகளை உள்ளடக்கியது. ABC என்ற நிறுவனம், அதன் தயாரிப்புகளின் விற்பனைக்கான விநியோக தடங்களுக்கான முடிவுகளை எடுக்க விரும்புகிறது.

நிறுவனத்துடன் கிடைக்கும் மாற்று வகைகள்:

A. விற்பனை முகவர்

B. நேரடி விற்பனை.

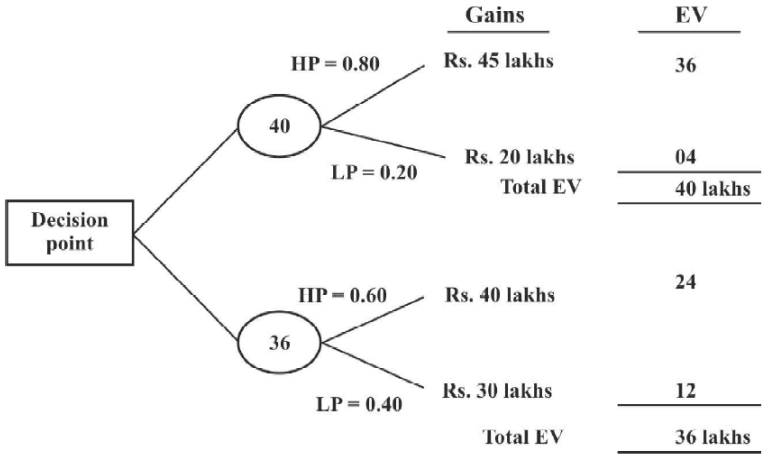
நிறுவனத்தின் அதிக அல்லது குறைந்த சந்தை ஊடுருவல் மற்றும் சந்தை பங்கு இருக்கலாம். நிகழ்தகவுகள் மற்றும் நிகர ஆதாயங்கள் படம் 5.11 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

Channel	*Low Penetration*	*High Penetration*
Selling Agents	0.20	0.80
Net Gains	20 lakhs	80 lakhs
Direct Sales	0.40	0.60
Net Gains	30 lakhs	40 lakhs

படம் 5.11 நிகழ்தகவுகள் மற்றும் நிகர ஆதாயம்

படம் 5.12 உதாரணமாக மேலே விவாதித்தது போல் முடிவு காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்



படம் 5.12 தீர்ப்பு மரம்

இங்கே, LP குறைந்த ஊடுருவல் மற்றும் HP உயர் ஊடுருவல் ஆகும்:
முகவர் விற்பதற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் ஊதியம் = (0.80)(45) + (0.20)(20) = 40 லட்சம்
நேரடி விற்பனையில் எதிர்பார்க்கப்படும் ஊதியம் = (0.60) (40) + (0.40) (30) = 36 லட்சம்

எனவே, முடிவெடுப்பவர் எடுக்கும் முடிவு பின்வருமாறு:

முகவர் மூலம் விற்பனையான அலைவரிசை விருப்பம் 40 லட்சத்திற்கு சமமாக இருக்கும், அதிகமான ஊதியம் கொடுக்கும், நிறுவனம் தனது தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்வதற்காக இந்த சேனலைத் தேர்ந்தெடுக்கிறது. எவ்வாறாயினும், அதிக எண்ணிக்கையிலான முடிவுகளை எடுக்கும்போது ஒவ்வொரு முடிவும் அடுத்த முடிவை பாதிக்கும்போது, திரும்பப் பெறுதல் நடைமுறை பின்பற்றப்படுகிறது. இந்த நடைமுறையில், முடிவெடுக்கும் மரத்தின் இறுதி முடிவு வரை ஒரு முடிவு எடுப்பது, கிளையின் முடிவில் தொடங்குகிறது. ஒரு மரத்தின் அனைத்து முனையிலுள்ள அனைத்து கிளைகளுக்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஊதியத்தை கணக்கிடுவதற்கு இது செய்யப்படுகிறது. எதிர்பார்க்கப்படும் ஊதியம் முழுவதையும் அதிகரிக்கும் தேர்வு, ஒவ்வொரு முடிவுக்கும் சாத்தியமான விளைவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

உற்பத்தியில் DSS பயன்படுத்துதல்

உற்பத்தி மேலாண்மை, தொழிற்சாலை உற்பத்தியில் மேலாண்மை செயல்பாடுகளை பயன்படுத்துவதை குறிக்கிறது. ஒரு தயாரிப்பு செய்ய தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் ஒருங்கிணைத்து மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் வேலை இது. (Source: www.yahoo.com)

தயாரிப்பு மேலாளர்கள், தயாரிப்புகளின் மதிப்பீடு, தயாரிப்பு தர மதிப்பீடு, உகந்த உற்பத்தி நிலை மற்றும் தயாரிப்பு கலவை மதிப்பீடு செய்தல், உகந்த பங்கு நிலை மற்றும் நிலை மறுவரிசைப்படுத்துதல் முதலியன குறுகிய காலத்தில் சாத்தியம் என விமர்சன முடிவுகளை எடுக்க தயாரிப்பு மேலாளர்கள் கவலை கொண்டுள்ளனர். செலவுகள் மற்றும் முன்னணி நேரம் மற்றும் தரத்தை மேம்படுத்துவதன் மூலம் அவர்கள் செயல்திறன் ஆற்றலை அதிகரிப்பதில் தொடர்ந்து ஈடுபடுகின்றனர்.

அவர்கள் உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்த பிறகு, பல நிறுவனங்களுக்கு ஒரு முடிவு ஆதரவு அமைப்பு தேவைப்பட்டது. உற்பத்தி செயல்திட்டத்தில் முடிவெடுக்கும் ஆதரவு முறை வளர்ச்சியுற்ற முதல் ஒன்றாகும். எனவே, உற்பத்தி அல்லது தயாரிப்பு நிர்வாகத்திற்கான

அதன் பயன்பாட்டில் அது மிகவும் விரிவானது. ஒழுங்கமைக்கப்படாத மற்றும் நிர்வகிக்கப்படாத நிர்வாக சிக்கல்களுக்கு தீர்வை வழங்குவதற்காக உற்பத்தித் துறையில் உள்ள ERP அடிப்படையிலான முடிவு ஆதரவு அமைப்பு குறிப்பாக உருவாக்கப்பட்டது. பெரும்பாலான நேரம், உற்பத்தி முடிவு ஆதரிவு அமைப்பு மற்றும் தயாரிப்பு முடிவு ஆதரவு அமைப்பு ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று மாற்றாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

உற்பத்தியில் ERP அடிப்படையிலான முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள் பின்வரும் வழிகளில் முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டிற்கு உதவுகின்றன:

- உகந்த திட்டம், செயல்படுத்த, அட்டவணை, வரிசைமுறை மற்றும் உற்பத்தி செயல்முறைகளை மேற்பார்வை செய்தல்.
- ஒரு பொருளாதார வழியில் மற்றும் உண்மையான நேரத்தில். செயல்திறனில் உள்ள விதிவிலக்குகள் மற்றும் எதிர்ப்பார்ப்புகளைக் கண்டறிந்து தீர்த்தல்.
- மெல்லிய உற்பத்தி மற்றும் சிக்ஸ் சிக்மா செயல்முறைகளை நிறுவனமயமாக்குதல் மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் தயாரிப்புகள் நடத்துவதை கண்காணித்தல்.
- ஊழியர்களின் திறமையை மேம்படுத்துதல் மற்றும் உயர்ந்த வர்க்க வேலை வளிமண்டலத்தை உருவாக்குதல்.
- உற்பத்தியைப் பற்றிய தரவுகளைக் கைப்பற்றி, நிர்வகிப்பது மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வது, குறிப்பாக மிக பெரிய உற்பத்தி நிறுவனங்களில் எளிதாகிறது.
- இது கொள்முதல் ஆர்டர், சரக்கு ரசீதுகள் மற்றும் பொருள் ஆகியவற்றைப் கண்காணிக்கிறது மற்றும் பொருத்துகிறது. ஒழுங்கை நிறைவேற்றும் பொருட்டு ஒரு ஆர்டரை ஏற்றுக் கொள்ளும் நேரத்திலிருந்து இது கண்காணிக்கும் பொருட்டு உதவுகிறது.
- இது பணம் ரசீது வரை விலைப்பட்டியலிருந்து வருவாய் சுழற்சியை பராமரிக்கிறது.
- எதிர்கால உற்பத்தி தேவைகளை பற்றி கணிக்க, பகுத்தறிவு, அறிவார்ந்த அனுமானங்களைப் பதிலாக உற்பத்தி மற்றும் முன்கணிப்பு நுட்பங்களில் கடந்தகால போக்குகள் தொடர்பான தரவுகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- கூட்டாளி மற்றும் சப்ளையர்களுடன் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் உற்பத்தியின் அனைத்து கூறுபாடுகளையும் ஒருங்கிணைத்தல், தொழிற்சாலை உற்பத்தி திறன் முழுவதுமாக பயன்படுத்துதல், குறிப்பாக பல தயாரிப்புத் தயாரிப்புகளுடன் கூடிய சிக்கலான முறைமையில்.
- ஒரு தயாரிப்பு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தயாரிப்புகளைக் கொண்டிருப்பின், நேரியல் நிரலாக்க நுட்பத்தை பயன்படுத்தி தயாரிப்புகளின் உகந்த கலவையை முடிவு செய்யலாம், அது ஒவ்வொரு பொருட்களின் செலவுகளையும் (பங்கு, மனிதவர்க்கம் மற்றும் நேரத்தையும்) அந்த தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்துகிறது.
- இது சரக்கு கட்டுப்பாட்டு கருவியைப் பயன்படுத்தி, ஒவ்வொரு பொருளின் மதிப்பிற்கும் அதிகபட்ச அளவைத் தீர்மானிப்பதற்கும், நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும் உதவுகிறது.
- உற்பத்திக்கான தேவை அவ்வப்போது ஏற்ற இறக்கமாக இருந்தால், திட்டமிடல், கொள்முதல், கண்காணித்தல் மற்றும் சரக்குகளை கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது.
- தரம் தொடர்பான தொகுதிக்கூறுகள் எந்தவொரு குறைபாடுகளாலும் தரத்திலான எந்த மாற்றங்களின் தாக்கத்தையும் மதிப்பீடு செய்யும் திறனைக் கொண்டிருக்கின்றன. எனவே, வாடிக்கையாளர்களால் எதிர்பார்க்கப்படும் தர அளவுருக்களை சந்திக்க உதவுகிறது.
- திட்டமிடல் மற்றும் ஒரு திட்டத்தை முடிக்க தேவையான நேரத்தை கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் ஒரு திட்ட மேலாளருக்கு உதவ. இது

PERT (Project Evaluation and Review Technique) மற்றும் CPM (Critical Path Method) போன்ற நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

- சுற்றுச்சூழல், உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்புத் தரத்துடன் இணக்கமாக இருக்கிறது.
- எதிர்கால குறிப்புக்கான எடுக்கப்பட்ட தயாரிப்பு முடிவுகளை பதிவுசெய்கிறது.

குறிப்புகள்

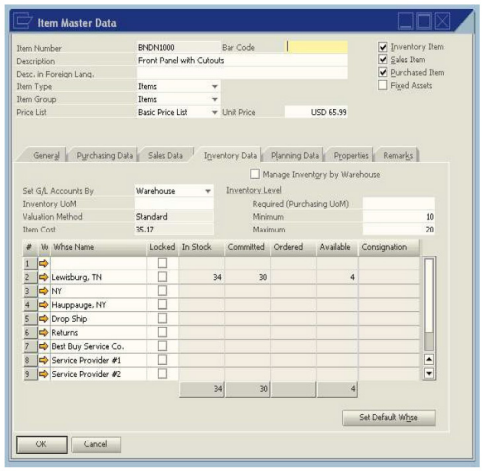
சிக்ஸ் சிக்மா - *மாறுபாடு மற்றும் கழிவுகளை நீக்குவதன் மூலம் ஒரு நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டு செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு முறையான முறை. (**ஆதாரம்:** www.mja.com)*

லீனியர் நிரலாக்கம் - *உற்பத்தி திட்டமிடல் போன்ற ஆதார ஒதுக்கீடு சிக்கல்களில் உகந்த தீர்வைப் பெற ஒரு கணித நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (**ஆதாரம்:** www.authorstream.com).*

திட்ட மதிப்பீடு மற்றும் விமர்சனம் உத்தி - *திட்டம் (அல்லது திட்டம்) மதிப்பீடு மற்றும் விமர்சனம் உத்தி, பொதுவாக சுருக்கமாக PERT எனப்படும், ஒரு திட்டத்தை நிறைவு செய்வதில் ஈடுபட்டுள்ள பணிகளை ஆய்வு செய்வதற்கும், பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பிற்கான ஒரு முன்மாதிரி ஆகும். PERT என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்திட்டத்தை பூர்த்தி செய்வதில் ஈடுபட்டுள்ள பணிகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான ஒரு முறை ஆகும், குறிப்பாக ஒவ்வொரு பணிக்கும் தேவையான நேரம், மற்றும் மொத்த திட்டத்தை முடிக்க தேவையான குறைந்தபட்ச நேரத்தை அடையாளம் காணவும். (**ஆதாரம்:** en.wikipedia.org).*

சிக்கலான பாதை முறை - *திட்டமிடல் நெகிழ்வுத்திறன் குறைந்தபட்ச அளவு (எ.கா., மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை) மற்றும் திட்ட கால கால அட்டவணையை 'முக்கியமான பாதையில்' வீழ்ச்சியுறும் திட்டங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கும் திட்டங்களை நிர்வகிக்கும் ஒரு திட்ட மேலாண்மை நுட்பத்தை CPM என வரையறுத்துள்ளது. முழுமையான திட்டத்திற்கான நிறைவு நேரத்தைத் தாமதமின்றி தவிர்க்கமுடியாத பாதையுடன் செயல்படும் நடவடிக்கைகள் தாமதப்படாது. CPM உடன் திட்டமிடப்பட்ட திட்டங்கள் பொதுவாக ஒவ்வொரு செயலையும் மற்றவர்களுடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன என்பதைக் காட்டும் விளக்கப்படத்தில் வரைபடமாக குறிப்பிடப்படுகின்றன. (**ஆதாரம்:** www.webopedia.com).*

மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஈஆர்பி அடிப்படையிலான DSS என்பது SAP R / 3 ஆகும், இதில் உற்பத்தி திட்டமிடல், பொருள் மேலாண்மை, தர மேலாண்மை மற்றும் விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை போன்ற குறிப்பிட்ட தொகுதிகள் உள்ளன. SAP R / 3 உற்பத்தி திட்டமிடல் தொகுதித் திரைக் காட்சி படம் 5.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் 5.13 SAP R / 3 உற்பத்தித் திட்டத்தின் திரைக் காட்சி

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

1. கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவை பயன்படுத்த எந்த நவீன தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
2. அரை கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு என்ன?
3. அறிவு அளவின் அடிப்படையில் முடிவெடுப்பதை வகைப்படுத்தவும்.
4. பணம் செலுத்தும் அணி முறை என்ன?
5. லேப்ளியஸ் க்ரிடரியன் என்றால் என்ன?
6. உற்பத்தி மேலாளர்கள் எவ்வாறான முடிவுகளை எடுக்கிறார்கள்?

குறிப்புகள்

5.3 நிறைவேற்று தகவல் மற்றும் முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள்

ஒரு செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்பு (ESS) - MIS இன் விரிவாக்கமானது கணினி அடிப்படையிலான தகவல் முறைமையாகும், இது நிறுவனத்தின் உயர்மட்ட மட்டத்தில் முடிவெடுப்பதில் உதவுகிறது. ESS இன் உதவியுடன் எடுக்கப்பட்ட முடிவுகளால் முழு அமைப்பையும் பாதிக்காத வழக்கமான வழிகாட்டுதல்கள், மற்றும் இதனால், தீர்ப்பு மற்றும் நுண்ணறிவு தேவைப்படுகிறது.

DSS க்களோடு ஒப்பிடுகையில், ESS கள் பொதுவான கணினி திறன்களை வழங்குகின்றன, சிறந்த தொலைத்தொடர்பு மற்றும் திறமையான காட்சி வாய்ப்புகள். அவர்கள் பரந்த அளவிலான சிக்கல்களை தீர்க்க மூத்த நிர்வாகிகளுக்கு உதவும் விளக்கப்படங்கள் அல்லது வரைபடங்களின் வடிவில் முக்கியமான தகவல்களைக் காட்ட மேம்பட்ட கிராபிக்ஸ் மென்பொருளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். பயனுள்ள முடிவுகளை எடுப்பதற்கு, அவர்கள் MIS மற்றும் DSS ஆகியவற்றிலிருந்து உள்ளார்ந்த தரவை, அதேபோல் புதிய வரிச் சட்டங்கள், புதிய போட்டியாளர்கள், போன்ற புதிய நிகழ்வுகள் பற்றி வெளிப்புற ஆதாரங்களிலிருந்து தரவுகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். அவர்கள் மூலோபாய நிலை மேலாளர்களுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தரவுகளை வடிகட்டு, அழுத்தி, கண்காணிக்கிறார்கள்.

போட்டியாளர்களின் கண்காணிக்கும் நடவடிக்கைகள், வாய்ப்புகளை அடையாளம் காண்பது, மற்றும் முன்னறிவிப்பு போக்குகள் ஆகியவை ESS களின் செயல்திறனை கண்காணிக்க உதவுகின்றன.

பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிப்பதில் மூத்த மேலாளர்களுக்கு பயன் தரும்:

- நாம் என்ன தொழில் செய்ய வேண்டும்?
- எங்கள் போட்டியாளர்கள் எவ்வாறு வியாபாரம் செய்கிறார்கள்?
- எந்த அலகுகள் விற்கப்படுகின்றன, எந்த புதிய அலகுகள் வாங்கப்பட வேண்டும்?

நிறுவனத்தில் நிர்வாக ஆதரவு

மேல்நிலை நிர்வாகத்தின் தகவல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக ஒரு செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்பு (ESS) வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது உள் மற்றும் வெளிப்புற ஆதாரங்களின் தரவை ஒருங்கிணைக்கிறது மற்றும் நிர்வகிக்கப்படும் மற்றும் சீர்திருத்தப்பட்ட பிரச்சினைகளை சமாளிக்க மேலாளர்களுக்கு உதவும் சுருக்க அறிக்கையை உருவாக்குகிறது. ESS ஆனது, நீண்ட கால மூலோபாய திட்டமிடல் நிறுவனத்தை நிறுவன செயல்திறன் பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம், தற்போதுள்ள சிக்கல்களைக் கண்டறிந்து, புதிய வாய்ப்புகளை அடையாளம் காண்பதுடன், போட்டியாளர்களின் நடவடிக்கைகளை கண்காணிப்பதன் மூலமும் உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

நிறுவனங்களில் செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்புகளின் பங்கு

அதே வழியில் அதே தரவுகளை பார்க்க பல்வேறு மட்டங்களில் நிர்வாகிகள் மற்றும் கீழ்நிலையங்களை செயல்படுத்த, சமகால நிறுவனங்கள் அனைத்து நிறுவன மட்டங்களிலும் ESS பயன்பாட்டை வலியுறுத்துகின்றன. ESS ஆனது பல்வேறு பகுப்பாய்வு மற்றும் இனையதள தரவு காட்சி கருவிகளை வழங்குகிறது, இது மேலாளர்களுக்கு அவற்றின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப தரவுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும், அணுகவும் மற்றும் மாற்றவும் உதவுகிறது.

ESS பயன்பாடு காகிதத் தகவல்களில் பொதுவாகக் காணப்படும் தரவு சுமைகளின் சிக்கலைப் பூர்த்தி செய்ய உதவுகிறது, ESS ஐ பயன்படுத்தி தரவு வடிகட்டப்பட்டு ஒரு வரைகலை வடிவத்தில் பார்க்க முடியும். கூடுதலாக, ESS இன் ஆன்லைன் அனாலிட்டிக்கல் ப்ராஸசிங் (OLAP) கருவிகள் தரவுகளின் சுருக்கத்திலிருந்து விவரங்களை வழங்குவதற்கு நெருக்கமாக தரவுகளை ஆய்வு செய்யலாம், இது தரவுகளை துல்லியமாக பகுப்பாய்வு செய்ய உதவுகிறது.

அதிக எண்ணிக்கையிலான முரண்பாடான அமைப்புகளுடன் கூடிய பாரம்பரிய அமைப்புகளில், தரவுகளை ஒன்றிணைத்து, இணக்கமற்ற தகவலை அர்த்தமுள்ள தகவலாக மாற்றுவது ஒரு பெரிய சவாலாக இருந்தது. இருப்பினும், இந்த நாட்களில், நன்கு கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் நிறுவன அமைப்புகள் மேலாளர்களை நேரடியாக, முழுமையான மற்றும் சரியான நிறுவனமாக பரந்த தகவல்களை வழங்க முடியும்.

இன்றைய மேலாளர்கள் தற்போதைய சந்தை போக்குகள், போட்டியாளர் தகவல், பங்குச் சந்தை தகவல் மற்றும் பலவற்றைப் பற்றிய தகவல்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். வெளிப்புற ஆதாரங்களிலிருந்து தரவு (வலை போன்றவை) ESS மூலமாக மேலாளர்களுக்கு கிடைக்கின்றன.

இப்போதெல்லாம், ESS ஆனது மேலாளர்கள் அனுபவமின்றி மிகவும் எளிதில் அவற்றைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. நிர்வாகிகள் தகவல் தேவைகளை புரிந்து கொள்ள வேண்டும் இது ESS வடிவமைப்பதில் சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் ஒரு பகுதி ஆகும். பிரச்சினைகள் கண்டுபிடிக்க நிர்வாகிகளுக்கு ஒரு முக்கிய தேவை தகவல் இது மூலோபாய அச்சுறுத்தல்களைக் குறிக்கிறது.

நிர்வாக ஆதரவு அமைப்புகளின் நன்மைகள்

நிர்வாக ஆதரவு அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துவதால் வரும் பல்வேறு நன்மைகள் பின்வருமாறு:

- **பயன்படுத்த நெகிழ்வான:** அமைப்பு நிர்வாகிகளுக்கு தரவு மற்றும் கருவிகளை குறிப்பிட்ட பிரச்சினைகள் அல்லது திணிக்கப்பட்ட தீர்வுகள் இல்லாமல் வழங்குகிறது. அமைப்பை பயன்படுத்தி, நிர்வாகிகள் பிரச்சினையை வடிவமைக்க மற்றும் தேவைக்கேற்ப தீர்வுகளை கண்டறிய முடியும்.
- **சிறந்த தெளிவு:** கிராபிக்ஸ் பயன்பாடு, அதிக தெளிவுத்திறனுடனான குறைந்த நேரத்திலேயே அதிக தரவைப் பார்ப்பதற்கு பயனருக்கு உதவுகிறது.
- **முடிவெடுப்பதை விரைவுபடுத்துதல்:** பகுப்பாய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது நிர்வாகிகளை மதிப்பீடு செய்வதற்கும், ஒப்பிடுவதற்கும் மற்றும் குறைவான நேரத்தில் போக்குகளை முன்னிலைப்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது, இது முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை அதிகரிக்கிறது.
- **பகுப்பாய்வு தரத்தை மேம்படுத்துதல்:** சுருக்கமான தரவைப் பார்க்க ஒரு ESS திறனை ஆய்வாளரின் தரத்தை மிக நெருக்கமாக மேம்படுத்துகிறது.
- **செயல்திறன் கண்காணிக்க:** வெளிப்புற சூழலில் எந்த மாற்றங்களுக்கும் எதிராக நிறுவனத்தின் பரந்த செயல்திறனை கண்காணிக்கும் அமைப்புகளுக்கு இந்த அமைப்புகள் உதவுகின்றன. மேலும், நிர்வாகிகள்

தங்கள் சொந்தப் பொறுப்புகளில் செயல்படுவதை சரிபார்க்கலாம்.

- **விரைவு நடவடிக்கை:** சரியான நேரத்தில் தரவு கிடைப்பதால் தேவையான நடவடிக்கைகளில் விரைவாக எடுக்கப்படுகிறது. பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு முன்னர் அவை தீங்கு விளைவிக்கும் வாய்ப்புகள் முன்பே அடையாளம் காணலாம்.
- **சீர்திருத்த முடிவு:** குறைந்த மட்டத்தில் வழங்கப்பட்ட தகவல்கள், மேலாளர்கள், குறைந்த அளவிலான அலகுகளைத் தெரிவிக்கும் நடவடிக்கைகளை திறமையாக கண்காணிக்க அனுமதிக்கிறது. இந்த கண்காணிப்பு திறன் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு ஊக்கமளிக்கிறது மற்றும் குறைந்த இயக்க மட்டங்களில் நடைபெறுகிறது.

குறிப்புகள்

நிர்வாக ஆதரவு அமைப்புகள் மற்றும் டிஜிட்டல் நிறுவனம்

நிர்வாகத்தின் முடிவெடுக்கும் திறன்களை மேம்படுத்துவதற்காக நிறுவனங்களில் செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்புகள் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மாறும் வாடிக்கையாளர் எதிர்பார்ப்புகள், இணைய தொழில்நுட்பம் மற்றும் வளர்ந்து வரும் வணிக மாதிரிகள் போட்டி நுண்ணறிவை சேகரிப்பதற்காக மேலாளர்களின் கைகளில் சிறப்பு திறன்களைத் தேவைப்படுத்துகின்றன. மார்க்கெட்டிங் நிலைமைகள், திட்டமிடப்பட்ட பதில்களை, கண்காணிப்பு முயற்சிகளை கண்காணிக்கும் மற்றும் பின்னூட்டங்களிலிருந்து கற்றுக்கொள்ள நிர்வாகி ESS ஐப் பயன்படுத்தலாம். வணிக நுண்ணறிவு மற்றும் பெருநிறுவன வணிக செயல்திறன் ஆகியவற்றைப் பற்றிய தகவலை சேகரிப்பதில் உதவக்கூடிய சில முக்கிய ESS பயன்பாடுகள் பின்வருமாறு:

- **செயல்திறன் மதிப்பீடு செய்ய:** மூத்த மேலாளர்களின் செயல்திறனை கண்காணிக்க மற்றும் டிஜிட்டல் டேஷ்போர்டு வடிவில் அறிக்கையை சுருக்கமாக ESS உதவுகிறது. டிஜிட்டல் டாஷ்போர்டு இந்த முக்கிய தகவலை ஒரு திரையில் வரைபடங்கள் வடிவில் வழங்குகிறது. நிறுவனங்களின் செயல்பாடுகளை சுறுசுறுப்பாக செயல்படுத்துவதற்கு அவசியமான முடிவுகளை எடுக்கும் உயர்ந்த நிர்வாகிகளுக்கு இந்தத் தகவல் உதவுகிறது. ஒரு தொலைத்தொடர்பு நெட்வொர்க் சேவை வழங்குனரின் டாஷ்போர்டு, உதாரணமாக, நிறைவேற்று பதிலுக்காக காத்திருக்கும் வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணிக்கை அல்லது கையாளப்பட்ட கேள்வி, இரண்டு வினாக்களுக்கு இடையில் முடிந்த நேரம் ஆகியவற்றைக் காட்டலாம். மேலாளர் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்திலேயே வழக்கத்திற்கு மாறான அதிக எண்ணிக்கையிலான முறிவுகளைக் காணும்போது, பிரச்சனையைத் தீர்க்க விரைவான வழியை விவாதிப்பதற்காக இப்பகுதியை மேலாளர் உடனடியாக தொடர்பு கொள்ளலாம். இருப்பினும், டாஷ்போர்டு அமைப்புகள் இல்லாததால், அத்தகைய சிக்கல்களைக் கண்டறிவதற்கு வெவ்வேறு அலைவரிசை வழியாக மேலாளர் செல்ல வேண்டும்.
- **நிறுவன உலகளாவிய அறிக்கை மற்றும் பகுப்பாய்வு:** இப்போதெல்லாம், விண்ணப்ப விற்பனையாளர்கள் செயல்பாட்டு தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்யக்கூடிய திறனற்ற ESS நிறுவனத்தை வழங்குகின்றனர், இதனால் நிறுவனம் நிர்வாகத்தின் செயல்திறன் முழுவதையும் நிர்வகித்து வருகின்றனர். இந்த அமைப்புகளின் பரந்த அளவிலான அறிக்கையிடல் திறன்கள், செயல்பாட்டு அடிப்படையிலான செலவு உட்பட, புதிய செயல்திறன் தரநிலைகளை அமைப்பதற்காக நிறுவனங்களை இயக்குகின்றன. செயல்பாட்டு அடிப்படையிலான செலவு என்பது ஒரு திட்டமிடல் மற்றும் பகுப்பாய்வு மாதிரியாகும், இது செயல்முறைகள், ஆதாரங்கள் மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு அல்லது சேவையை உற்பத்தி செய்யும் செலவுகள் ஆகியவற்றை நிர்ணயிக்கும். இது ஏற்கனவே செலவழிக்கப்பட்ட செலவை மதிப்பிடுவது மட்டுமல்லாமல் செலவினங்களை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனத்தில் உள்ள அந்த நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காட்டுகிறது. நிறுவனங்களின் இலாபத்தை மேம்படுத்துவதற்காக மாற்றங்க-

ளைச் செய்யக்கூடிய நிறுவனங்களை லாபகரமாகவும் லாபகரமான வாடிக்கையாளர்களாகவும், உற்பத்திகளாகவும் நிர்வகிக்க முடியும்.

5.4 கலை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு

குறிப்புகள்

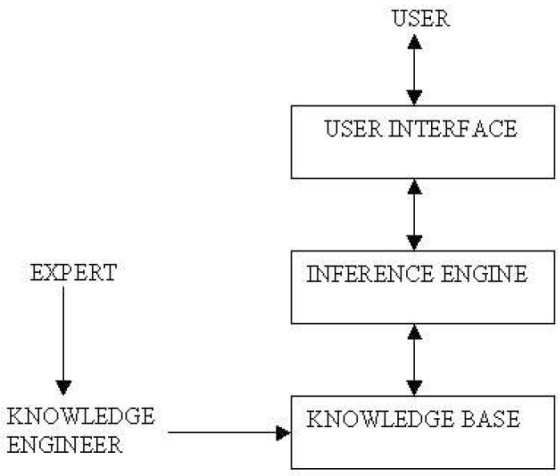
நிபுணர் அமைப்புகளில் AI பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு பயன்பாடு பகுதி. ஒரு நிபுணர் அமைப்பு ஒரு திட்டங்களின் தொகுப்பாகும், இது பொதுவாக மனித உளவுத்துறை மற்றும் நிபுணத்துவம் தேவைப்படும் சிறப்பு துறைகளில் உள்ள பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு அறிவுரைகளை கையாள உதவுகிறது. நிபுணத்துவ முறையில் பயன்படுத்தப்படும் அறிவு சிறப்பு பகுதியிலுள்ள வல்லுநர்கள் போன்ற ஆதாரங்களில் இருந்து பெறப்பட்டது. 1970 களின் முற்பகுதியில், நிபுணத்துவ அமைப்புகள் பல்வேறு பல்கலைக்கழகங்களில் ஆராய்ச்சி அமைப்புகளாக பயன்படுத்தப்பட்டன. அறிவியல் அமைப்புகள், வேதியியல், பொறியியல், உற்பத்தி, விண்வெளி, இராணுவ செயல்பாடுகள், நிதி, வங்கி, வானிலை, புவியியல் மற்றும் புவியியலவியல் ஆகியவை தற்போது நிபுணத்துவ அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

ஒரு நிபுணர் அமைப்பு அறிவு சார்ந்த அடிப்படையிலான அமைப்பாகவும் அறியப்படுகிறது, இது பல்வேறு நிபுணர்களிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட டொமைன் குறிப்பிட்ட அறிவைக் கொண்டுள்ளது. அறிவுத் தளத்தை ஒரு கணினியில் சேமித்து வைத்திருக்கும் ஒரு தரவுத்தளமாக வரையறுக்க முடியும், இது முறையான பிரதிநிதித்துவங்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு முறையான வகையில் பராமரிக்கப்படுகிறது, மேலும் ஒரு குறிப்பிட்ட டொமைனில் உள்ள பிரச்சினைகளை தீர்க்கும் தகவலை பெறக்கூடிய தகவல்களிலிருந்து இது பெறப்படுகிறது.

ஒரு நிபுணர் அமைப்பின் தரவுத்தளத்தில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட தகவல் டொமைன் வல்லுநர்களிடமிருந்து அனுபவத்தைப் பற்றியும், வேறுபட்ட சூழல்களையும் எவ்வாறு கையாள்வது அல்லது நிபுணர்களிடம் சோதனை வழக்குகள் வழங்குவதன் மூலம், சோதனை வழக்குகளுக்கு தொடர்புடைய பதில்களை அளிப்பதன் மூலம் பெறப்படும். தொழில் வல்லுனர்களின் நிபுணத்துவம் குறைவான திறமையான நிபுணர்களால் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் மற்ற நிபுணர்களின் கருத்தை தெரிந்துகொள்ள விரும்பும் தொழில் மூலம் மறுபடியும் பயன்படுத்தலாம்.

ஒரு நிபுணத்துவ அமைப்பின் அறிவுத் தளமானது, அறிவார்ந்த பொறியியலாளரால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது, ஒரு தரப்படுத்தப்பட்ட பிரதிநிதித்துவ வடிவமைப்பில் நிபுணர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட தகவலைச் சேர்ப்பதற்கான பொறுப்பு இது. அறிவார்ந்த பொறியாளர் தகவல் பெறும் நிபுணர்களுடன் தொடர்பு கொள்கிறார் மற்றும் அறிவுத் தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட தகவலை மேம்படுத்தவும் முடியும்.

தரவுத்தளத்தில் உள்ள தகவல், துணை விதிகளின் வடிவத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது, இது இரண்டு பகுதிகளை உள்ளடக்கிய ஒரு அறிக்கையாகும்: *if clause* மற்றும் *then clause*. ஒரு நிபுணர் அமைப்பின் பயனரால் உள்ளிடப்பட்ட தரவு அனுமானத்தின் விதிகளின் பகுதியினுள் சோதிக்கப்படும், மற்றும் ஒரு போட்டி ஏற்படுகையில், அந்தப் பகுதியினுள் சிக்கல் தீர்வை வழங்குகிறது. உண்மைகள் இருந்து முடிவுகளை இந்த நகரும் என்று அழைக்கப்படுகிறது முன்னோக்கி சங்கிலி மற்றும் ஒரு தரவு உந்துதல் அணுகுமுறை ஆகும். அதாவது, அனுமானத்தின் விதி பகுதியாக வெளியீடாக வழங்கப்பட்டால் கிடைக்கக்கூடிய முடிவுகளில் இருந்து தொடங்கி, அத்துறையின் விதிகளின் பின் பகுதியை சோதிக்கப்படுகிறது மற்றும் ஒரு பொருத்தத்தை ஏற்படுத்துகிறது. முடிவுகளில் இருந்து உண்மைகளை நோக்கி நகரும் இந்த செயல்முறையானது பின்தங்கிய சங்கிலியைக் குறிக்கிறது மற்றும் இலக்கு உந்துதல் அணுகுமுறை ஆகும். ஒரு பயனர் நிபுணர் அமைப்பு எவ்வாறு தொடர்புகொள்கிறார் என்பதை படம் 5.14 காட்டுகிறது.



படம் 5.14 நிபுணர் அமைப்பின் வேலை

மன அழுத்தம் அல்லது பணி சுமை போன்ற சில காரணங்களின் காரணமாக சில அம்சங்களை இழக்கக்கூடிய ஒரு மனித நிபுணர் போல் அல்லாமல், ஒவ்வொரு முறையும் இதே போன்ற சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ளும் ஒரு நிபுணர் அமைப்பு நிலையான பதில்களை வழங்குகிறது. நிபுணர் அமைப்பின் அனுமான அமைப்பு ஒரு மனிதனைப் போலவே, AI இன் குறிக்கோளை நிறைவேற்றும் திறனைக் கொண்டிருக்கிறது, ஆனால் மனிதர்களைப் போலல்லாமல் அது பொது அறிவு அற்றது. நிபுணர் அமைப்புகளின் வளர்ச்சியின் போது எதிர்கொள்ளும் சில சிக்கல்கள் உள்ளன. விதிகள் வடிவத்தில் மாற்றுவதற்கு கடினமாக இருக்கும், பெரும்பாலும் இயக்கம் மற்றும் பொதுவான உணர்வுகளால் வழிநடத்தப்படுவதால், ஒரு சூழ்நிலையில் ஒரு குறிப்பிட்ட நடத்தையின் பின்னால் உள்ள தர்க்கத்தை விளக்கவும், நியாயப்படுத்தவும் வல்லுநர்கள் பெரும்பாலும் கடினமாகக் காண்கிறார்கள். உண்மைகளை விதிகளாக மாற்றுவது எளிது ஆனால் சிக்கலான சூழ்நிலைகளிள் விதிகளை பயன்படுத்தி போதுமான மாதிரியாக இருக்க முடியாது.

AI மற்றும் கணினி நிபுணர் அமைப்புகள்

AI துறையில் செய்யப்பட்ட முன்னேற்றங்கள் குறிப்பிடத்தக்கவை. விஞ்ஞானிகள் பல மென்பொருள் அமைப்புகளை வளர்ப்பதில் வெற்றிகரமாக ஆகிவிட்டனர், அவை மனிதர்கள் போலவே புத்திசாலித்தனமான நடத்தையை வெளிப்படுத்துகின்றன. அத்தகைய அறிவார்ந்த மென்பொருள் அமைப்புகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்:

- *DENDRAL*
- *MYCIN*
- *ELIZA*
- *A.L.I.C.E*

DENDRAL: *1965 இல் ஸ்டான்ஃபோர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் உருவாக்கப்பட்ட முதல் நிபுணர் அமைப்பு DENDRAL ஆகும். இது ஒரு ரசாயன கலவை, இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இரசாயன கூறுகள் யூனியன் மூலம் உருவான ஒரு பொருள் பகுப்பாய்வு உள்ள வேதியியலாளர்களுக்கு திட்டவட்டமான விகிதாச்சாரத்தில் உதவுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, அம்மோனியா ஒரு இரசாயன கலவை ஆகும், இது நைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் கொண்டிருக்கும். நிபுணர் அமைப்பு LISt செயலாக்க (LISP) மொழியைப் பயன்படுத்தி நிரல் செய்யப்பட்டது.*

DENDRAL இரண்டு உப-நிரல்கள், ஹியூரிஸ்டி டென்டரல் மற்றும் மெட்டா டன்டரல் ஆகியவற்றை உருவாக்குகிறது, அவை இரசாயனங்கள்

பகுப்பாய்வு செய்ய ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு கொள்கின்றன. ஹியூரிஸ்டிக் டென்டல்ல் உறுப்புகளின் பெயரையும் அவற்றின் தொடர்புடைய விகிதாச்சாரங்களையும் உள்ளீடாக ஏற்றுக்கொள்கிறது. இந்த உள்ளீடுகள் இரசாயன விழிப்புணர்வு அடிப்படையிலான தகவல்களுடன் சரிபார்க்கப்படுகின்றன, அவை இருக்கும் சாத்தியமான இரசாயன அமைப்பு வெளியீட்டை மீண்டும் கொடுக்கின்றன. மெட்டா டெண்டரல் சில ரசாயன கட்டமைப்புகளை உள்ளீடாக ஏற்றுக்கொள்கிறது மற்றும் வெளியீடுகளாக இந்த இரசாயன கட்டமைப்புகளுக்கு இடையேயான தொடர்பை வழங்குகிறது. வெளியீட்டின் செயலாக்கத்தை சரிபார்க்க மெட்டா டெண்டரல் வெளியீடு ஹியூரிஸ்டிக் டெண்டரல் உள்ளீடு என வழங்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

MYCIN: *MYCIN என்பது 1970 ஆம் ஆண்டில் ஸ்டான்போர்டு பல்கலைக்கழக மருத்துவ விஞ்ஞானத்தில் பயன்பட்ட ஒரு நிபுணர் அமைப்பாகும். இது பாக்டீரியா நோய்த்தொற்றுகளை கண்டறிய மற்றும் சிகிச்சையளிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. MYCIN LISP மொழியைப் நிபுணர் அமைப்பு மென்பொருள் நிரலாக்க பயன்படுத்தியது. இது பின்தங்கிய சங்கிலி செயல்முறையை பின்பற்றுகிறது, இது ஒரு கோளாறுக்கான காரணத்தை கண்டறியும் ஒரு அனுமான அமைப்பாகும்.*

நிபுணர் அமைப்புக்கு தொற்று பற்றி நிறைய தகவல்கள் வழங்குவதன் மூலம் நோய் கண்டறிதல் செயல்முறை தொடங்குகிறது. அறிகுறிகளைப் பற்றி பயனரிடம் கேள்விகளை கேட்டு, இந்த தரவு நிபுணர் அமைப்பு மூலம் சேகரிக்கப்படுகிறது. போதுமான தகவலைப் பெற்றுள்ள நிபுணர் அமைப்பு, நுரையீரல் மற்றும் தொற்றுநோய்க்கான ஆண்டிபயாடிக் என்ற பெயருக்கான பாக்டீரியாவின் பெயருடன் பயனரிடம் வழங்குகிறது. சரியான ஆய்வை கொடுக்கும் நிகழ்தகவு நிபுணத்துவ அமைப்பினால் உருவாக்கப்படுகிறது.

MYCIN பல நிபுணத்துவ அமைப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு ஒரு தளமாக செயல்பட்டது. எடுத்துக்காட்டாக, EMYCIN ஆனது MYCIN இலிருந்து நிபுணத்துவ ஷெல் உருவாக்கப்பட்டது, இது PUFF இன் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்தது, இது இதயக் கோளாறுகளுக்கு சிகிச்சையளிக்கும் ஒரு நிபுணர் முறையாகும்.

NEOMYCIN என்பது ஒரு நிபுணர் முறையாகும், இது MYCIN இலிருந்து மருத்துவர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இது கடந்த அனுபவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பல்வேறு ஆய்வுகள் மீது தங்கள் கருத்துக்களை கேட்க பயிற்சி மருத்துவர்களுக்கு உதவியது மற்றும் நிபுணர் மருத்துவர்கள் எதிர்கொள்ளும் காட்சிகள் மற்றும் மருத்துவர்கள் தங்கள் நோய் கண்டறிவதில் தவறு என்ன என்றும் சொல்கிறது.

ELIZA: *ELIZA ஆனது முதல் மென்பொருள் நிரலாக இருந்தது, இது ஜோசப் வெய்ன்பௌம் உருவாக்கியது, மனித இயலுடன் இயற்கையான மொழியில் பேசுவதாகும். மனித சிக்கல்களை புரிந்துகொள்வதற்கும், அவர்களிடம் பேசுவதன் மூலம் பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கும் இது ஆங்கில மொழியைப் பயன்படுத்துகிறது.*

மனிதர்களுடன் தொடர்பு கொண்டு ELIZA ஒரு மனநல மருத்துவராக செயல்படுகிறது. ELIZA உடன் தொடர்புகொள்ளும் நபர் ஆங்கிலத்தில் தட்டச்சு செய்வதன் மூலம் கேள்விகளையும் சிக்கல்களையும் முன்வைக்கிறார். இந்த கேள்விகளுக்கு பயனர்க்கு மீண்டும் பதிலளிப்பதற்கான மென்பொருள் நிரல் பாகுபடுத்துகிறது. உரையாடலின் சூழல் தொலைந்து போகாமல், வாக்கியத்தை மாற்றியமைப்பதன் மூலம் ELIZA பயனர்க்கு மீண்டும் பதிலளிக்கும்.

மென்பொருள் கட்டமைப்பில் இரண்டு பகுதிகள், மொழி பகுப்பாய்வி மற்றும் உரைகளாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது. உரையாடலின் பின்னணியை பகுப்பாய்வு செய்ய மொழி பகுப்பாய்வி பயனர் பாகுபடுத்தியால் எழுதப்பட்ட வாக்கியத்தை பகுப்பாய்வு செய்கிறது. ஒவ்வொரு உரையும் ஒரு குறிப்பிட்ட சூழலை கொண்டுள்ளது, அதில் பயனர் சூழல் கண்காணிக்கப்படுகிறது. உதாரணமாக, ஒரு நபர் ஒரு உணவு விடுதியில் சென்று உணவகத்தில் பரிமாறப்படும் உணவின் தரத்தால் திருப்தி அடையவில்லை. இந்த நிலைமை

பற்றி ELIZA -விடம் பேசுகிறார். நபர் மற்றும் ELIZA இற்கு இடையிலான உரையாடல் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்ட விதத்தில் தொடரும்:

குறிப்புகள்

Person: *Hello ELIZA*

ELIZA: *Hello*

Person: *I'm feeling annoyed.*

ELIZA: *Why are you feeling annoyed?*

Person: *I went to a restaurant.*

ELIZA: *What happened at the restaurant?*

Person: *I ordered some food.*

ELIZA: *What food did you order?*

இந்த முறையில் உரையாடல் தொடரும் மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு, நபர் கோபமாக இருப்பதற்கான காரணத்தை விளக்கும். இந்த சூழ்நிலையில் பயன்படுத்தப்படும் உரை ஒரு உணவகத்தின் உரையாக உள்ளது, இது ஒரு உணவகத்தில் நிகழக்கூடிய அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் கொண்டிருக்கும். வினாக்கள் பயனர்களின் கேள்விகளை வெறுமனே மறுபரிசீலனை செய்வதன் மூலம் விடையளிக்கும் திறனாய்வுகள் மற்றும் மனித உளவியலாளரைப் போன்ற சிக்கல்களில் நிபுணர் அமைப்பு ஆர்வத்தை எடுத்துக் கொள்கிறது. உண்மையில், ELIZA யாரை தொடர்புகொள்கிறதொ அவருடனான நேசத்தை உணர்வதில்லை. இது ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் செயல்பட திட்டமிடப்பட்ட மென்பொருளாகும்.

செயற்கை மொழியியல் இணைய நிறுவனம் (A.L.I.C.E)

A.L.I.C.E என்பது இயற்கையான மொழியில் ஒரு மனிதனுடன் உரையாடும் மற்றும் இது ரிச்சர்ட் வாலஸ்- ஆல் உருவாக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் அபிவிருத்தி ELIZA இலிருந்து ஈர்க்கப்பட்டது. A.L.I.C.E செயற்கை நுண்ணறிவு மார்க்-அப் மொழி (AIML) என்று அறியப்படும் ஒரு நிரலாக்க மொழியைப் பயன்படுத்தியது, இது எக்ஸ்டென்சிபிள் மார்க்-அப் மொழி (XML) போன்றது. தகவல்தொடர்புக்கான இந்த நுட்பம் பாகுபடுத்தி மற்றும் மாதிரி பொருத்தத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

A.L.I.C.E மற்றும் AIML ஆகியவற்றின் வளர்ச்சிக்கான நோக்கம், இயற்கை மொழியை புரிந்துகொள்ளும் துறையில் தரநிலையை வழங்குவதாகும், நிரலாக்கத்திற்கான மார்க்-அப் மொழியைப் பயன்படுத்துவதால், அமைப்பின் வளர்ச்சிக்கு எளிதானது. மற்ற மார்க்-அப் மொழிகளுக்கு மேல் AIML ஐ பயன்படுத்தி தரவுத்தளத்தைப் பயன்படுத்துவதற்காக AIML ஆதரவு வழங்கியது.

பேச்சு உரையாடல் மற்றும் உரை உரையாடல்களுக்கு இது ஆதரவளிக்கிறது, இது மற்ற சட்டிங் நிரல்களுக்கு ஒரு விளிம்பை வழங்குகிறது.

5.4.1 நிபுணத்துவ அமைப்புகளின் தகுதிகள் மற்றும் குறைகள்

பிரச்சினைகளை தீர்க்க நடைமுறையில், ஒவ்வொரு துறையில் மற்றும் ஒழுக்கத்தில் ஒரு நிபுணர் அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இத்தகைய அமைப்புகள் சிக்கல் தீர்க்கும் செயல்முறையின் பல்வேறு கட்டங்களில் உதவுகின்றன. எனவே, பல்வேறு சிக்கலான பயன்பாடுகளுக்கு நிபுணர் அமைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. நிபுணர் அமைப்புகளின் சில விளக்கப்படங்கள் பின்வருமாறு:

- விண்வெளி தொழில்நுட்பம் (NASA)
- விமான நிறுவனம் / உள்நாட்டு விமான போக்குவரத்து (திட்டமிடல் / ரூட்டிங்)
- வங்கி மற்றும் நிதி (எ.கா., கடன் அட்டை வரம்புகள்)

குறிப்புகள்

- குற்றவியல்
- கல்வி
- உணவுத் துறை
- சுகாதார பராமரிப்பு மேலாண்மை (எ.கா., இரத்த நோயை கண்டறிதல்)
- உற்பத்தி வடிவமைப்பு மற்றும் கூடுதல்
- புவியியல் தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் எண்ணெய் ஆய்வு துளையிடல் தளங்களின் விளக்கம்
- பணியாளர் மேலாண்மை
- பாதுகாப்பு பகுப்பாய்வு மற்றும் போர்ட்ஃபோலியோ மேலாண்மை
- வரி திட்டமிடல்
- அந்நிய செலாவணி மேலாண்மை
- மரபணு குளோனிங் சோதனைகள்
- தொலைபேசி நெட்வொர்க்கை சரிசெய்தல்
- கணினி அமைப்புகளை கட்டமைத்தல்
- மூலோபாய இலக்கு அமைப்பு
- தரக் கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பு

நிபுணர் அமைப்புகளின் வரம்புகள்

நிபுணர் அமைப்புகள் பெருகிய முறையில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன என்றாலும், ES ஆனது ஒரு பானேஸ்யா அல்லது மந்திரக்கோல் என்று கருதப்படக்கூடாது. ஒரு ES அதன் சொந்த வரம்புகளைக் கொண்டுள்ளது, அவற்றில் சில பின்வருமாறு:

- நிபுணர் அமைப்புகள் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட, புலனுணர்வு, தருக்க சிந்தனை செயல்முறையின் களத்தில் செயல்படுகின்றன. எனவே, ES மிகவும் அதிநவீன உணர்திறன் உள்ளீடுகளை நிர்வகிப்பதில் பொதுவாக திறமையானதாக இல்லை.
- ES ஆனது குறியீட்டு டொமைன் குறுகிய வரம்பை அடிப்படையாகக் கொண்டிருப்பதால், அவர்கள் பல பரிமாண பிரச்சினைகளை சமாளிக்க முடியாது.
- ES இல் இணைக்கப்பட்ட அறிவுடைய குறுகிய வரம்பு காரணமாக, அவர்கள் பொதுவாக நிபுணத்துவத்தின் வரம்புக்குட்பட்ட சூழல்களுக்கு ஒத்துவருவதில்லை. எனவே, அவர்கள் என்னவாக இருக்கிறார்களோ அப்படியே இருக்கிறார்கள் -இயந்திர நிபுணர்கள்!
- ஒரு பொதுவான ES கிடைக்கக்கூடிய பொது அறிவு மற்றும் பரந்த சூழ்நிலை தகவலை பெற முடியாது.
- ES பொதுவாக மனித சுய-விழிப்புணர்வு மற்றும் சுய-பகுப்பாய்வு கருவிகளைக் கொண்டிருக்கவில்லை. சுயபரிசோதனை கிடைக்காததால் ES ஆனது 'சுய-பரிந்துரை அல்லாத' அமைப்புகளாக இருக்கும்.
- ஒரு பிரச்சனை குறிப்பிடாமல், மற்றும் முன்பு ஒரு நிபுணர் மூலம் தீர்க்கப்படவில்லை அல்லது பல நிபுணர்கள் முன்னாலும் தீர்க்கப்படவில்லை, அந்த சிக்கல் நிபுணர் அமைப்புகள் செயல்படுத்த பொருத்தமானதாக கருதப்படுகிறது.

நிபுணத்துவத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட, தர்க்கம்-சார்ந்த பகுதியினுள் மட்டுமே நிபுணர் அமைப்புகள் செயல்படுகின்றன. இங்கு நிபுணர் அமைப்புகளின் பெரும் வரம்பு உள்ளது, அதாவது கணினிகள் அடிப்படையில் நினைவகம் மட்டுமே உள்ளது மற்றும் அவசியமான அறிவுத்திறன் இல்லை!

குறிப்புகள்

5.4.2 AI இன் பயன்பாடுகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை

AI இன் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் இப்பொழுது கிட்டத்தட்ட இருக்குமானால், தொடக்க நிறுவனங்கள், நிறுவன அமைப்புக்களுக்கு AI பெரும் வரம்பை வழங்க முடியும் என்பதை தெளிவாக நிரூபித்துள்ளன.

சில தெளிவான AI பயன்பாடுகள் பின்வருமாறு:

- உற்பத்தி / உற்பத்தி திட்டமிடல் மற்றும் அட்டவணைபடுத்தல்
- ஆய்வுதிட்ட மேலாண்மை
- தொழிற்சாலை நிர்வாகம்
- விற்பனை, விநியோகம் மற்றும் கள சேவைகள்
- கண்டறிதல் மற்றும் சரிசெய்தல்
- நிதி மேலாண்மை
- நாணய / வட்டி விகிதங்கள் மாற்றங்கள்
- போர்ட்ஃபோலியோ மேலாண்மை
- சொத்து பொறுப்பு மேலாண்மை
- நிதித் தகவலை வாசித்தல் / புரிந்துகொள்வது
- குற்றவியல்
- நிலவியல் (தோண்டும் / எண்ணெய் ஆய்வு தளங்கள்)

AI முன்னெச்சரிக்கைகள்

AI இல் முன்னேற்றங்கள் இருந்தபோதிலும், AI முறைமைகள் மனித முடிவெடுக்கும் திறனுக்கு மாற்று அல்ல என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். சில வகையான தெளிவான மற்றும் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சிக்கல்களுக்கான மனித முடிவெடுக்கும் திறனைப் பிரதிபலிக்கும் / நிரூபிக்க உதவுகிறது - கேரி கஸ்பொரோவ் (இயற்கை நுண்ணறிவு) மற்றும் டிப் ஜூனியர் (செயற்கை நுண்ணறிவு) ஆகியவற்றிற்கும் இடையேயான சதுரங்க ஆட்டங்கள் AI இன் சிறந்த உதாரணம் ஆகும்.

பிற கணினி அடிப்படையிலான தகவல் அமைப்புகள் போலவே, AI அமைப்புகள் / வணிகங்களின் பயன்பாட்டின் ஒட்டுமொத்த நோக்கம் நிறுவனங்கள் / மேலாளர்கள் இலக்குகளை அடைவதே ஆகும்.

எந்த சந்தேகமும் இல்லாமல், AI ஏற்றுக்கொள்ளும் மற்றும் நம்பகத்தன்மையை பெற்றுள்ளது. ஆயினும், ஒரு ஒட்டுமொத்த சந்தை தொழில்நுட்பமாக AI வெற்றி பெற்றது, பின்வருவது போன்ற பல நடைமுறை காரணிகளை சார்ந்துள்ளது:

- செலவு
- தேவையான திறமை கொண்ட நபர்கள்
- பெருநிறுவன மேலாண்மை பண்புக்கூறுகள்
- வணிக ரீதியாக AI வெற்றிகரமான பல்வேறு கதைகளை கொண்டதனால், இது மற்றவர்கள் பின்பற்றுவதற்கான முன்மாதிரியாக இருக்கும்.

5.5 MIS ஆபத்துக்கள்

நிறுவனங்களில் தகவல் அமைப்புகள் நிர்வகிப்பதில் பல சவால்கள் உள்ளன, இதை மேலாளர் புரிந்து கொள்வது முக்கியம்.

குறிப்புகள்

அவசியத்தை புரிந்துகொண்டு வணிகத்துடன் MIS ஐ சீரமைத்தல்

ஒரு தகவல் அமைப்பு தேவை IS / IT உடன் வியாபாரத்தை சீரமைப்பதில் MIS இன் வெற்றியை கணிசமாக சார்ந்துள்ளது. பொதுவாக, இத்தகைய அமைப்புகளுக்காக நிறுவனத்தின் குறிப்பிட்ட தேவைகளை புரிந்துகொள்ளாமல் தகவல் அமைப்புகள் உருவாக்கப்படுகின்றன அல்லது வாங்கப்படுகின்றன. தகவல் அமைப்புகளின் இலக்குகள் மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான காரணங்கள், துணை அமைப்புகள் அல்லது முக்கிய பணிகளைச் சேர்த்து, எப்போதும் தெளிவாக வரையறுக்கப்படவில்லை. பல முறை IS / IT அமைப்புகள் நிறுவனம் உருவாக்கம் மற்றும் குறிக்கோளுடன் இணைந்திருக்காது. இதன் விளைவாக, ISS நிறுவனம் எந்தவொரு மதிப்பையும் பங்களிப்பு செய்யாமல் இருந்தது.

தேவை பகுப்பாய்வு

பல முறை, மேலாளர் (பயனர்) அவரது தேவைகளை பற்றி மிகவும் தெளிவாக இல்லை மற்றும் அது வணிக பற்றி அதிகம் தெரியாததால் IT நிபுணத்துவரிடம், விடப்பட்டது. இதனால், பயனர் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களிடையே ஒரு தொடர்பு இடைவெளி உள்ளது. இதன் விளைவாக, புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட தகவல் அமைப்பு பயனர் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யவில்லை.

ஆய்வுதிட்ட மேலாண்மை

வெற்றிகரமாக தகவல் முறைமை, வரவு செலவுத் திட்டத்தில், வரவு முனேற்றப்பட/செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். இது சரியான IS திட்ட மேலாண்மைக்கு அழைப்பு விடுக்கிறது. ஒரு IS / IT திட்டத்தை நிர்வகிப்பதில் பல சவால்கள் இருக்கலாம்:

- **உண்மையற்ற காலக்கெடு:** பல IT திட்டங்கள் நம்பிக்கையூட்டும் நடவடிக்கைகள் மூலம் மதிப்பிடப்படுகின்றன. சில நேரங்களில் உண்மையற்ற காலக்கெடு நிர்வகிக்க கடினமாக உள்ளது.
- **ஆபத்தை நிர்வகிப்பதில் தோல்வி:** திட்டத்தின் அபாயங்கள் நன்கு அடையாளம் காணப்படவில்லை அல்லது திட்டத்தின் தோல்விக்கு முற்றிலும் வழிவகுக்கப்படவில்லை.
- **திட்ட மேலாண்மை திறமை இல்லாதது:** IT ஆய்வு திட்ட மேலாளர் ஆய்வு திட்ட மேலாண்மை கருவிகளையும் நுட்பங்களையும் பற்றிய அறிவு இல்லாதவராக இருக்கலாம். ஒரு சமூக-தொழில்நுட்ப திட்டமாக IT திட்டத்தை புரிந்துகொள்வதற்கு பதிலாக, அவர் ஆய்வு திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப அம்சங்களில் மட்டுமே கவனம் செலுத்துகிறார்.
- **திட்டத்தின் போது வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் இறுதி பயனர்கள் ஈடுபடிண்மை:** பயனர் மற்றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களிடையே ஒரு பெரிய இடைவெளி உள்ளது. வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் இறுதி பயனர்கள் இந்த திட்டத்தின்போது ஈடுபடவில்லை, இது ஒரு IT திட்டத்தின் வெற்றிக்கு பெரும் சவாலாக உள்ளது.

வணிக செயல்முறைகளின் மறு பொறியியல்

வணிகச் செயல்பாட்டின் தன்னியக்கச் திறமையான செயல்பாடு மற்றும் பயனுள்ள மிக்கதாக இருக்காது; மாறாக வணிக செயல்திறனை மேம்படுத்துவது மிகவும் முக்கியம் வாய்ந்த வணிக செயல்முறைகளின் மறுவடிவமைப்பு ஆகும். வணிக செயல்முறைகளின் மறு-பொறியியல் என்பது அமைப்புமுறையை மாற்றியமைப்பதோடு ஒரு நிறுவனமும் தனது வர்த்தகத்தை செயல்படுத்துவதோடு நிறுவன கலாச்சாரத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்.

மேலாண்மை மாற்றம்

பல IS / IT அமைப்புகள் IT தீர்வுகள் என்று கருதப்படுகின்றன, அவை வணிக தீர்வுகளின் ஒரு பகுதியாக கருதப்படுவதில்லை, எனவே மாற்றுவதற்கான மாற்றங்களுக்கு இடம் இல்லை.

ERP அமைப்பு போன்ற ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள், உருமாற்றம் மற்றும் விலையுயர்ந்த தீர்வாக இருப்பது, எளிதான முடிவு அல்ல, இதனால் பெரும் கவனிப்புடன் செயலாற்ற வேண்டும். ERP அமைப்புமுறை செயல்படுத்தலின் சவால்களுக்கு வலியுறுத்திக் கூறும்போது, கல்கோட்டா மற்றும் ராபின்சன் (2000) நிறுவனங்கள் ERP. நடைமுறை ஒரு மூளை மாற்று சிகிச்சைக்கு சமமானதாக இருப்பதாக கூறியபோது அந்த அமைப்புகளை எச்சரித்தது. இந்த ஆபத்து நிச்சயமாக வியாபாரத்தின் இடையூறு, ஏனெனில் நீங்கள் ERP சரியாக செய்யாவிட்டால், உங்களால் உங்கள் நிறுவனம் கன்டிப்பாக அழிக்க முடியும். அவர்கள் மேலும் இந்த உண்மையை வலியுறுத்தினர் மற்றும் ERP முறையை நடைமுறைப்படுத்துவது ஒரு முழு வணிக மாற்றம் என்பது மறுக்கப்படாது, மற்ற போட்டியாளர்களிடமிருந்து போட்டித்திறன் மிக்கது, ஆனால் செலவுகள் மற்றும் அபாயங்கள் மிக அதிகமாக உள்ளன. பல்வேறு நிறுவனங்களில் இருந்து ஈஆர்பி செயல்படுத்தும் பல்வேறு அனுபவங்கள் உள்ளன. ஹெர்ஷே ஃபூட், நைக், ஏ-டிஈசி போன்ற பல நிறுவனங்கள்; நூற்றுக்கணக்கான மில்லியன் டாலர்களைத் தாண்டிய நஷ்டங்கள் நீடித்தன. போஸ்ட்மேயேர் மருந்துகள் ஒரு $ 5 பில்லியன் மருந்துகள் விற்பனையாகும் போது, திவாலா பாதுகாப்புக்காக தாக்கல் செய்ய வேண்டியிருந்தது, அதன்பிறகு அதன் போட்டியாளர் மக்கெஸ்ஸோன் மருந்துகள் வாங்கியது.

பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சிக்கல்கள்

பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சிக்கல்கள் தகவல் அமைப்புகள் மேலாண்மையை நிர்வகிப்பதில் சவால்கள் உள்ளன. தகவல் அமைப்பின் பாதுகாப்பிற்கு எப்போதும் அச்சுறுத்தல் உள்ளது, இது ஒரு நிறுவனத்தில் தரவு வளங்களைப் பாதுகாக்க நிர்வகிக்கப்பட வேண்டும். அதே போல் மேலாளர்கள் தகவல் அமைப்புகள் / தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட நெறிமுறை பொறுப்புகளால் பெரும்பாலும் சவால் செய்யப்படுகிறார்கள்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

7. நிர்வாக ஆதரவு அமைப்பு (ESS) என்றால் என்ன?
8. நிபுணர் அமைப்புகளின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?
9. சில அறிவார்ந்த மென்பொருள் அமைப்புகளின் பெயர்களை பட்டியலிடுங்கள்.
10. சிக்கல்களை தீர்க்க நிபுணர் அமைப்புகள் பயன்படுத்தும் சில களங்களை குறிப்பிடுக.

5.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

குறிப்புகள்

1. செயல்முறை ஆராய்ச்சி (OR), கணித பகுப்பாய்வு, மாதிரியாக்கல் மற்றும் உருவகப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுடன் திட்டமிடப்பட்ட அல்லது கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவுகளை எடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது நவீன தொழில்நுட்பங்கள்.
2. ஒரு அரை கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் கட்டமைக்கப்படாத முடிவுகள் இடையில் விழுகிறது. இந்த முடிவுகளுக்கு சில மனித தீர்ப்பு தேவைப்படுகிறது மற்றும் தீர்வு முறை குறித்த சில உடன்படிக்கை தேவை. உதாரணமாக, ஒரு புதிய தயாரிப்பு அறிமுகம் அரை கட்டமைக்கப்பட்ட முடிவு ஆகும்.
3. விளைவுகளின் அறிவு அளவின் அடிப்படையில், முடிவெடுக்கும் வகையில் மூன்று பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம்:
   (a) முடிவெடுக்கும் தீர்மானம்
   (b) ஆபத்து கீழ் முடிவெடுத்தல்
   (c) நிச்சயமற்ற நிலையில் முடிவு செய்தல்
4. இலக்கை அடையவதற்கான இந்த அளவு 'Pay-off' என அழைக்கப்படுகிறது. Pay-off மேட்ரிக்ஸ், முடிவு பகுப்பாய்வு தரவுகளை வழங்குவதற்கான ஒரு முறையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. Pay-off மேட்ரிக்ஸ் என்பது முடிவெடுக்கும் பிரச்சனைக்கு ஒரு நல்ல பிரதிநிதித்துவம் ஆகும், ஏனென்றால் முடிவெடுப்பவர்களுக்கான மாற்று வழிகள் வரிசைகளிலும், மற்றும் இயற்கையின் நிலைகள் பத்திகளிலும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஒரு மூலோபாயம் மற்றும் இயற்கையின் நிலை ஆகியவற்றின் குறுக்கீடான மேட்ரிக்ஸின் ஒவ்வொரு கலனும் Pay-off கொண்டிருக்கிறது. இயற்கையின் நிலை நிச்சயத்துடன் அறியப்பட்டால், அதிகபட்ச ஊதியம் வழங்குவதற்கான மூலோபாயத்தைத் தேர்வு செய்வதற்கான விருப்பத்தை முடிவெடுப்பவர் கொண்டிருப்பார்.
5. லபிலஸ் க்ரிடேரியன் என்பது பகுத்தறிவின் ஒரு அளவுகோலாகும், இது இயற்கையின் பல்வேறு மாநிலங்களின் சமநிலையைப் பொறுத்து, அதன் விளைவாக, முடிவெடுக்கும் ஒரு பகுத்தறிவு அணுகுமுறையாகக் கருதப்படுகிறது. இந்த அளவுகோல் இயற்கையின் மாநிலங்களில் சாத்தியக்கூறுகளை இணைத்தபின் இடர் கீழ் பிரச்சினையில் சிக்கல் ஆகிறது.
6. தயாரிப்பு மேலாளர்கள், தயாரிப்புகளின் மதிப்பீடு, தயாரிப்பு தர மதிப்பீடு, உகந்த உற்பத்தி நிலை மற்றும் தயாரிப்பு கலவை மதிப்பீடு செய்தல், உகந்த பங்கு நிலை மற்றும் நிலை மறுவரிசைப்படுத்துதல் முதலியன குறுகிய காலத்தில் சாத்தியம் என விமர்சன முடிவுகளை எடுக்க தயாரிப்பு மேலாளர்கள் கவலை கொண்டுள்ளனர்.
7. ஒரு நிர்வாக ஆதரவு அமைப்பு (ESS) என்பது MIS இன் நீட்டிப்பு ஆகும். இது ஒரு கணினி அடிப்படையிலான தகவல் அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தின் உயர்மட்டத்தில் முடிவெடுப்பதில் உதவுகிறது. முழு அமைப்பை பாதிக்கும் வழக்கமான வழிகாட்டுதல்களில் ESS உதவுகிறது, இதனால், தீர்ப்பு மற்றும் நுண்ணறிவு தேவைப்படுகிறது.
8. ஒரு நிபுணர் அமைப்பு செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) பயன்பாடு ஆகும், இது ஒரு குறிப்பிட்ட துறையில் பல மனித வல்லுநர்களின் அறிவில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட உண்மைகள் மற்றும் விதிகள் ஆகியவற்றைப்

பயன்படுத்தி முடிவுகளை எடுப்பதற்கும், பிரச்சினைகளை தீர்க்கவும் உதவுகிறது. அறிவார்ந்த பொரியியலாலர், ஒரு வகையான நிரலாலர், நிபுணர் அமைப்பை உருவாக்குகிறார்.

9. அறிவார்ந்த மென்பொருள் அமைப்புகள் சில: *DENDRAL, ELIZA, A.L.I.C.E* மற்றும் *MYCIN*.

10. வங்கி மற்றும் நிதி, உணவுத் தொழில், பணியாளர் மேலாண்மை, தொலைபேசி நெட்வொர்க் பழுது, தர கட்டுப்பாட்டு மற்றும் கண்காணிப்பு, உற்பத்தி வடிவமைப்பு மற்றும் கூட்டம், புவியியல் தரவு பகுப்பாய்வு ஆகியவை சிக்கல் தீர்க்கும் செயல்முறையின் பல்வேறு கட்டங்களில் உதவியாக இருக்கும் நிபுணத்துவ அமைப்புகள் பயன்படும் களங்களில் சில.

குறிப்புகள்

5.7 சுருக்கவுரை

- மேம்படுத்தல்களின் நுட்பங்கள் முடிவெடுப்பவர் அனைத்து மாற்றுகளையும், மாற்றுகளின் விளைவுகளையும் அறிந்திருப்பார் என்று கருது கொள்கிறது. இந்த மேம்படுத்தல் நுட்பங்கள் அனைத்து செயல்பாட்டின் நோக்கத்தை முடிக்க ஒரு உகந்த முடிவை எடுப்பதற்காக முடிவெடுப்பவர் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் அனைத்து நிலைகளிலும் *MIS* ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் மூன்று நிலைகள் உளவுத்துறை நிலை, வடிவமைப்பு நிலை மற்றும் தேர்வு நிலை ஆகியவை ஆகும்.
- செயல்பாட்டு பகுதிகளிலிருந்து உள்ளார்ந்த தகவல்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன, ஆனால் வெளிப்புற தகவல்களானது செய்திதாள்கள் மற்றும் தனிப்பட்ட தொடர்புகள் போன்ற பல ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்படுகின்றன.
- திட்டமிடப்பட்ட முடிவுகளை கருத்தில் கொண்டு வடிவமைப்புத் நிலையின் போது முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை அளவிடுவதும், தானியங்கிமாக்குவதும் மூலம் மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் உதவுகின்றன.
- நிர்வாகத் தகவல் அமைப்புகள், தெரிவுசெய்யப்பட்ட நிலையில் முடிவெடுக்கும் நபர்களுக்கு சுருக்கமான மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட தகவல்களை வழங்க வேண்டும்.
- நிறுவனத் தீர்மானங்கள் பின்வரும் மூன்று வெவ்வேறு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன: மூலோபாய திட்டமிடல், மேலாண்மை கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டுப்பாடுகள்.
- தீர்மானங்களை வகைப்படுத்துவதற்கான மற்றொரு அணுகுமுறை 'விளைவுகளின் அறிவாற்றல்' ஆகும். முடிவு எடுக்கப்பட்டால் அல்லது நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டால் என்ன நடக்கும் என்று விளைவு வரையறுக்கிறது.
- ஒரு திட்டத்தின் பகுப்பாய்வு வழங்குவதற்கான ஒரு முக்கியமான வழி விளைவு மரம் என்பதாகும். விளைவுகளையும் செயல்களையும் வரிசைப்படுத்தும்வதின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவத்தை இது காண்பிக்க உதவுகிறது.
- உற்பத்தி மேலாண்மையானது தொழிற்சாலை உற்பத்தியில் மேலாண்மை செயல்பாடுகளை பயன்படுத்துதலை குறிக்கிறது. ஒரு தயாரிப்பு உருவாக்க தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்துவதும் ஒருங்கிணைப்பதும் இதன் வேலையாகும்.
- நிரல் (அல்லது திட்டம்) மதிப்பீடு மற்றும் விமர்சனம் நுட்பம், பொதுவாக சுருக்கமாக *PERT*, கொடுக்கப்பட்ட திட்டத்தை நிறைவு செ-

குறிப்புகள்

யவதில் ஈடுபட்டுள்ள பணிகளை ஆராய்ந்து பிரதிநிதித்துவம் செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட திட்ட மேலாண்மையின் ஒரு மாதிரி ஆகும்.

- மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் ERP அடிப்படையிலான DSS ஆனது SAP R / 3 ஐ உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்துகிறது, இது உற்பத்தி திட்டமிடல், பொருள் மேலாண்மை, தர மேலாண்மை மற்றும் விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை போன்ற குறிப்பிட்ட தொகுதிகள் உள்ளன.
- ஒரு செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்பு (ESS) என்பது கணினி அடிப்படையிலான தகவல் முறைமையாகும், இது ஒரு நிறுவனத்தின் உயர் மட்டத்தில் முடிவெடுப்பதற்காக உதவுகிறது.ESS இன் உதவியுடன் எடுக்கப்பட்ட முடிவுகள் முழு நிறுவனத்தையும் பாதிக்கும் வழக்கமாக அல்லாத முடிவுகளாகும், இதனால், தீர்ப்பு மற்றும் நுண்ணறிவு தேவைப்படுகிறது.
- அறிவார்ந்த கணினிகள் உருவாக்கும் பணியை AI உள்ளடக்கியது, இது ஒரு மனிதனால் மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள் போன்ற செயல்களைச் இன்னும் திறம்பட செய்ய முடியும். AI இன் முக்கிய நோக்கம் ஒரு தகவல் செயலாக்கக் கோட்பாட்டை உருவாக்குவதாகும், இது அறிவார்ந்த கணினிகள் உருவாக்க உதவும்.
- நிபுணர் அமைப்புகளின் AI பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு பயன்பாடு பகுதி. ஒரு நிபுணர் அமைப்பு ஒரு திட்டங்களின் தொகுப்பாகும், இது பொதுவாக மனித உளவுத்துறை மற்றும் நிபுணத்துவம் தேவைப்படும் சிறப்பு துறைகளில் உள்ள பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு அறிவுரைகளை கையாள உதவுகிறது.
- ஒரு விஞ்ஞான முறையை ஒவ்வொரு துறைக்கும், ஒழுக்கத்திற்கும் உள்ள பிரச்சினைகளை தீர்க்க பயன்படுத்தலாம். இத்தகைய அமைப்புகள் பல்வேறு சிக்கல்களில் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க உதவுகின்றன.
- நிபுணத்துவத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட, தர்க்கம்-சார்ந்த பகுதியினுள் மட்டுமே நிபுணர் அமைப்புகள் செயல்படுகின்றன. இங்கு நிபுணர் அமைப்புகளின் பெரும் வரம்பு உள்ளது, அதாவது கணினிகள் அடிப்படையில் நினைவகம் மட்டுமே உள்ளது மற்றும் அவசியமான அறிவுத்திறன் இல்லை.
- AI அமைப்புகள் சில வகையான தெளிவான மற்றும் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சிக்கல்களுக்கான மனித முடிவெடுக்கும் திறனைப் பிரதிபலிக்கும் / பின்பற்றுவதற்கு பயன்படுகின்றன.
- ஒரு தகவல் அமைப்பு தேவை IS / IT உடன் வியாபாரத்தை சீரமைப்பதில் MIS இன் வெற்றியை கணிசமாக சார்ந்துள்ளது.
- வெற்றிகரமாக தகவல் முறைமை, வரவு செலவுத் திட்டத்தில், வரவு முனேற்றப்பட/செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- ***Ad hoc* வினவல்:** இது வினவல் வழங்கப்பட்ட தருணத்திற்கு முன்னர் தீர்மானிக்க முடியாத வினவலைக் குறிக்கிறது. தேவை எழுந்தவுடன் தகவலைப் பெற இது உருவாக்கப்பட்டது.
- ***Heuristic* உத்தி :** உன்னதமான முறைகள் மிகவும் மெதுவாக இருக்கும்போது அல்லது சிக்கலான தீர்வுகள் எந்தவொரு சரியான தீர்வையும் கண்டுபிடிக்காதபோது தோராயமான தீர்வைக் கண்டறிவதற்கான சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்கு வடிவமைக்கப்பட்ட நுட்பத்தை இது குறிக்கிறது.
- **மாக்சிம்ஸ் அளவுகோல்:** இது ஆபத்தானது இல்லாமல் சாத்தியமான ஆதாயத்தை அதிகரிக்கும் தேர்வுகள் தொகுப்பில் விருப்பமாக இருக்கும் ஒரு நம்பிக்கைக்குரிய முடிவெடுக்கும் அளவுகோலை குறிக்கிறது.

- **மாக்சிமின் அளவுகோல்:** முடிவெடுக்கும் சூழ்நிலைகளில் சாத்தியமான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் குறைந்தபட்ச இழப்புக்களை விட மோசமான நஷ்டத்தை விட சிறந்த செயல்திட்டத்தை தேர்ந்தெடுப்பதற்கான முடிவை எடுக்கும் சூழ்நிலையை இது குறிக்கிறது.
- **மெல்லிய உற்பத்தி:** உற்பத்தியாளர்களிடையே கழிவுப்பொருட்களை குறைப்பதில் கவனம் செலுத்துகின்ற ஒரு முறைமையை இது குறிக்கிறது, அதே நேரத்தில் உற்பத்தித்திறன் அதிகரிக்கும்.

5.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் திட்டமிடப்படாத முடிவுகளுக்கு இடையில் உள்ள வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுங்கள்.
2. திர்வு மரம் என்றால் என்ன, அது எப்படி வேலை செய்கிறது?
3. குறுகிய குறிப்புகள் எழுதவும்:
   (a) திட்ட மதிப்பீடு மற்றும் விமர்சனம் நுட்பம்
   (b) சிக்கலான பாதை முறை
4. ஒரு நிர்வாக ஆதரவு அமைப்பு (ESS) இன் நன்மைகளை பட்டியலிடுங்கள்.
5. நிபுணத்துவ அமைப்புகளின் நன்மைகள் மற்றும் குறைபாடுகளை குறிப்பிடுங்கள்.
6. செயற்கை நுண்ணறிவின் (AI) பயன்பாடு என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. ஒரு ஈஆர்பி அடிப்படையிலான முடிவு ஆதரவு அமைப்பு எவ்வாறு முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை எளிதாக்குகிறது என்பதை விளக்குங்கள்.
2. ஒரு நிறுவனத்தில் செயல்பாட்டு ஆதரவு அமைப்பின் பங்கு பற்றி விவாதிக்கவும்.
3. நிபுணர் அமைப்புகளின் வரம்புகள் என்ன?
4. தகவல் அமைப்புகள் நிர்வகிப்பதில் நிறுவனங்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் யாவை?

5.10 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd

குறிப்புகள்

அலகு 6 இந்திய நிறுவனங்களில் மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS)

அமைப்பு

6.0 அறிமுகம்
6.1 நோக்கங்கள்
6.2 தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள்
6.3 இந்திய அமைப்பில் முகாமைத்துவ தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு நிறுவல்
6.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
6.5 சுருக்கவுரை
6.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
6.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
6.8 மேலும் படிக்க

6.0 அறிமுகம்

ஒரு காலகட்டத்திற்கு மேல், மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (எம்ஐஎஸ்) ஒரு நிறுவனத்தில் முடிவெடுக்கும் நிலையை அடைவதற்கு மற்றும் எளிதாக்குவதற்கு முக்கியகாரணியாகவெளிப்பட்டது. இதுமுடிவெடுப்பதற்குத் தேவையான சரியான நேரத்தில் சரியான தகவலை அளிக்கிறது மற்றும் நிறுவனங்களைதிறம்பட திட்டமிட, கட்டுப்பாடு மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கு வசதிப்படுத்துகிறது. ஒரு நிறுவனத்திற்கு ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பானது மிகவும் அவசியமாகிறது, மேலும் இது தரவுகலை தகவளாக செயல்படுத்துவதோடு, அதற்கு பிறகு தகுதியான முடிவெடுப்பதற்காக ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ள பல்வேறு துறைகளுடம் தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. இந்த அலகில், இந்திய நிறுவனங்களில் உள்ள MIS இன் முக்கியத்துவம் பற்றியும், தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் பற்றியும் நீங்கள் படிப்பீர்கள். இந்திய நிறுவனங்களில் மேலாண்மை தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு முறையின் நிறுவல் மற்றும் நன்மைகள் பற்றிய இந்த அலகு விவாதிக்கும். இது தவிர, தவகல் மேலாண்மையின் பல்வேறு நிலைகள் மற்றும் கருத்துகளை பற்றி நீங்கள் படிப்பீர்கள்.

6.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் குறித்து விவாதிக்கவும்
- தகவல் அமைப்புகளின் விரிவார்ந்த நோக்கத்தை புரிந்து கொள்ளவும்
- இந்திய நிறுவனங்களில் MIS மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பை நிறுவலை விவரியுங்கள்
- பல்வேறு வகையான அறிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்யவும்
- ஒரு நிறுவனத்திற்கான MIS இன் நன்மைகளை ஆராயுங்கள்
- தகவல் மேலாண்மையின் கருத்துகளை ஆய்வு செய்யவும்
- மேலாண்மையின் பல்வேறு நிலைகளை புரிந்து கொள்ளுங்கள்

6.2 தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள்

குறிப்புகள்

இப்போதெல்லாம், ஒவ்வொரு நிறுவனமும் IT ஐ பயன்படுத்துகிறது. இந்தியாவில் உள்ள ஒவ்வொரு தெரு மூலையிலும் கண்டுபிடிக்கப்படும் ஒரு மருந்து கடை 25,000 மருந்துகளை வழங்கலாம். புதிய கட்டுப்பாடுகளானது, எந்த காலம்கடந்த அல்லது காலாவதியான மருந்துகளை விற்கும் பொறுப்பு விற்பனையாளர் ஆவார். எனவே, பெரும்பாலான மருந்து கடைகள் இப்போது ஒரு எளிய தரவுத்தள முறையை தங்கள் பங்குகள் கண்காணிக்க மற்றும் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சிறப்பாக சேவை செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இத்தகைய சிறு அமைப்புக்கு வியாபாரத்தின் கொற்றம் அறிவு தேவை என்பதை தெளிவாகக் காணலாம்.

தகவல் அமைப்புகளின் விரிவார்ந்த நோக்கம்

ஒரு MIS வன்பொருள் மூலோபாயம், செயல்முறைகள் மற்றும் வன்பொருள், மென்பொருள், தரவுத்தளம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் ஆகியவற்றை ஆளும் விதிகள் ஒருங்கிணைக்கிறது. தொழில்நுட்பம் அல்லது தொழில் உத்திகள் மாறினால், MIS-வும் மாறும். இது மாற்றங்களை ஏற்ப ஏற்று கொள்ளும் வகையில் அமைப்பை வடிவமைப்பதும் முக்கியம் ஆகும். MIS இன் ஆயுட்காலம் சுமார் ஐந்து முதல் பத்து ஆண்டுகள் ஆகும். ஒரு தகவல் அமைப்பு வடிவமைக்கும் போது, அடுத்த 5-10 ஆண்டுகளுக்கு மற்றொரு MIS க்கான நிறுவன தேவைகள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட வேண்டும். ஒரு அமைப்பு வழக்கமாக அதன் மூலோபாய இலக்குகளை ஐந்தாண்டுகளாக வரையறுக்கிறது, எனவே தேவைப்படும் மாற்றத்தின் திசையை மதிப்பீடு செய்ய முடியும். ஒரு புதிய தயாரிப்புக்கு, ஒரு புதிய வாடிக்கையாளர் பிரிவின் அடிப்படையில் சந்தை அடைய அதிகரிக்க அல்லது புதிய புவியியல் பகுதிக்கு, அல்லது அதன் தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளின் தரத்தை மேம்படுத்த வணிக செயல்முறைகளை மேம்படுத்துதலுக்கு உத்திகளை அறிமுகப்படுத்தலாம்.

MIS இன் பங்கு கூட நிறுவனத்தில் மாற்றப்படலாம். ஆரம்பத்தில், ஒரு நிறுவனம் விற்பனை, கொள்முதல், சம்பளம், முதலியன போன்ற அடிப்படை பரிமாற்றங்களை கண்காணிக்கும் வகையில் தகவல் தொழினுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது. அவர்கள் தன்நம்பிக்கை மற்றும் வசதியாக இருக்கும் என நம்பும்போது, அவர்கள் தங்கள் முடிவுகளை தொகுக்கப்பட்ட தரவுகள் இருந்து எடுப்பார்கள் மற்றும் என்ன திட்டமிடப்பட்டுள்ளதிலிருந்து எந்தவொரு விலகல் இருக்கிறத என்று சரிபார்க்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. தகவல் முறையின் பயன்பாடு அதிகரிக்கையில், அதன் விரிவாக்கமும், நிறுவனத்தில் ஊடுருவுதலும் அதிகரிக்கின்றன. உயர்மட்ட மேலாண்மை நிர்வாகமானது மூலோபாய முடிவெடுக்கவும் மற்றும் விற்பனையாளர்களை ஒழுங்குப்படுத்தவும், வாடிக்கையாளர்களுக்காகவும் மற்றும் உள் வணிக செயல்முறைகளை நிர்வகிக்கவும் பயன்படுத்துகிறது.

இணையம் மற்றும் இன்ட்ரான்ட் வழியாக நிகழ் நேர தகவல்தொடர்புகளை உபயோகப்படுத்துவதன் மூலம் தகவல் அமைப்புகளின் செயல்பாடுகளை அதிகரித்துள்ளது. இணையம் தொழில்நுட்பம் காரணமாக பல சேவைகள் மற்றும் தயாரிப்புகள் வெளிப்பட்டுள்ளன. ஆன்லைன் ஷாப்பிங், ஆன்லைன் ஏலம், ஒப்பீட்டு விலை சரிபார்ப்பு போன்றவை இணையம் தொழில்நுட்பத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளன.

மேலாண்மை பயன்படுத்தி கட்டுமானம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி உற்பத்தித்திறன் மேம்படுத்தல் ஆகியவை சவாலான பணிகள், அதற்கு மேலாண்மை மற்றும் ஊழியர்களின் ஈடுபாடு தேவைப்படுகிறது.

பரந்த நிறுவனங்கள் மற்றும் மாற்று மேலாண்மை செயல்முறை

தகவல் அமைப்புகள் எல்லா பணியாளர்களுக்கும் தகவல் கிடைக்குமாறு செய்கிறது, ஆனால் பல்வேறு நிலைகளில் அணுக வேண்டியுள்ளது. தேவையான தகவல்களைப் பயன்படுத்தி அவர்களின் நிலைகளில் முடிவுகளை எடுப்பதற்கு அவர்கள் நம்பப்படுகிறார்கள் மற்றும் பயிற்சி பெறுகிறார்கள். அவர்கள் உண்மையான நேரத்தில் தகவல் பயன்படுத்தி இலக்குகளை எதிராக அவர்களின் முன்னேற்றம் கண்காணிக்க மற்றும் சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்க அல்லது தேவைப்பட்டால் உதவியை பெற முடியும். தகவல் தொழில்நுட்பம் ஊழியர்களை மேம்படுத்தும் கருவியாக

குறிப்புகள்

உள்ளது. மேலாண்மை தகவல் அமைப்பை பயன்படுத்தி தகவல்களை அனுகளாம் மற்றும் ஒரு ஒருங்கிணைந்த படத்தைப் பெறலாம், இதற்கு முன்பு அவை நடுத்தர நிர்வாகத்தை சார்ந்து இருந்தனர். இன்று உள்ள நிறுவனங்கள் குறைவான அடுக்குகளைக் கொண்டிருக்கின்றன, எனவே அவை தட்டையாகின்றன. கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மையின் காலம் இப்போது இடங்களில் அனுகலாம்.

கணிதம், புள்ளியியல், இயக்க ஆராய்ச்சி மற்றும் கணினி விஞ்ஞானம் ஆகியவற்றுக்கான அல்காரிதம்கள் தகவல் அமைப்புகள் மூலம் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளன. தரவு வழிமுறை மற்றும் மூலோபாய திட்டமிடல் நிர்வாகத்தை பகுப்பாய்வு செய்ய இந்த வழிமுறைகள் உதவும்.

காகிதமற்ற அலுவலகங்கள் விரைவாக ஒரு உண்மை நிலைக்கு வருகின்றன.

ஊழியர்கள், குறிப்பாக அறிவுத் தொழிலாளர்கள், எங்கிருந்தும் வேலை செய்யலாம். இப்போதெல்லாம், நிறுவனங்கள் மெய்நிகர் அணிகளுடன் பணிபுரிகின்றன. அவர்கள் வாடிக்கையாளர்களிடம் தொடர்புகொள்ளுவதற்காக வாடிக்கையாளரின் தளத்தில் ஒரு சில நபர்கள் கொண்டஒரு சிறிய குழு உள்ளது மற்றும் மீதமுள்ள அணி நபர்கள் மிகவும் பொருளாதார வசதிவாயிந்த இடத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

காகிதமற்ற அலுவலகங்கள் விரைவாக ஒரு உண்மை நிலைக்கு வருகின்றன. ஜப்பானில் உள்ள ஒரு வங்கி ஒவ்வொரு திட்டத்தின் நிகழ்வுக்காக நுழைந்தப் காகிதத்தை சட்டப்பூர்வ நோக்கத்திற்காக மட்டுமே ஸ்கேன் செய்கிறது. ஆவணங்கள் மற்றும் ஆவணங்களின் டிஜிட்டல் படங்கள் தரவுத்தளத்தில் மின்னணு முறையில் கொப்பு செய்யப்படுகின்றன. வங்கியில் எங்கும் எந்த ஒரு ஆவணம் கூட இல்லை, எனவே எந்த ஆவணங்களையும் இழக்கவோ அல்லது தவறாக வைக்கவோ முடியாது.

வேலை ஓட்டம் மறுசீரமைப்பு

அனைத்து ஆவணங்கள் மின்னணு வடிவத்தில் கிடைக்கின்றன என்பதால், இணை செயலாக்கம் சாத்தியமாகும். ஒரு வங்கியில் உள்ள கடன் விண்ணப்பத்திற்கு பத்து வெவ்வேறு நபர்களை ஆய்வு செய்து அவர்களின் கருத்துக்களை வழங்க வேண்டும். ஒரு காகித அடிப்படையிலான தொடர்ச்சியான செயல்முறை 21 நாட்கள் எடுக்கும், அதே சமயம் ஒரு மின்னணு ஆவணம் இணை செயலாக்கத்துடன் ஒரு நாளைக்கு கடன் வாங்க ஒப்புதல் அளிக்கிறது.

நிறுவனங்களில் பணி ஓட்டத்தில் இது பெரும் தாக்கத்தை தகவல் தொழில்நுட்பம் ஏற்படுத்தியுள்ளது. இது மிகவும் திறமையான செயல்முறைகளுக்கு வழிவகுத்துள்ளது.

ஒரு நிறுவனம் எளிமையான மக்களை மையப்படுத்தி மற்றும் தற்காலிக செயல்முறைகளுடன் சிறியதாக தொடங்குகிறது. நிறுவனம் வளரும் போக்கில், செயல்முறைகள்கூட வளரும்-ஆனால் ஒருதற்காலிக முறையில். இந்த செயல்முறைகள் பெரும்பாலும் திறமையற்றவை, மேலும் நிறுவனத்தில் மற்ற செயல்பாட்டு பிரிவுகளுடன் நன்கு ஒருங்கிணைக்கப்படாது. நிறுவனங்கள் தங்கள் செயல்களை விமர்சனரீதியாக மதிப்பிடுவதற்கும் அவற்றை மேம்படுத்துவதற்கும் ஒரு வாய்ப்பை வழங்குகிறது.

நிறுவனங்களின் வளைந்து கொடுக்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

தகவல் தொழில்நுட்பம் காரணமாக நெகிழ்வான உற்பத்தி மற்றும் வெகுஜன தனிப்பயனாக்கம் சாத்தியமானது. தகவல் தொழில்நுட்பமானது சந்தை போக்குகள் மற்றும் தேவைகள் மீதுள்ள தரவு சேகரிக்க, தரவு ஆய்வு மற்றும் பெரும்பாலும் அதிக அளவிலான பொருட்கள் தனிப்பயனாக்க உதவுகிறது. தகவல் அமைப்புகள் உற்பத்தி மற்றும் தயாரிப்பு செயல்முறைகளுக்கு நெகிழ்வுத்தன்மையைச் சேர்த்துள்ளன. சரக்கு கொள்முதல் மற்றும் உற்பத்தி அட்டவணைகள் இன்றைய தினத்தில் வாடிக்கையாளர்களின் விருப்பத்துக்கேத்தமாறு மாற்ற முடியும். தனிப்படுத்தப்பட்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் தீர்வுகள் குறிப்பிட்ட சந்தை பிரிவுகளை இலக்காகக் கொள்ளலாம். இத்தகையசந்தைப்படுத்தலைநுண்சந்தைப்படுத்தல் என்று அழைக்கப்படுகிறது. நீங்கள் இந்தியாவில் உள்ள மூன்று வெவ்வேறு மாநிலங்களில் பிக் பஜாரை சென்று பார்த்தால், அவர்கள் எடுத்துக் கொண்டிருக்கும் பொருட்கள் வித்தியாசமானவையாகவும் உள்ளூர் தேவைகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதைக் காண்பீர்கள்.

நிறுவன எல்லைகளை மறுவரையறை செய்தல்: கூட்டுக்கான புதிய வருவாய்கள்

நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவை நிறுவன எல்லைகளை கடினதன்மையை குறைவானதாக மாற்றியுள்ளன. மின் வணிகமானது வாங்குவோர் மற்றும் விற்பனையாளர்களிடம் சிக்கனமான நிதி நிறுவனங்களை ஒருங்கிணைத்துள்ளது. முன்னணி முறை மற்றும் பரிவர்த்தனை செலவுகள் குறைந்துவிட்டன, மற்றும் பணப் வருவாய்கள் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தேவைகளை வாங்குதல் மற்றும் ஒரு புதிய தயாரிப்புகளை உருவாக்குதல், உற்பத்தி செய்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுக்கான கால சுழற்சி கணிசமாக குறைவாகிவிட்டது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. ஒரு நிறுவனத்தில் MIS என்ன ஒருங்கிணைக்கிறது?
2. இணைய தொழில்நுட்பத்தில் கட்டப்பட்ட ஒரு சில தொழில்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுங்கள்.
3. நுண் சந்தைப்படுத்தல் என்பது என்ன?

6.3 இந்திய நிறுவனத்தில் மேலாண்மை தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் நிறுவல்கள்

MIS என்பது பல்வேறு நிலைகளில் நிர்வாகத்திற்கு தேவைப்படும் தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம் நல்ல முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உதவும் அமைப்புகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

சிறந்த MIS ஐ உருவாக்குவதில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு என்பது காலக்கெடு மற்றும் தகவல் தரத்தை மேம்படுத்துவதாகும். இருப்பினும், MIS இன் உள்ளடக்கமானது MIS ஆனது மிகப்பெரிய அளவில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் அங்கமானதாக இருந்தாலும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை ஆய்வு சேர்க்கப்படவில்லை.

MIS என்பது ஒரு தனித்துவமான நிறுவனம் அல்ல, ஆனால் பயனர்களுக்கு ஒரு தனித்துவமானதாகக் கருதப்படும் அமைப்புகளின் தொகுப்பாகும். பின்புலத்தில் உள்ள பல்வேறு உப அமைப்புகள் வெவ்வேறு நோக்கங்களைக் கொண்டுள்ளன, ஆனால் மேலாளர்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக ஒருவருக்கொருவர் இணைந்து பணிபுரிகின்றன. அலைவரிசை அமைப்புகளை வாங்குவதன் மூலம் அல்லது தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வைத் தொடங்குவதன் மூலம் ஒரு MIS நிறுவப்படும். சில நேரங்களில், MIS ஆனது இரண்டின் கலவையாக இருக்கலாம், அதாவது, நிறுவனத்தின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப அமைக்கப்பட்ட ஒரு அடுக்கு-முறையைக் கொண்ட அமைப்பு.

பண்புகள்

மேலாண்மை தகவல் ஆனது ஒரு சிறப்பு தகவல் அமைப்பு வகையாக இருப்பதால், இயற்கையில் பொதுவான சில குறிப்பிட்ட பண்புகளை அது உறுதிப்படுத்துகிறது. அத்தகைய மேலாண்மை தகவல் முறைமைகளைச் சுற்றியுள்ள தொழில்நுட்பம் மாறுகிற போது, இந்த பண்புகள் கிட்டதட்ட மாறாமல் அப்படியே இருக்கும்:

- **மேலாண்மைசார்ந்த:** MIS என்பது மேல்-கீழ் முறையில்வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் பொருள், அமைப்புக்கு பல்வேறு நிலைகளில் நிர்வாகத்தின் உணர்ந்த தேவைகளை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- **மேலாண்மை இயக்கம்:** MIS ஆனது நிர்வாகத்திற்காக இருப்பதால், இது மிகவும் வலுவான நிர்வாக முன்முயற்சியைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பது அவசியம் ஆகும். MIS இன் வடிவமைப்பு செயல்முறை, அதன் தொடர்ச்சியான மதிப்பீட்டிலும் மற்றும் ஒரு நல்ல தரமான அமைப்பு உருவாக்க மேம்படுத்துதல் ஆகியவற்றை மேலாண்மை ஈடுபட்டுள்ளது. மேலாண்மை வழங்கப்பட்ட வழிமுறைகளை அடிப்படையில் அமைப்பு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது நிர்வாக எதிர்பார்ப்புகளுக்கும் உண்மையான அமைப்பிற்கும் இடையில் உள்ள இடைவெளியை குறைகிறது.

குறிப்புகள்

- **ஒருங்கிணைந்த:** மேலாண்மையின் செயல்முறை மற்றும் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் *MIS* ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது. ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பு நிறுவனத்திற்குள்ளே பல்வேறு துறைகள் மற்றும் இடங்களில் இருந்து தகவலைப் பெற மேலாளர்களை செயல்படுத்துகிறது. ஒருங்கிணைப்பு இல்லாவிட்டால் மேலாளர்களுக்கு உதவ முடியாது, ஏனென்றால் அவை தகவலுக்கான அவசியத்தை பூர்த்தி செய்யத் தவறுகிறது.
- **பொதுவான தரவு பாய்வுகள்:** *MIS* ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பாக இருக்க வேண்டும் என்பதால், தரவு, அதன் சேமிப்பு, மீட்பு, பரப்புதல் மற்றும் செயலாக்கம் ஆகியவை ஒரு ஒருங்கிணைந்த முறையில் கையாளப்பட வேண்டும். தரவு மேலாண்மை ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை தரவு பணிநீக்கம் தவிர்க்கிறது மற்றும் செயல்பாடுகளை எளிதாக்குகிறது.
- **மூலோபாய திட்டமிடல்:** ஒரு *MIS* வடிவமைக்கப்படுவதற்கு அல்லது கட்டமைக்கப்படுவதற்கு முன்னர் மிகுந்த திட்டமிடல் செய்யப்படுகிறது, ஏனென்றால் அது இன்றைய மேலாளர்களின் தகவல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும் மற்றும் அடுத்த ஐந்து முதல் பத்து வருடங்கள் சில மாற்றங்களைக் கொண்டு பொருந்தக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். சில நேரங்களில், திட்டமிடல் புறக்கணிக்கப்படும்போது, அமைப்புகள் தற்போது நன்கு செயல்படுகின்றன, ஆனால் அவர்கள் காலப்போக்கில் வழக்கொழிந்ததாக மாறுகிறது.
- **மையப்படுத்தப்படுதலை நோக்கிய கோடல்:** சமீபத்திய தகவலின் சரியான பதிப்பை கொடுக்க *MIS* தேவைப்படுகிறது என்பதால், தரவுத் தொகுப்பினை மையப்படுத்தியிருக்க வேண்டும், ஏனெனில் அது பதிப்பு கட்டுப்பாடு மற்றும் ஒருங்கிணைந்த, அமைப்பு முழுவதும் தரவுகளின் பொதுவான பார்வைக்கு உதவுகிறது. ஒரு பரவலாக்கப்பட்ட முறைமையில், தரவு பல்வேறு இடங்களில் உள்ளிடப்பட்டு, புதுப்பிக்கப்பட்டு, நீக்கப்படுகிறது மற்றும் மேலாளர்களுக்கு சரியான தகவலை வழங்குவது சாத்தியமே இல்லை. ஒரு பரவலாக்கப்பட்ட முறைமையில், ஊழியர் ஓய்வூதியம் பற்றிய செய்தி மனிதவள துறை மூலம் குறிப்பிடப்படுகிறது, ஆனால் நிதி மூலம் அல்ல, அது அவருடைய சம்பளத்தை தொடர்ந்து செலுத்துகிறது. இது மையப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பில் நடக்காது என்று சொல்வதற்கு போதுமானது. ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பில், மேலதிக பணியாளரின் விவரங்கள் மாஸ்டர் கோப்பில் இருந்து நீக்கப்பட்டன, அதில் இருந்து அனைத்து துறைகள் மூலம் தரவு பகிரப்பட்டுள்ளது, இதனால் அடுத்த மாதம் அவர்களின் சம்பளத்தை உருவாக்கும் அபாயத்தை நீக்குகிறது
- ***ICT* இயக்கப்பட்டது:** போட்டிகளில் பயனுள்ள முடிவுகளை எடுப்பதற்கு சரியான நேரத்தில் துல்லியமான தகவல் தேவைப்படுகிறது, தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி தகவலை ஒழுங்கமைத்தால் இரண்டும் உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, *MIS* இல் தொழில்நுட்ப தலையீடு மிக உயர்ந்ததாக உள்ளது. உண்மையில், அனைத்து *MIS*-களும் அதன் அமைப்பின் சுறுசுறுப்பான செயற்பாட்டிற்கு, சரியான நேரத்தில் மற்றும் துல்லியமான முடிவுகளை உறுதிப்படுத்துதல் ஆகியவற்றை செயல்படுத்துவதற்கு ஐ.சி.டி *(ICT)* தளத்தில் இயக்கப்பட வேண்டும்.

அறிக்கைகளின் வகைகள்

தரவு இயக்கப்படும் மேலாளருக்கு அறிக்கைகள் பின்வரும் தகவலை வழங்குகின்றன:

1. திட்டமிட்டபடி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றனரா? உதாரணமாக, உற்பத்தி செயல்முறை கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்கிறதா என்பதைப் பார்க்க, ஒரு தயாரிப்பு நிர்வாகி, ஒரு உற்பத்தி அறிக்கையினை உற்பத்தி உற்பத்தித் திட்டத்தை சரிபார்க்க வேண்டும். அட்டவணை மற்றும் அறிக்கைக்கு இடையில் வேறுபாடு இருந்தால், அவர் சரியான நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் என்று மேலாளர் அறிவார்.

2. பெரிய படம் பற்றி ஒரு கண்ணோட்டம் வழங்குகிறது. ஒரு மனிதவள மேலாளர் தனது நிறுவனத்தின் பணியாளர்களிடையே அதிக தேய்வு விகிதத்தை அறிவித்தால், தொழில் துறையில் போட்டியிட்டு இருந்தால், அவர் சோதிக்க வேண்டும் அல்லது அவரது அமைப்பு வழங்கிய நன்மைகள் தொகுப்பு போதுமானதல்ல.

குறிப்புகள்

ஒரு நவீன மேலாளர் முடிவுகளை எடுக்கும் தரவுகளை பெரிதும் நம்பியிருப்பதைப் பார்க்கலாம் மற்றும் அறிக்கையைப் பயன்படுத்தி தரவை அணுகுகிறார். அறிக்கைகளில் பல வகைகள் உள்ளன.

- **திட்டமிடப்பட்ட அறிக்கைகள்:** இந்த அறிக்கைகள் தொடர்ந்து உருவாக்கப்படுகின்றன. அவைகள் தினசரி, வாராந்திர அல்லது மாதாந்திர அடிப்படையில் உருவாக்கப்படலாம். அவைகள் சமீபத்திய தகவலைக் கொண்டிருக்கிறது. சமீப காலத்தின் சூழலில் இருந்து தகவலை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு மேலாளர் இத்தகைய அறிக்கையை பயன்படுத்துகிறார். இந்த அறிக்கைகள் சிக்கல்களின் அல்லது வாய்ப்புகளின் முதல் இடுகைகளைக் கொண்டிருக்கின்றன.
- **தேவைக்கான அறிக்கைகள்:** இந்த அறிக்கைகள் இயற்கையில் திட்டமிடப்படாதவை மற்றும் அவசியத்தின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படுகின்றன. அவைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட விவகாரத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு அதிக விவரங்களை அளிக்கின்றனர். இந்த அறிக்கைகள் ஒரு நிகழ்வின் பிரதிபலிப்பின் விளைவுகளாகும்.
- **விதிவிலக்கு அறிக்கைகள்:** இந்த அறிக்கைகள் சாதாரணமாக இல்லாத நிகழ்வை பிரதிபலிக்கும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டன மற்றும் கட்டுப்பாடு தேவைப்படும் சூழ்நிலைகளை ஆய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உதாரணமாக, சராசரியாக காணாமல் போன விகிதம் 2 சதவிகிதம் ஆனால் 20 சதவிகிதம் வரை அதிகரிக்கிறது என்றால், நிர்வாகியின் ஆழ்ந்த தோற்றத்தை பெறுவதற்கு ஒரு விதிவிலக்கு அறிக்கை உருவாக்கப்படுகிறது.
- **முன்னறிவிப்பு அறிக்கைகள்:** இந்த அறிக்கை மேலாளருக்கு வருங்காலத்தின் ஒரு முன்னோட்டத்தை வழங்குகிறது, மேலும் திட்டமிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- **சுருக்க அறிக்கைகள்:** இவை பொதுவான அறிக்கைகள், ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தரவை வழங்குவதோடு மேலாளருக்கு சுருக்கமாகவும் தகவல் அளிக்கின்றன, ஆகையால் அவர் ஒரு விவகாரத்தின் மேலோட்டப் பார்வையை பெறுகிறார்.
- **ஒழுங்குமுறை மற்றும் சட்டப்பூர்வ அறிக்கைகள்:** விதிகள் மற்றும் சட்டங்களைப் பின்பற்றுவதற்காக இந்த அறிக்கைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன, அவை ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன.

பிரச்சினைகளுக்குள் உள்ள சிக்கல்களைக் மேலாளர் கண்டறிவதற்கு அறிக்கைகள் உதவுகின்றன மற்றும் அவர் முடிவுகளை எடுப்பதற்கான தகவல்களை வழங்குகிறது.இருப்பினும், ஒரு நிர்வாகிக்கு இந்த தகவல்கள் பல்வேறு நிலைகளில் மதிப்பு கொண்டிருக்க முடியும். அவர் ஏற்கனவே உள்ள தகவல் அவருக்கு குறைவான மதிப்பை கொண்டிருக்கிறது மற்றும் தவறான தகவல்கள் பயனற்றவை. எனவே நாம் மதிப்புமிக்க தகவலின் அர்த்தத்தை புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

நன்மைகள்

ஒரு MIS, சரியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தும் போது, நிறுவனத்திற்கு பயன் அளிக்கிறது.

நிறுவனத்திற்கு MIS இன் பயன்கள் பின்வருமாறு:

- **உற்பத்தித்திறன் அதிகரித்தல்:**

  I. MIS செயலாக்க தகவலுடன் தொடர்புடைய நேரம், பிழைகள் மற்றும் செலவுகளை குறைக்கிறது.

  II. உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்க, ஆன்லைன் பரிவர்த்தனை செயலாக்கம் (OLTP) இல் MIS பின்பற்றுகிறது, அங்குதான் தரவு ஆனது உள்ளீடாக சேகரிக்கப்பட்டு, செயல்முறைக்குள்ளாக்கப்பட்டு மற்றும் தகவல் வெளியீடு ஆக மேம்படுத்தப்படுகிறது

III. வாடிக்கையாளர் ஒருங்கிணைந்த அமைப்பு (CIS) மூலம் தங்கள் பரிவர்த்தனைகளை செயல்படுத்த MIS வாடிக்கையாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

- **முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்துதல்:**

குறிப்புகள்

I. சரியான முடிவுகளை எடுக்க தொடர்புடைய தகவல்களைப் பெறுவதற்கு உயர் மேலாளர்கள் MIS ஐ பயன்படுத்துகின்றனர்.

II. முடிவெடுப்பதற்கு MIS இன் ஆதரவு இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது:

1. பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதன் மூலம் ஒரு நிலைமையை பகுப்பாய்வு செய்ய MIS மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

2. என்ன நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதில் MIS பரிந்துரைகளும் அடங்கலாம்.

- **தொடர்பு மேம்பாடுத்துதல் மற்றும் குழு மனநிலையை உருவாக்குதல்:**

I. MIS தகவல் மேலாண்மைக்கும் பல்வேறு குழுக்களுக்கிடையிலான தொடர்பை வசதிப்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது.

II. குழு பணியை மேம்படுத்துவதற்கு ஒரு ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (CMIS) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

III. மின்னணு தரவு பரிமாற்றத்தின் ஒரு அம்சம் (EDI) என்பது மின்னணு நிதி பரிமாற்றம் (EFT) ஆகும், இது பணத்தை ஒரு காகிதமாக அனுப்பாம்ல் பணத்தை செலுத்த உதவுகிறது.

- **நிறுவன உருமாற்றத்தை மேம்படுத்துதல்:**

I. MIS பயன்பாடானது, போட்டித்திறன்மிக்கதாக இருக்க உதவும், புதிய சந்தைகளில் நுழைந்து அவர்கள் வேலை செய்யும் வழியை மாற்றுகிறது.

தகவல் மேலாண்மை

தகவலை நிர்வகிக்க தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தப்படுகிறது என்றாலும் தகவல் மேலாண்மை ஆனது (IM) தகவல் தொழில்நுட்ப (IT) இருந்து வேறுபட்டது.

தகவல் ஒரு முக்கிய ஆதாரமாக இருக்கும் என்று நிர்வாக சிந்தனையாளர்கள் உணர்ந்தபோது, அதை எவ்வாறு நிர்வகிப்பது என்று ஆச்சரியப்பட்டனர், ஏனென்றால், பின்வரும் செயல்பாடுகளில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவற்றை உள்ளடக்கிய, செயலாக்கத்திற்கு தகவல் அளிப்பதன் மூலம் தகவலை ஒரு வளமாக இருக்கும்:

- **பதிவுசெய்தல்:** பிந்தைய தேதிகளில் மீட்டெடுக்கும் வடிவமைப்பில் பரிவர்த்தனை நிலை தரவு சேமிக்கப்படுகிறது.
- **வரிசையாக்குதல், இணைத்தல் மற்றும் வரிசைப்படுத்துதல்:** அறிக்கைகளில் உள்ள தரவுகளை வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் தொடர்வரிசைப்படுத்துதல் ஆகும்.
- **பகுப்பாய்வு:** தரவு பகுப்பாய்வு முறைகளைப் பயன்படுத்தி, தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு, சுருக்கமாக்கல் மற்றும் தொகுப்பு போன்றவை.
- **மீட்டெடுத்தல்:** பல்வேறு அளவுகோல்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தரவு களஞ்சியங்களிலிருந்து தகவலைக் களைதல்.
- **மறுஒழுங்கு:** ஒரு முறைக்கு மேல் தகவலை உருவாக்குதல்.
- **காட்சிப்படுத்துதல்:** பார்வை தூண்டுதல் முறையில் தகவலை வழங்குதல்.

தரவு செயலாக்கத்திற்கு இது போன்ற சிக்கலான தன்மையில் தேவைப்படுகிறது. சேகரித்தல் தகவல் மற்றொரு சிக்கலான பணியாகும், அதில் தரவுத்தளங்களில் பரிமாற்றங்களின் பிடிப்பு மற்றும் சேமிப்பு ஆகியவை அடங்கும், இது பொருத்தமான வகையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் இந்த தரவு களஞ்சியத்திற்கு நெட்வொர்க்குகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அணுக உதவுகிறது. காட்சிப்படுத்தல் அம்சம் அல்லது தரவு வெளியீடு என்பது வினவல் தேர்வுமுறை, வரையியல், பகுப்பாய்வு மற்றும் தகவல் மாதிரியாக்கம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மற்றொரு சிக்கலான செயல்பாடு ஆகும்.

தகவல் தொழில்நுட்பம் என்பது வலைப்பின்னல், தொடர்புகொள்ளுதல், தரவுத்தள மேலாண்மை, அப்ளிகேஷன் மென்பொருட்கள், கணினி வன்பொருள் மற்றும் கணினி மென்பொருள்,, வரைகலை காட்சி மற்றும் இணைய இயக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் போன்ற தொழில்நுட்பங்களை குறிக்கிறது. நிறுவனங்களில் தகவல் தொழில்நுட்பம் பயன்பாட்டின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- தகவல் தொழில்நுட்பம் (IT) தளம் ஆனது நிறுவனத்தின் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கட்டமைப்பு ஆகும்.
- தகவல் அடைதல் என்பது அமைப்புக்குள்ளேயும் வெளியேயும் தகவலை தேடி அடையும் திறனை நிறுவனத்தின் தகவல் தொழில்நுட்பம் (IT) தளம் கொண்டிருக்கும்.
- தகவல்தொடர்பு வரம்பு என்பது தகவல் தொழில்நுட்பம் (IT) தளமானது பல்வேறு வகையானதகவல் மற்றும் தொடர்புடைய சேவைகளை மேலாளர்கள் நிறுவனத்தில் அணுக உதவுகின்றது ஆகும்.

ஒரு நவீன மேலாளர் ஒரு நிறுவனத்திற்கான முடிவுகளை எடுப்பார். எனினும், மேலாண்மை பணிகளானது பணியாளர் நியமனம், திட்டமிடல், கட்டுப்படுத்தும், ஏற்பாடு மற்றும் முன்னணி என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன, ஒரு நிறுவனத்தின் வெவ்வேறு மட்டங்களில் பணியாற்றும் மேலாளர்கள் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிலும் நேரத்தை செலவழிக்கிறார்கள். ஆனால் பெரும்பாலான மேலாளர்கள் இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தையும் தங்கள் செல்வாக்கின் மூலம் செயற்படுத்துவார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த எல்லா நடவடிக்கைகளையும் செய்ய மேலாளருக்கு தகவல் தேவை. உதாரணமாக, ஒரு திட்டத்தை உருவாக்கும் போது, மேலாளர் பல விஷயங்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்:

- திட்டத்தின் நோக்கம் என்ன?
- திட்டமிடலின் போது எந்த அளவுருக்களுக்கு சிறப்பு கவனம் தேவை?
- சுயாதீனமான மாறிகள் என்றால் என்ன மற்றும் சார்புகள் என்றால் என்ன?
- எப்படி இந்த திட்டம் மிகவும் யதார்த்தமாக இருக்கும்?
- திட்டமிடல் செய்யப்பட வேண்டிய சூழ்நிலை என்ன?
- திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முக்கிய விடயங்கள் யாவை?
- திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட முக்கிய நபர்கள் மற்றும் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் யார்?

ஒரு பொருத்தமான திட்டத்தை உருவாக்க இந்த வினாக்களுக்கான விடைகள் மேலாளர்க்கு தேவை. இருப்பினும், ஒவ்வொரு வினாவும் தொடர்ச்சியான வினாக்களுக்கு வழிவகுக்கும், மேலும் திட்டமிடல் செயல்முறையை இயக்கி அமைக்க ஒரு பரந்த அளவு தகவல் தேவைப்படுகிறது. ஒவ்வொரு பிரச்சினையையும் ஒரு மேலாளர் நன்கு அறிந்திருக்காமல் இருக்கலாம், ஒவ்வொரு விஷயத்திற்கும் எதிரான தகவலை தனிப்பட்ட முறையில் அறிந்திருக்காமல் இருக்கலாம். இதனால்தான் இந்த தகவலை அவருக்கு வழங்குவதற்காக அவர் ஒரு அமைப்பை நம்பியிருக்க வேண்டும். வேறு ஒரு கோணத்தில் இருந்து தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம் MIS இந்த இடைவெளியைப் அகற்றுகிறது, இதனால் அவரது பணியை எளிதாக்குகிறது. அதேபோல், மேலாளர் திட்டமிட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை ஒழுங்குபடுத்தவோ அல்லது கட்டுப்படுத்துவோ-அவருக்கு தகவல் தேவை ஆகும்.

மேலாளர்கள் தகவல்களுக்கு அறிக்கைகளை நம்பியுள்ளனர். அறிக்கைகள் வடிவமைக்கப்பட்ட ஆவணங்கள், இதில் தகவல்கள் முறையாக ஒழுங்குப்படுத்தப்பட்டுள்ளது ஆகையால் எந்த தகவலையும் நிர்வாகி பகுப்பாய்வு செய்யாமல் புரிந்து கொள்ள முடியும். தரவு காட்சிப்படுத்தல் என்பது ஒரு பொதுவான கருவி அறிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது, இது வரைபடங்களைப் மூலம் செய்ய முடியும். அறிக்கை அமைப்பு என்பது முன்மாதிரியாக உள்ளது, மேலாளர் விரைவாக தகவல் கண்டுபிடிக்க உதவுகிறது - தகவல் எங்கு பார்க்க வேண்டும் என்று அவர் அறிவார்.

குறிப்புகள்

முடிவெடுக்கும் செயல் என்பது ஒரு செயல்முறை என்று நாம் ஏற்றுக்கொண்டால், அது எப்படி செயல்படுகிறது மற்றும் செயல்பாட்டின் எவ்வாறு தகவல் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதைப் நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். முடிவெடுக்கும் செயல் ஒரு சிக்கல் அல்லது வாய்ப்பை அடையாளம் காணவும், பிரச்சனை அல்லது வாய்ப்பு ஏற்பட்ட சூழலை புரிந்து கொள்ளவும், பிரச்சனையை சமாளிக்க மாற்று தீர்வுகளை உருவாக்கவும் அல்லது வாய்ப்பை பயன்படுத்தி கொள்ளவும், மற்றும் பல மாற்று வழிகளில் தேர்வு செய்யவும் உதவுகிறது. இந்த செயல்முறையின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும், தகவல் தேவைப்படுகிறது.

தகவல் ஆனது பிரச்சனை அல்லது வாய்ப்பைக் கண்டறிய, தகவல் இல்லாமைக்காக, சிக்கல் அல்லது வாய்ப்பின்மை ஆகிய இரண்டில் ஏதேனும் ஒன்று கூட முடிவெடுப்பவரின் அறியாமைக்கு ஆகியவற்றைக்கு தேவைப்படுகிறது. உதாரணமாக, ஒரு திருவிழாவில் இரவைச்செலவழித்த பிறகு ஆபத்தான சூழ்நிலையில் நாம் தொடர்ந்து தங்கினால், நாம் பிரச்சனையில் இருக்கிறோம், மற்றும் தகவல் இல்லாமையால் அந்த சிக்கல் அதிகரிக்கும். எனவே பிரச்சனைக்கு அடையாளம் காண தகவல் ஒரு முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது.

ஒரு பிரச்சனையின் சூழலைப் புரிந்து கொள்ள தகவலானது தேவைப்படுகிறது. உதாரணமாக, இந்த பகுதி சமீபத்தில் தொடர் கொலைகாரர்களால் கொலைகள் ஏற்பட்டதை பார்த்துள்ளார்கள் என்று நாம் உணர்ந்தால் அந்த திருவிழாக்கு பிறகு தொடர்ந்து தங்கி இருக்கும் ஆபத்தான பகுதியானது மேலும் அபாயகரமானதாக மாறுகிறது. சிக்கலைப் பற்றிய தகவல் அதன் சூழலைப் பற்றிய தகவலுடன் தகுதி பெற்றால், பிரச்சனை பற்றிய நமது புரிதல் மேம்படும். ஆகையால், தகவல் ஆனது சூழ்நிலைக் கட்டத்திலும் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

மாற்றுத் திறனை உருவாக்கும் போது, அந்த குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் என்ன வேலை செய்யும் என்பதை முடிவெடுப்பவருக்கு தேவை ஆகும். உதாரணமாக, ஒரு திருவிழாவிற்கு பின்னர் பாதுகாப்பற்ற இடத்திலேயே நாம் சிக்கித் தவித்தபோது, நமது மாற்று வழிகள் என்னவென்று தெரிந்து இருக்க வேண்டும்: ஒரு டாக்ஸியை அழைக்கவும், ஒரு நண்பரை அழைத்து உதவி கேட்கவும் அல்லது அண்டைவீட்டில் இருந்து வெளியே செல்லவும். இருப்பினும், நமது பிரச்சினைக்கான மாற்று வழிகளையோ அல்லது தீர்வுகளையோ அறியாமல் இருந்தால், நாம் செயல்பட முடியாது. எனவே, தகவல் இங்கும் ஒரு பங்கு வகிக்கிறது.

முடிவெடுப்பவர், கிடைக்கும் தகவல்களின் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்பட்ட, பல மாற்றீட்டுத் தீர்வுகளுக்கு இடையே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் என்றபோது தகவலானது மிக முக்கிய பாத்திரத்தை வகிக்கிறது. மாற்று தீர்வுகள் அவற்றின் விளைவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு பின்னர் நன்மைகளை அதிகரிக்கும் அல்லது துன்பங்களைக் குறைக்கும் மாற்று வழி தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. இந்த மாற்றத்திற்கான ஒவ்வொரு மாற்று விளைவின் (வாய்ப்பு) பற்றிய தகவலும் இன்றியமையாததாகும். உதாரணமாக, ஒரு வாடகை வண்டியை அழைக்கவோ அல்லது நடந்து செல்லவோ முடிவு எடுப்பதற்கு பதிலாக, ஒரு நண்பரை அழைத்து தன்னை ஒரு ஆபத்தான நிலப்பகுதியில் இருந்து அழைத்துச் செல்லுமாறு கேட்க முடிவு செய்தால், ஒரு ஆபத்தை எதிர்க்கொள்ளுவதற்கு பதிலாக நாம் நமக்கு தெரிந்த ஒருவரை நம்புவதற்கு முடிவு செய்துள்ளோம்.

எனவே, முடிவெடுக்கும் செயல்முறையில் இந்த தகவல் ஒரு முக்கிய பங்கைக் வகிக்கிறது. சைமன் மனித முடிவெடுப்பதற்காக ஒரு மாதிரியை உருவாக்கியுள்ளார், இது தகவல் தேவைகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

சைமன் மனித முடிவெடுக்கும் மாதிரியானது ஒரு நல்ல போதுமான தீர்வை எடுக்குமாறு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மதிப்புமிக்க பெறுவதற்கான ஒன்றை உகந்த வகையில் தேடும் நேரத்திற்கும் செலவிற்கும் இடையே ஒரு வர்த்தகம் உள்ளது. குறிப்பிட்ட இலக்கை அடைந்தால் போதுமான அல்லது திருப்திகரமான தீர்வை அடைய முடியும்.

முடிவெடுப்பதற்கான சைமன் மாதிரியானது, புலனாய்வு, வடிவமைப்பு, தேர்வு ஆகியவை அடங்கிய சிக்கல் தீர்க்கும் மூன்று கட்ட மாதிரி ஆகும். முடிவுகளுக்காக அழைப்பு விடுக்கும் சூழ்நிலைகளைத் தேடுவதற்கு புலனாய்வு பயன்படுகிறது. வடிவமைப்பு கட்டம் ஆனது கண்டுபிடித்தல், உருவாக்குதல் மற்றும் சாத்தியமான செயலுக்கான போக்கை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது.

மூன்றாவது கட்டமான தேர்வு என்பது கொடுக்கப்பட்டுள்ள தேர்வுகளில் இருந்து ஒரு செயலுக்கன போக்கை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

முடிவு செய்தல் மற்றும் தகவல் அமைப்புகள்

குறிப்புகள்

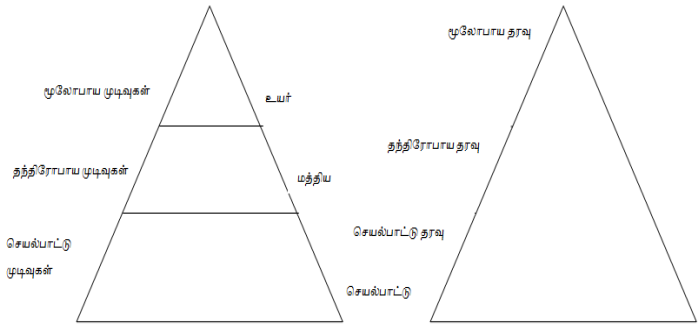
ஒரு MIS மேலாண்மையான பயன்பாடுகளுடன் மிகவும் அக்கறை கொண்டிருப்பதால், நிறுவனத்தின் தத்துவத்தின் பாராட்டானது MIS வெற்றிகரமான பயன்பாட்டிற்கான முன்நிபந்தனை ஆகும். MIS பகுதியின் சில வல்லுநர்கள் இந்த சொற்தொடரை MIS இன் துல்லியமான வரையறையாக யில் 'சரியான தகவலை , சரியான நேரத்தில், சரியான நிலையில் வழங்குதல்' என்பதை வெளிப்படுத்துகிறார்கள். முடிவெடுப்பதில் MIS இன் பயன்பாட்டைப் பற்றி பேசுவதற்கு முன்பு, முதலில் ஒரு நிறுவனத்தின் அடிப்படையானகட்டமைப்பை பற்றி நாம் விவாதிப்போம், அதாவது ஒரு அமைப்பின் வரிசைக்கு. MIS இன் சூழலில் உள்ல மேலாண்மையின் நிலையானது அந்தோனியால் முதலில் உருவாக்கப்பட்ட மேலாண்மை வகைப்பாட்டை குறிக்கின்றன.

மேலாண்மையின் பல்வேறு நிலைகள் பொதுவாக எந்த அமைப்பிலும் சில உயர் பதவிகள், மேற்பார்வை ஊழியர்கள் மற்றும் அதிக எண்ணிக்கையிலான செயல்பாட்டு ஊழியர்கள் உள்ளன என்ற உண்மையை வலியுறுத்துவதற்காக ஒரு சித்திர வடிவத்தில் உள்ள ஒரு பிரமிடு-ஐ குறிப்பிடப்படுகிறது. இந்த மூன்று பணியாளர் பதவிகளை மேலே இருந்து கீழே என்ற முறையில் வரிசைப்படுத்தும் போது பிரமிடுகளின் கட்டமைப்பை ஒத்திருக்கும் ஒரு கட்டமைப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

இந்த பிரமிடு எவ்வாறு ஒரு நிறுவனத்தில் பணியாற்றும் மூன்று பிரிவு ஊழியர்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது என்பதை இப்போது நாம் விவாதிப்போம். அந்தோணி மூன்று நிலைகளை மூலோபாய, தந்திரோபாய மற்றும் செயல்முறை என்று வகைப்படுத்திவுள்ளர். புதிய ஆலை இடம், புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் பல்வகைப்படுத்துதல் போன்ற நீண்ட கால கொள்கை முடிவுகளை மூலோபாய மேலாண்மை அக்கறையுடன் கவனித்து வருவதால், அவை வழக்கமான ஆலை / நிறுவன அளவிலான தகவல்களின் சுருக்கம் அதேபோல் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டவை மற்றும் போட்டியாளர்கள், அரசாங்க நிதி கொள்கையில் மாற்றங்கள், வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்கள், மற்றும் பல போன்ற சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான தெளிவற்றா தகவல்களும் ஆகும். தந்திரோபாய மேலாண்மையானது வெளிப்புறத் தகவலைக் தேவைப்படும் செயல்பாட்டு மேலாளர்களை உள்ளடக்கியது ஆனால் பட்ஜெட், தரம், சேவை, சரக்கு, முதலியவற்றின்மீது கட்டுப்பாட்டைக் கொள்ளுவதற்கு அதிகமான நிறுவனத்தின் பல்வேறு தகவல் தேவைப்படுகிறது. செயல்பாட்டு மேலாண்மை ஆனது ஆலை / நிறுவன அளவிலான தகவலுடன் தொடர்புடையது, ஆனால் தனிப்பட்ட இயக்குபவரின் விவரங்கள், இயந்திர விவரங்கள் மற்றும் குறிப்பிட்ட செயல்திறன் நடவடிக்கைகளின் மாற்று போன்ற மிக விரிவான முறையாகும். தரவு அல்லது தகவல்களின் மூன்று பண்புக்கூறுகளை நாம் ஏற்கனவே விவாதித்திருக்கையில், அவை மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மூன்று நிலைகளுக்கு எவ்வாறு பொருந்தும் என்பதை இப்போது பார்க்கலாம். வெற்றிகரமாக, ஒரு நிறுவனமாக MIS வெளிப்படையாக மேலாண்மையின் இந்த வகைப்பாட்டை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். தந்திரோபாய மற்றும் மூலோபாய மேலாண்மைக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய சுருக்கமான தகவல்களானது செயல்பாட்டு தகவல், துல்லியம் மற்றும் செயல்பாட்டு மட்டத்தில் தகவல் சேகரிப்பு மற்றும் பரப்புதல் குறித்த காலப்பகுதி முக்கியமானது ஆகியவற்றில் இருந்து எடுக்க வேண்டும். இருப்பினும், தந்திரோபாய மற்றும் செயல்பாட்டு மட்டங்களில், சொற்றொடருக்கு பொருத்தமானவை. பொருத்தமான ஆனால் சற்று தவறான தரவை விட பொருத்தமற்ற ஆனால் துல்லியமான தரவு சிறந்தது. குறிப்பாக தரவு செயலாக்கத்தின் விலை ஈடுபட்டிருக்கும் போது சூழலானது வர்த்தக பரிமாற்றத்தை முடிவு செய்கிறது. சில வல்லுனர்கள் இந்த செயல்முறை தகவல் வடிகட்டதல் எனறு அழைக்கிறார்கள், இதன் பொருள் செயல்பாட்டுத் தரவுகளிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்ட வடிகட்டிய தகவல் மட்டும் நடுத்தர மற்றும் மேல் மேலாண்மைக்கு அகற்றப்பட வேண்டும். சிலர் மேலும் திறம்பட இதை செயல்பாட்டு மட்டத்தில் செயல்திறனும், தந்திரோபாய மற்றும் மூலோபாய மட்டங்களில் திறனும் வலியுறுத்துகிறது என்று கூறுகிறார்கள்.

குறிப்புகள்

தகவல் அமைப்புகளின் வெற்றிகரமான வளர்ச்சியானது நிறுவனத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் நிறுவனத்தின் இயக்கவியல் பற்றிய முழுமையான அறிவை வலியுறுத்துகிறது. நிறுவனங்கள் இலக்கை நோக்கமாக கொண்டிருப்பதால், என்ன தரவு சரியாக சேகரிக்கப்பட்டு, சேமிக்கப்பட்டு மற்றும் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும் என்பதை ஆய்வாளர் தெளிவுபடுத்த வேண்டும். தகவலின் சூழல் அவசியம் என்பதால், முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு தொடர்பான சில முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தகவல் மட்டுமே சேகரிக்கப்பட வேண்டும். மேலும், சேகரிக்கப்பட்டு மற்றும் செயலாக்கப்பட்ட தகவல் அது பொருத்தப்பட வேண்டிய நிறுவனத்தின் நிலைக்கு ஏற்றதாக இருக்க வேண்டும். ஒரு அமைப்பு மூன்று நிலைகளைக் கொண்டிருப்பதால், மத்திய மற்றும் மேல்நிலை நிர்வாகத்தின் முடிவுகளின் தன்மையின் வேறுபாடுகளை இப்போது நாம் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வோம். முடிவு எடுப்பதற்கான எந்த பொறுப்பும் கீழ் நிலை மேலாண்மைக்கு கிடையாது. அந்தோணியின் வகைப்பாட்டியின்படி, அமைப்பு அளவின் சுயாதீனத்தை நிர்வகிக்கும் மூன்று நிலைகள் உள்ளன: செயல்பாட்டு நிலை, நடுத்தர நிலை மற்றும் உயர்மட்ட மேலாண்மை ஆகியவை ஆகும். செயல்பாட்டு முடிவுகள் உட்புற தரவின் பெரிய தொகுதிகளை தேடுகின்ற போது, நடுத்தர மேலாண்மையானது மிகக் குறைவான தகவல்களுக்கு அழைப்பு விடுக்கும் நடுத்தர அளவிலான (தந்திரோபாய) முடிவுகளுடன் சம்பந்தப்பட்டது. நீண்ட கால (மூலோபாய) முடிவுகளைத் தாங்கிக் கொள்ளக்கூடிய உயர் நிர்வாகமானது, முக்கியமான உட்புற தகவல் மற்றும் வெளிப்புறத் தகவல்களுக்கு அழைப்பு விடுகிறது. எந்தவொரு வெற்றிகரமான தகவல் முறைமையும் நிறுவனத்தின் இந்த பல்வேறு தகவல் தேவைகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.



6.1 மேலாண்மை மற்றும் தகவல்தொடர்பு பிரமிடுக்கான சித்திர பிரதிநிதித்துவம்

இது பொதுவாக மேலாண்மை மற்றும் தகவல் தொடர்பு பிரமிடு வடிவத்தில் சித்தரிக்கப்படுகின்றது (வரைபடம் 6.1 ஐ பார்க்கவும்). வேலாண்மைக்கான தகவல்களின் முக்கியத்துவத்தை நிர்வாகத்தின் நோக்கம் முதன்மையாக முடிவு எடுக்கும் என்ற உண்மையால் மேலும் வலியுறுத்தப்படுகிறது. வேலாண்மை அமைப்பது என்ன என்பதை பொறுத்தவரை பல கருத்துக்கள் இருந்தாலும், திட்டமிடல், ஒழுங்கமைத்தல், ஒருங்கிணைத்தல், இயக்குதல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு தொடர்பான மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றிற்கு உட்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது. முறையான தகவலை ஒழுங்கமைப்பதன் மூலம் திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் திட்டமிடப்படாத முடிவுகளுக்கு இடையே தகவல் அமைப்புகள் தெளிவாக வேறுபடுகின்றன. அடிப்படை முரண்பாடுகளை அடையாளம் காணத் தவறினால் தகவல் அமைப்பு முறிவில் ஏற்படலாம். நிறுவனத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் தகவல் அமைப்புகளால் பணியாளர்கள், சந்தைப்படுத்தல், உற்பத்தி, நிதி மற்றும் சேவைகள் ஆகியவை நிறுவனத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் தகவல் அமைப்புகள் மூலம் பாதிக்கப்படுகின்றன நிர்வாகத்தின் பல செயல்பாட்டு பகுதிகள் இருப்பதை என்பதை நாம் அறிவோம். ஒவ்வொரு செயல்பாட்டுப் பகுதியிலும் தகவல் பிரமிடு மேப்பிங் கவனமாக செயல்பட வேண்டும் என்ற உண்மையை அடையாளம் காண கவனத்தை எடுக்க வேண்டும். அட்டவணை 6.2 என்பது நிர்வாகத்தின் செயல்பாட்டுப் பகுதிகளில் உள்ள மூன்று நிலை தகவல்களை காட்டும் ஒரு உதாரணம் ஆகும்.

வரைபடம் 6.1 ஒரு வழக்கமான MIS ன் உதாரணம்

	உற்பத்தி	நிதி	பணியாளர்கள்	சந்தைப்படுத்தல்
மூலோபாய	புதிய ஆலை இருப்பிடம்	மாற்று நிதி	நலன் கொள்கை	போட்டியாளர் கணக்கெடுப்பு
தந்திரோபாய	உற்பத்தி குறைபாடு	மாறுபாடு பகுப்பாய்வு	செயல்திறன் மதிப்பிடுதல்	விளம்பரங்கள்
செயல்பாட்டு	தினசரி அட்டவணைகள்	சம்பளப்பட்டியல்	விருப்பு அறிக்கைகள்	விற்பனை பகுப்பாய்வு

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

4. MIS எவ்வாறு நிறுவப்படும்?
5. அறிக்கைகள் என்றால் என்ன மற்றும் அவை எவ்வாறு ஒரு நிறுவனத்தில் மேலாளர்களுக்கு உதவுகின்றன?.
6. அமைப்புக்கு ஒரு திட்டத்தை உருவாக்கும்போது ஒரு மேலாளருக்கு என்ன வகையான தகவல் தேவை?
7. முடிவெடுப்பதற் சைமன் மாதிரியை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.

6.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. ஒரு MIS வணிக மூலோபாயமானது, செயல்முறைகள் மற்றும் வன்பொருள், மென்பொருள், தரவுத்தளம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு அமைப்புகளுடன் ஆளும் விதிகளை ஒருங்கிணைக்கிறது. வணிக உத்திகள் மற்றும் தொழில் நுட்பங்களுடன் ஒத்திசைவதால், ஆதாவது வணிக முறைகள் மாறினால், MIS மாறும்.
2. ஆன்லைன் ஷாப்பிங், ஆன்லைன் ஏலம், ஒப்பீட்டு விலை சரிபார்ப்பு, முதலியன இணைய தொழில்நுட்பத்தில் கட்டப்பட்ட ஒரு சில தொழில்கள் ஆகும்.
3. நுண் சந்தைப்படுத்தல் ஒரு சந்தைப்படுத்தல் மூலோபாயமாகும், அதில் விளம்பர முயற்சிகள் மிகுந்த இலக்கு கொண்ட நுகர்வோர் ஒரு சிறிய குழு மீது கவனம் செலுத்துகின்றன. குறிப்பிட்ட சந்தை பிரிவுகளை தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் தீர்வுகளை இலக்காகக் கொண்டுள்ளன.
4. ஒரு MIS ஐ ஆஃப்-த-அடுக்கும் அமைப்புகள் வாங்குவதன் மூலம் அல்லது தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வைத் தொடங்குவதன் மூலம் நிறுவ முடியும். சில சமயங்களில், MIS இரண்டின் கலவையாக இருக்கலாம், அதாவது, நிறுவனத்தின் தேவைகள் பொருத்தமாக அமைக்கப்பட்ட ஒரு அடுக்கப்பட்ட அடுக்கு அமைப்பு.
5. மேலாளர்கள் தகவல்களுக்கு அறிக்கைகளை நம்பியுள்ளனர். அறிக்கைகள் வடிவமைக்கப்பட்ட ஆவணங்கள், இதில் தகவல்கள் முறையாக ஒழுங்குப்படுத்தப்பட்டுள்ளது ஆகையால் எந்த தகவலையும் நிர்வாகி பகுப்பாய்வு செய்யாமல் புரிந்து கொள்ள முடியும். தரவு காட்சிப்படுத்தல் என்பது ஒரு பொதுவான கருவி அறிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது, இது வரைபடங்களைப் மூலம் செய்ய முடியும். அறிக்கையானது பிரச்சினைகளுக்குல் உள்ள சிக்கலைக் கண்டறிந்து, முடிவுகளை எடுக்கும் தகவலை அவருக்கு வழங்குவதற்கான உதவியை மேலாளர்க்கு வழங்குகிறது.
6. அமைப்புக்கு ஒரு திட்டத்தை வகுக்கும்போது, திட்டத்தின் நோக்கம், எந்த பகுதிகளில் சிறப்பு கவனம் தேவை, சுதந்திர மாறிகள் மற்றும் சார்புகள், திட்டம் மிகவும் யதார்த்தமான செய்ய வழிகள், திட்டமிடல் செய்யப்படும் சூழலில், திட்டம் தொடர்பான முக்கிய பிரச்சினைகள், திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட

முக்கிய நபர்கள் மற்றும் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் போன்ற ஒரு மேலாளர் பல விஷயங்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

குறிப்புகள்

7. முடிவெடுக்கும் சைமன் மாதிரியானது, நுண்ணறிவு, வடிவமைப்பு, தேர்வு ஆகியவை அடங்கும் சிக்கல் தீர்க்கும் மூன்று கட்ட மாதிரி ஆகும். முடிவுகளுக்கு அழைப்பு விடுக்கும் சூழ்நிலைகளைத் தேடுவதற்கு புலனாய்வு பயன்படுகிறது. வடிவமைப்பு கட்டம் சாத்தியமான படிப்புகளை கண்டுபிடித்தல், உருவாக்குதல் மற்றும் ஆய்வு செய்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. மூன்றாவது கட்டமான தேர்வானது, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தேர்வுகளில் இருந்து ஒரு படிவத்தை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

6.5 சுருக்கவுரை

- ஒரு *MIS* வன்பொருள் மூலோபாயம், செயல்முறைகள் மற்றும் வன்பொருள், மென்பொருள், தரவுத்தளம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் ஆகியவற்றை ஆளும் விதிகள் ஒருங்கிணைக்கிறது. தொழில்நுட்பம் அல்லது தொழில் உத்திகள் மாறினால், *MIS*-வும் மாறும். இது மாற்றங்களை ஏற்ப ஏற்று கொள்ளும் வகையில் அமைப்பை வடிவமைப்பதும் முக்கியம் ஆகும்.
- *MIS* இன் ஆயுட்காலம் சுமார் ஐந்து முதல் பத்து ஆண்டுகள் ஆகும்.
- *MIS* இன் பங்கு கூட நிறுவனத்தில் மாற்றப்படலாம். ஆரம்பத்தில், ஒரு நிறுவனம் விற்பனை, கொள்முதல், சம்பளம், முதலியன போன்ற அடிப்படை பரிமாற்றங்களை கண்காணிக்கும் வகையில் தகவல் தொழினுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது. அவர்கள் தன்நம்பிக்கை மற்றும் வசதியாக இருக்கும் என நம்பும்போது, அவர்கள் தங்கள் முடிவுகளை தொகுக்கப்பட்ட தரவுகள் இருந்து எடுப்பார்கள் மற்றும் என்ன திட்டமிடப்பட்டுள்ளதிலிருந்து எந்தவொரு விலகல் இருக்கிறத என்று சரிபார்க்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- மேலாண்மை பயன்படுத்தி கட்டுமானம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி உற்பத்தித்திறன் மேம்படுத்தல் ஆகியவை சவாலான பணிகள், அதற்கு மேலாண்மை மற்றும் ஊழியர்களின் ஈடுபாடு தேவைப்படுகிறது.
- தகவல் தொழில்நுட்பம் ஊழியர்களை மேம்படுத்தும் கருவியாக உள்ளது. மேலாண்மை தகவல் அமைப்பை பயன்படுத்தி தகவல்களை அனுகளாம் மற்றும் ஒரு ஒருங்கிணைந்த படத்தைப் பெறலாம், இதற்கு முன்பு அவை நடுத்தர நிர்வாகத்தை சார்ந்து இருந்தனர்.
- நிறுவனங்களில் பணி ஓட்டத்தில் இது பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இது மிகவும் திறமையான செயல்முறைகளுக்கு வழிவகுத்துள்ளது.
- சரக்கு கொள்முதல் மற்றும் உற்பத்தி திட்டமிடல் இன்று வாடிக்கையாளர்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்றதாக மாற்றிக்கொள்ளாம். தனிப்படுத்தப்பட்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் தீர்வுகள் குறிப்பிட்ட சந்தை பிரிவுகளை இலக்காகக் கொள்ளலாம். இந்த வகையான சந்தைப்படுத்தலை நுண் சந்தைப்படுத்தல் என்று அறியப்படுகிறது.
- வலையமைப்பு மற்றும் தகவல் தொழில்நுன்பம் ஆகியவை நிறுவன எல்லைகளை குறைவான கடுமையானதாக மாற்றின. தேவைகளை வாங்குதல் மற்றும் ஒரு புதிய தயாரிப்புகளை உருவாக்குதல், உற்பத்தி செய்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுக்கான கால சுழற்சி கணிசமாக குறைவாகிவிட்டது.
- சிறந்த *MIS* ஐ உருவாக்குவதில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு என்பது காலக்கெடு மற்றும் தகவல் தரத்தை மேம்படுத்துவதாகும்.
- அலைவரிசை அமைப்புகளை வாங்குவதன் மூலம் அல்லது தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வைத் தொடங்குவதன் மூலம் ஒரு *MIS* நிறுவப்படும்.

சில நேரங்களில், *MIS* ஆனது இரண்டின் கலவையாக இருக்கலாம், அதாவது, நிறுவனத்தின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப அமைக்கப்பட்ட ஒரு அடுக்கு-அமைப்பைக் கொண்ட முறையாகும்.

குறிப்புகள்

- *MIS* இன் சில இயல்பான பொது பண்புகள், மேலாண்மை சார்ந்த, தரவு மேலாண்மைக்கு ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை, நிர்வாக மேலாண்மை, மூலோபாய திட்டமிடல், மையப்படுத்தலை நோக்கி சார்பு, மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட ஐசிடி ஆகியவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.
- அறிக்கையானது பிரச்சினைகளுக்குல் உள்ள சிக்கலைக் கண்டறிந்து, முடிவுகளை எடுக்கும் தகவலை அவருக்கு வழங்குவதற்கான உதவியை மேலாளர்க்கு வழங்குகிறது. அறிக்கைகள் திட்டமிடப்பட்ட அறிக்கைகள், தேவைக்கேற்றவாறு அறிக்கைகள், விதிவிலக்கு அறிக்கைகள், முன்னறிவிப்பு அறிக்கைகள், சுருக்க அறிக்கைகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறை மற்றும் சட்டப்பூர்வ அறிக்கைகள் போன்ற பல வகைகள் உள்ளன.
- *MIS* அமைப்பானது நிறுவனத்தின் பெருமளவிலான உற்பத்தித்திறனைக்கு உதவுகிறது, முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்த உதவுகிறது, தகவல்தொடர்புகளை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் குழுவினரை மேம்படுத்துகிறது, நிறுவன மாற்றத்தை எளிதாக்குகிறது.
- தொழில் நுட்பம் என்பது வலைப்பின்னல், தொடர்புகொள்ளுதல், தரவுத்தள மேலாண்மை, அப்ளிகேஷன் மென்பொருட்கள், கணினி வன்பொருள் மற்றும் கணினி மென்பொருள்,, வரைகலை காட்சி மற்றும் இணைய இயக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் போன்ற தொழில்நுட்பங்களை குறிக்கிறது.
- ஒரு *MIS* வெவ்வேறு கோணங்களில் இருந்து தகவல்களை மேலாளர்களுக்கு வழங்குகிறது, இதன்மூலம் அவரது பணி எளிதாகிறது. மேலாளர்திட்டமிட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை ஒழுங்குபடுத்துவது அல்லது கட்டுப்படுத்துவது ஆகியவற்றை செய்ய-அவருக்கு தகவல் தேவைப்படும்.
- மேலாளர்கள் தகவல்களுக்கு அறிக்கைகளை நம்பியுள்ளனர். அறிக்கைகள் வடிவமைக்கப்பட்ட ஆவணங்கள், இதில் தகவல்கள் முறையாக ஒழுங்குப்படுத்தப்பட்டுள்ளது ஆகையால் எந்த தகவலையும் நிர்வாகி பகுப்பாய்வு செய்யாமல் புரிந்து கொள்ள முடியும். தரவு காட்சிப்படுத்தல் என்பது ஒரு பொதுவான கருவி அறிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது, இது வரைபடங்களைப் மூலம் செய்ய முடியும்.
- முடிவெடுக்கும் செயல்யானது ஒரு சிக்கல் அல்லது வாய்ப்பை அடையாளம் காணவும், பிரச்சனை அல்லது வாய்ப்பு ஏற்பட்ட சூழலை புரிந்து கொள்ளவும், பிரச்சனையை சமாளிக்க மாற்று தீர்வுகளை உருவாக்கவும் அல்லது வாய்ப்பை சாதகமாக மாற்றிக்கொள்ளவும், மற்றும் பல மாற்று வழிகளில் தேர்வு செய்யவும் உதவுகிறது.
- தகவலானது பிரச்சினை அல்லது வாய்ப்பை அடையாளம் காண்வும், தகவல் இல்லாமைக்கும், சிக்கல் அல்லது வாய்ப்பின்மை ஆகியவற்றை அறியாமல் இருக்கும் முடிவெடுப்பவருக்கும் தேவைப்படுகிறது.
- ஒரு பிரச்சனையின் சூழலைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் தகவல் தேவைப்படுகிறது. சிக்கலைப் பற்றிய தகவல் அதன் சூழலைப் பற்றிய தகவலுடன் பொருந்துகிற தகுதி பெற்றால், பிரச்சனை பற்றிய நமது புரிதல் மேம்படும். ஆகையால், தகவல் சூழ்நிலைக் கட்டத்திலும் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- தகவலை அடிப்படையாகக் கொண்டு மதிப்பீடு செய்யப்படும் எண்ணற்ற மாற்றீட்டு தீர்வுகளுக்கு இடையில் முடிவெடுக்கும் சூழ்நிலையில் முடிவெடுப்பவர் இருக்கும் போது தகவலானது மிக முக்கியமான பாத்திரத்தை

வகிக்கிறது. மாற்று தீர்வுகள் அவற்றின் விளைவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு பின்னர் நன்மைகளை அதிகரிக்கும் அல்லது துன்பங்களைக் குறைக்கும் மாற்று வழி தேர்ந்தேடுக்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

- முடிவெடுக்கும் சைமன் மாதிரியானது, நுண்ணறிவு, வடிவமைப்பு, தேர்வு ஆகியவை அடங்கும் சிக்கல் தீர்க்கும் மூன்று கட்ட மாதிரி ஆகும். முடிவுகளுக்கு அழைப்பு விடுக்கும் சூழ்நிலைகளைத் தேடுவதற்கு புலனாய்வு பயன்படுகிறது. வடிவமைப்பு கட்டம் சாத்தியமான படிப்புகளை கண்டுபிடித்தல், உருவாக்குதல் மற்றும் ஆய்வு செய்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. மூன்றாவது கட்டமான தேர்வானது, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தேர்வுகளில் இருந்து ஒரு படிவத்தை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- செயல்பாட்டு மேலாளர்களைக் கொண்ட தந்திரோபாய மேலாண்மை, வெளிப்புறத் தகவலைக் கொண்டது, ஆனால் பட்ஜெட், தரம், சேவை, சரக்கு, முதலியவற்றின் மீதான கட்டுப்பாட்டுக்கு ஏராளமான நிறுவன தகவல் தேவைப்படுகிறது.

6.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **இணைய அறிவு:** வணிக நிறுவனங்கள் இயங்கும் சூழலைப் பற்றிய அறிவை இது குறிக்கிறது.
- **நுண் சந்தைப்படுத்தல்:** விளம்பர நோக்கங்கள் மிகுந்த இலக்கு கொண்ட நுகர்வோர் ஒரு சிறிய குழு மீது கவனம் செலுத்தும் ஒரு சந்தைப்படுத்தல் உத்தி குறிக்கிறது.
- **மெய்நிகர் அணிகள்:** இது பல்வேறு புவியியல் இடங்களில் இருந்து ஒன்றாக வேலை செய்யும் மற்றும் ஒத்துழைக்கும் பொருட்டு மின்னஞ்சலை, தொலைநகல், மற்றும் ஒத்துழைக்க பொருட்டு வீடியோ அல்லது குரல் கருத்தரங்கு சேவைகள் நம்பியுள்ளனர்
- **வாடிக்கையாளர் ஒருங்கிணைந்த அமைப்பு (CIS):** இது வாடிக்கையாளர் கைகளில் தொழில்நுட்பத்தை வைக்கும் பரிவர்த்தனை செயலாக்க முறையின் ஒரு நீட்டிப்பு அல்லது கலப்பினத்தைக் குறிக்கிறது மற்றும் அவர்களது சொந்த பரிவர்த்தனைகளை செயல்படுத்த அனுமதிக்கிறது.
- **மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI):** இது மனித தலையீடு தேவையில்லாமலே, தரப்படுத்தப்பட்ட செய்தி வடிவமைப்பால் ஒரு கணினியிலிருந்து மற்றொன்றுக்கு தரவை மாற்றுவதை குறிக்கிறது.
- **தகவல் மேலாண்மை (IM):** இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஆதாரங்களின் தகவலை சேகரித்தல் மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது மற்றும் அந்தத் தகவலை விநியோகிப்பதன் மூலம் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பார்வையாளர்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

6.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு-வினா விடைகள்

1. MIS இன் சில இயல்பான குணாதிசயங்களை பட்டியலிடுங்கள்.
2. மேலாளர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும் அறிக்கைகள் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதுக.
3. தகவலை நிர்வகிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நடவடிக்கைகள் யாவை?

4. நிறுவனங்களில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் (IT) நோக்கம் என்ன?

நெடு-வினா விடைகள்

1. தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் என்ன?
2. எத்தனை வகையான அறிக்கைகள் உள்ளன? விளக்குக.
3. ஒரு நிறுவனத்திற்கான MIS இன் நன்மைகளை விவரியுங்கள்.
4. பிரமிடு வடிவத்தில் உள்ள பல்வேறு நிலைக் கொண்ட மேலாண்மையை கூறுக? விவாதியுங்கள்.

குறிப்புகள்

6.8 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 7 கணினிகள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு

குறிப்புகள்

அமைப்பு

7.0 அறிமுகம்
7.1 நோக்கங்கள்
7.2 தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் உலகளாவிய ஒருங்கிணைப்பு
7.2.1 டிஜிட்டல் நிறுவனத்தில் தகவல் அமைப்புகளுக்கான தேவை
7.3 ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள்
7.4 மின்னணு புல்லட்டின் வாரியம் அமைப்புகள்
7.5 இணையதளம், மின்னணு மெயில், ஊடாடும் வீடியோ
7.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
7.7 சுருக்கவுரை
7.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
7.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
7.10 மேலும் படிக்க

7.0 அறிமுகம்

இன்றைய கணினிகள் நம் வாழ்க்கையின் தவிர்க்கமுடியாத பகுதியாக விளங்குகிறது. அவைகள் தொடர்புக்கு முக்கியமானதாகும் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் மையபகுதியாக செயல்படுகின்றன. மனிதர்கள் தகவலை அணுகுவதற்கும், உருவாக்குவதற்கும், வெளிப்படுத்துவதற்கும், தொடர்புகொள்வதற்கும், மற்றவர்களுடன் ஒத்துழைப்பதற்கும் கணினிகளை மிகவும்நம்பியுள்ளனர்.கணினிபலஅலுவலகங்களிலும்வீடுகளிலும்இருக்கிறது, எனவே பல்வேறு கணினிகள் மத்தியில் தரவு மற்றும் நிரல்கள் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டிய அவசியம் உள்ளது. ஐ.டி. புரட்சி நிறுவனங்கள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன, தங்களை தர அடையாளம் செய்துகொள்கிறது மற்றும் தங்கள் பொருட்களை விற்பனை செய்கிறது என்பதில் பரவலான மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தியது. பயன்நுகர்வோர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் இணையத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பெரும்பாலான பரிவர்த்தனைகளுடன் உலகெங்கும் உள்ளனர். சில சக்திவாய்ந்த உலகளாவிய மாற்றங்கள் வணிக சூழலை மாற்றின. ஆன்லைன் தகவல் சேவை தொலைதொடர்பு வரிகளின்படி பரவலாக பல்வேறு தரவுகளுடன் அதன் சந்தாதாரர்களுக்கு வழங்குவது என்று வணிகத்திற்கான முக்கிய பங்குகளை வகிக்கிறது.

இந்த அலகானது கணினிகள் மற்றும் தகவல்தொடர்புகளின் அனைத்து அம்சங்களிலும், ஐ.டி.யின் பல்வேறு அம்சங்கள் மற்றும் ஒரு டிஜிட்டல் நிறுவனத்தில் உள்ள தகவல் அமைப்புகளுக்கு தேவைப்படுவதை மையமாகக் கொண்டுள்ளது. அலகு பல்வேறு ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள், அதன் கூறுகள் மற்றும் உறுப்புகள் பற்றி விவாதிக்கிறது. இது தவிர, மின்னணுக் (பிபிஎஸ்) மற்றும் இணையம், மின்னஞ்சல், ஊடாடும் கானொளி பற்றி மேலும் அறிந்து கொள்ளலாம். ஒரு மின்னஞ்சல் கணக்கை உருவாக்குதல், பெறப்பட்ட மின்னஞ்சல்களைப் பார்ப்பது, இணைப்புகளைப் பயன்படுத்தி மின்னஞ்சல்களை அனுப்புதல் ஆகியவை விவாதத்தின் மற்ற தலைப்புகள் ஆகும். இந்த அலகில் நீங்கள் தொடர்பு சிக்னல்களை பரிமாற்றிகொள்வதன் மூலம் பல்வேறு தொடர்புத் தடங்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள். நீங்கள் தொடர்பு வலைதளங்களை தங்கள் தளவமைப்பு மற்றும் புவியியல் பகுதியில் அவை பரவுவதன் அடிப்படையில் வகைப்படுத்த முடியும்.

3.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

குறிப்புகள்

- தகவல் அமைப்புகளின் பல்வேறு அம்சங்களை ஆய்வு செய்க
- ஒரு டிஜிட்டல் வடிவில் உள்ள தகவல் அமைப்புகளுக்கான தேவை பற்றி விவாதிக்கவும்
- ஆன்லைன் தேடலின் அடிப்படை உறுப்புகளையும், முக்கிய கூறுகளையும் மதிப்பிடுக
- ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள் மற்றும் மின்னணு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்புகள் பற்றி விவாதிக்கவும்
- இணையம் மூலம் தொடர்பு கொள்வதற்கான பல்வேறு வழிகளை விளக்குங்கள்
- ISP க்கள் மூலம் வழங்கப்பட்ட இணைய இணைப்புகளின் வகைகளை விவரிக்கவும்
- தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல், தரவு கலந்துரையாடல், காணொளி கலந்துரையாடல், குரல் அஞ்சல், தொலைநகல் போன்ற பொதுவான சேவைகளில் சிலவற்றைப் பற்றி விவாதிக்கவும்

7.2 மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு: ஒரு கண்ணோட்டம்

பாரம்பரியமாக, நிறுவனங்கள் அதன் பெரும்பாலான நடவடிக்கைகளுக்கு மனிதர்கள் இடையிலான பரிமாற்றாங்களை நம்பியிருக்கின்றனர். ஐ.டி.. புரட்சி நிறுவனங்கள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன, தங்களை தர அடையாளம் செய்துகொள்கிறது மற்றும் தங்கள் பொருட்களை விற்பனை செய்கிறது என்பதில் பரவலான மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தியது. தேசிய எல்லைகள் மற்றும் ஒரு எட்டு மணிநேர பணிநேரத்தின் நேர தடைகள் ஆகியவை இனி பொருத்தமானவை அல்ல, நிறுவனங்களின் உலகளாவிய அளவில் தமது செயற்பாடுகளை இலக்கமாக்குவதற்குத் தெரிவுசெய்கையில், பணியாளர்களால் அவர்கள் எங்கு வேண்டுமானாலும் வேலைசெய்ய முடியும், ஒரு நேரத்தில் அவற்றை சிறந்த முறையில் பொருத்த முடியும். இது உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்துள்ளது. பயன்நுகர்வோர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் இணையத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பெரும்பாலான பரிவர்த்தனைகளுடன் உலகெங்கும் உள்ளனர்.

7.2.1 டிஜிட்டல் நிறுவனத்தில் தகவல் அமைப்புகளுக்கான தேவை

இந்த பிரிவில் நாம் தகவல் அமைப்புகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் மற்றும் ஒரு நிறுவன தேவைகளை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் பற்றி விவாதிக்கும்.

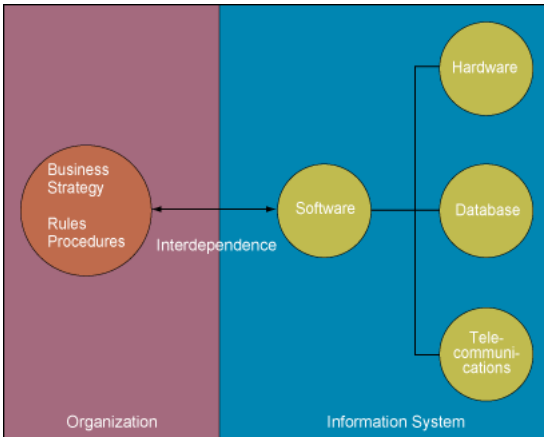
போட்டியான வணிகச்சூழல்

கடந்த நான்கு பத்தாண்டுகளில், பின்வரும் நான்கு சக்திவாய்ந்த உலகளாவிய மாற்றங்கள் வர்த்தக சூழலை மாற்றியமைத்தன:

1. உள்ளூர் பொருளாதாரம் ஒரு உலகளாவிய ரீதியில் உருவாக்க தகவல் தொழில்நுட்பம் கருவியாக உள்ளது. ஒரு நிறுவனம் ஒரு திட்டத்தில் பணிபுரியும் மெய்நிகர் குழுக்களை கொண்டிருக்கலாம், குழு, வழங்குபவர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள், அரசியல் சம்பந்தப்பட்ட மற்றும் புவியியல் சம்பந்தப்பட்ட எல்லைகளில் அமைந்திருக்கலாம். சிறந்த விலை மற்றும் தேவையானதரத்தை வழங்கும் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து மூலப்பொருள் அல்லது பாதி முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளை ஒரு

குறிப்புகள்

உற்பத்தி நிறுவனம் இறக்குமதி செய்கிறது. ஐ.டி. ஆதாரங்கள் மற்றும் அவற்றின் விலைகளையும் கண்டுபிடிப்பதிலும், தரத்தை பரிசோதிக்கவும், இறக்குமதியை கண்காணிக்கவும் உதவுகிறது. அமெரிக்க நிறுவனங்கள் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு இந்தியாவில் அமைந்துள்ள தங்கள் வாடிக்கையாளர் ஆதரவு அலுவலகங்கள் மூலம் 24 × 7 ஆதரவை வழங்குகின்றன. உற்பத்தி நிறுவனங்கள் சந்தை மற்றும் பயிற்சி பெற்ற மனிதவளங்கள் கிடைக்கும் மற்றும் அரசியல் சூழல் உகந்த இடத்தில் தங்கள் உற்பத்தி ஆலை அமைக்கிறது. அவர்கள் தொலைதூர அமைப்புகளை ஐடி வழியாக நிர்வகிக்கிறார்கள். உலகளவில் சிந்திக்கக்கூடிய நிறுவனங்கள் ஒரு உலகப் பொருளாதாரத்தின் இந்த சகாப்தத்தில் தப்பிப்பிழைப்பது மட்டுமே சாத்தியம்.



படம் 7.1 நிறுவனங்கள் மற்றும் தகவல் அமைப்புகள் இடையேயான உறவு

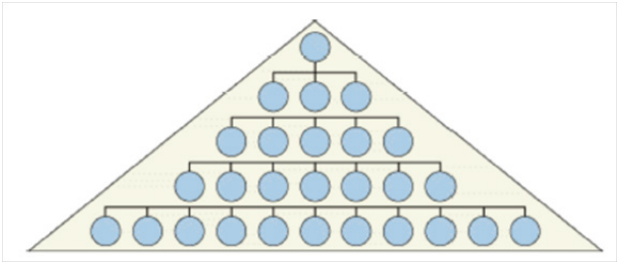
2. உற்பத்தி என்பது பொருளாதாரத்தின் மேலாதிக்க கூறு அல்ல. அறிவு மற்றும் தகவல் சார்ந்த சேவைகள் பொருளாதாரத்தின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக உள்ளன. தகவல் பொருளாதாரத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக நிறுவனங்கள் புதிய சேவைகள் மற்றும் தயாரிப்புகளை அறிமுகப்படுத்துகின்றன. ஒரு புதிய தயாரிப்பு அல்லது சேவை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு வழிவகுத்த நேரம் சுருக்கப்பட்டது மற்றும் போட்டி அதிகரித்துள்ளது. அதிகரித்த போட்டிக்கான காரணங்களில் ஒன்று, தொழிற்துறை சேவைக்கு குறைவான நேரம் தேவைபடும் மற்றும் மூலதனம் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்பதாகும். இந்த காரணத்திற்காக இந்தியாவில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சிறந்து செய்ய முடிகிறது. தயாரிப்பு வாழ்க்கையும் குறுகியதாகிவிட்டது.

முன்னதாக, உற்பத்தி நிறுவனங்களின் முக்கிய செயல்பாடு பெரும் உற்பத்தி ஆகும். இன்று, விற்பனையாளர் நிர்வாகம், விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் மற்றும் வாடிக்கையாளர் மேலாண்மை ஆகியவை முக்கிய நடவடிக்கைகளாக மாறியுள்ளன. பல சேவைகள் பிரபலமாகிவிட்டன, மேலும் ஐ.டி. இதில் ஒரு முக்கியமான மற்றும் அதிமுக்கிய பங்கு வகித்திருக்கிறது. சுற்றி பார்த்தால் காப்பீட்டு, வங்கி மற்றும் கல்வி போன்ற சேவைத் தொழிலில் பெருமளவிலான மக்கள் வேலை செய்கிறார்கள் என்பதைக் காணலாம். சேவைகள் வழங்குவதில் IT மிகவும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. முன்னதாக, ஒரு கார் காப்பீட்டு காலாவதியானது அல்லது கார் பழுதுபார்க்க வேண்டும் எனும்போது ஒரு தேதியை நினைவுபடுத்த வேண்டியிருந்தது. ஆனால் இப்போது காப்புறுதி மற்றும் கார் பழுதுபார்க்கும் நிறுவனங்கள் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களை கண்காணிக்கவும் மற்றும் ஐ.டி கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அவர்களுக்கு நினைவூட்டல்களை வெளியிடுகின்றன.

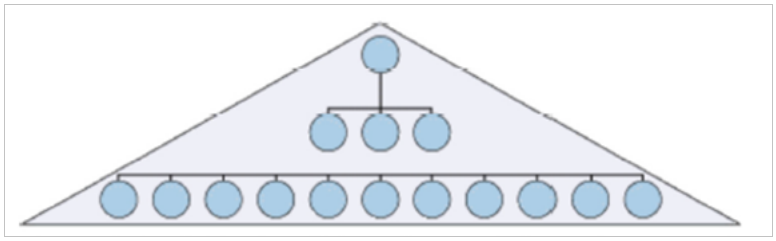
3. ஐ.டி பல வழிகளில் அமைப்புகளை மாற்றிவிட்டது. நிறுவனங்கள் இப்போது முன்பை விட குறைவான நிலை அளவுகளைக் கொண்டுள்ளன. முன்னதாக, ஒரு நிறுவனம் அடிக்கடி மக்கள் மையத்தை கொண்டு நிலையான

நடைமுறைகளை சார்ந்திருந்தது. மேலதிக்க மேலாண்மை இலக்குகளை அடுத்த கட்டுப்பாட்டு நிர்வாகத்திற்கு தெரிவித்தது. உயர் மேலாண்மை இலக்குகளை மேலாண்மையின் அடுத்த நிலைக்கு தொடர்புகொண்டனர், பின்னர் அவற்றை செயல்பாடு திட்டங்களாக மாற்றியமைத்தனர். உற்பத்தி செயல்திட்டங்களின்படி அவர்களின் செயல்பாட்டுத் திட்டங்கள் செயல்பாட்டு ஊழியர்களை அடைந்தது. நிறுவனத்தின் ஒட்டுமொத்த குறிக்கோள்களில் அவர்களின் பணியின் முக்கியத்துவத்தை செயல்பாட்டு ஊழியர்கள் புரிந்து கொள்ளவில்லை. ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஒரு நெருக்கமான மேற்பார்வை தேவை, ஏனெனில் செயல்பாட்டு ஊழியர்கள் முடிவெடுப்பதில் எந்தப் பங்கும் வகிக்கவில்லை மற்றும் மிகவும் குறுகிய வேலை தோற்றவடிவங்கள் இருந்தன.

குறிப்புகள்



மேலாண்மையின் பல நிலைகளை கொண்ட பழமையான வரிசைமுறை அமைப்பு



நிர்வாகத்தின் அடுக்குகளை அகற்றுவதன் மூலம் ஒரு அமைப்பு "மட்டமானது"

படம் 7.2 ஒரு நவீன நாள் டிஜிட்டல்மயமாக்கப்பட்ட நிறுவனத்துடன் ஒரு பாரம்பரிய படிநிலைமுறை நிறுவனத்தின் ஒப்பீடு

இந்த சூழ்நிலைகள் தொடர்ந்து மாற்றப்பட்டது. ஒவ்வொரு நிலையிலும் பணி தோற்றவடிவங்கள் பரந்த அளவில் மாறிவிட்டன. அனைவருக்கும் IT ஐப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்றும், அவரது வேலை தொடர்பான தகவல்களை அணுகவும் மற்றும் அவரது பங்கை புரிந்து கொள்ளவும், தனது சொந்த முன்னேற்றத்தை கண்காணிக்கவும் மற்றும் அவரது பணி தரத்தின் உறுதியை பற்றி அறியவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு பணியாளரும் தனது இலக்குகளை அறிந்திருக்கிறார், அவருடைய இலக்குகளை அடைய ஒரு திட்டத்தை உருவாக்குகிறார். ஒரு திட்டத்தை தொழிலாளர்கள் வெறுமனே செயல்படுத்துவதற்கு தெரிவித்தபோது, இது முந்தைய காலத்திற்கு முரணாக உள்ளது. இந்த திட்டத்தின் எந்தவொரு விலகலும் நிர்வாகத்தின் தலையீடு தேவை. இப்போது இலக்குகள் தெரிந்தன மற்றும் ஊழியர்கள் குறைந்தபட்ச மேற்பார்வையுடன் தங்கள் இலக்குகளை அடைய தங்கள் திட்டங்களை சரிசெய்ய எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தகவல் கட்டுப்பாட்டு முறையில் தகவலை பரப்புவதற்கு ஐ.டி உதவுகிறது.

4. இது நிறுவனங்களின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக மாறியுள்ளது; இது *1960* களில் அமெரிக்காவில் கல்விசாரா உலகத்திற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது, அங்கு வியாபார பரிவர்த்தனைகளை கண்காணிக்க உடனடியாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பின்னர், மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் *(MIS)*, பின் முடிவு ஆதரவு அமைப்புகள் *(DSS)*, நடைமுறைக்கு வந்தது. இப்போது, நிறுவனங்கள் தங்கள் முக்கிய வணிக செயல்முறைகளை

மாற்ற, தங்கள் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் வழங்குபவர்களை நிர்வகிக்க மற்றும் தங்களை மற்றும் தங்களின் ஊழியர்களை நிர்வகிக்கவும் ஐ.டி. யை பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த நிறுவனங்கள் டிஜிட்டல் நிறுவனங்கள் என அறியப்படுகின்றன. ஐ.டி.யை அவர்கள் ஒரு பெரிய அளவிற்கு சார்ந்திருக்கிறார்கள். நமது இரயில்வே அமைப்புகளைப் பார்த்தால் இட ஒதுக்கீடு, திட்டமிடல், சரக்கு மேலாண்மை, புதிய கொள்கைகள் மற்றும் ரயில்கள் மற்றும் இன்னும் பல செயல்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்காக ஐடி-யை சார்ந்திருக்கும். அவர்கள் ஐடி வழியாக தங்கள் மனித வளங்களை நிர்வகிக்கிறார்கள். அவர்களின் ஊதியம், பிற சலுகைகள், அவர்களின் திறன் மற்றும் அவர்களது பல்வேறு பயிற்சி திட்டங்கள் ஆகியவை எளிதாக அணுகக்கூடிய தரவுத்தளத்தில் பராமரிக்கப்படுகின்றன. ஒரு நிறுவனம் தனது விற்பனையாளர்களை நிர்வகிக்க மற்றும் தொடர்பு கொள்ள ஒரு விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை (SCM) முறையை பயன்படுத்துகிறது. ஒரு SCM அமைப்பானது, ஒரு நிறுவனத்திற்கு அதன் விநியோகங்களையும், விற்பனையாளர் தொடர்பான நடவடிக்கைகளையும் திட்டமிடுவதற்கு உதவுகிறது. வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (CRM) அமைப்பு என்று அழைக்கப்படும் மற்றொரு அமைப்பு அதன் வாடிக்கையாளர் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக ஒரு நிறுவனத்திற்கு உதவுகிறது. நிறுவனத்திற்குள் வர்த்தக செயல்முறைகளை நிர்வகிக்க, நிறுவன வள திட்டமிடல் (ERP) அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த அமைப்புகள் ஒன்றோடொன்று ஒருங்கிணைக்கின்றன. ஒரு வாடிக்கையாளரின் ஆர்டர் ERP அமைப்பில் நுழைந்த பிறகு உற்பத்தி பகுதிக்கு உடனடியாகத் தெரிய வரும், உற்பத்தித் திட்டம் தானாக உருவாக்கப்படும் அல்லது ஏற்கனவே இருந்த திட்டத்தில் திருத்தப்படும். மூலப்பொருட்கள் ஆர்டர் செய்யவேண்டியிருந்தால், கொள்முதல் ஆர்டர் உருவாக்கப்படும், இது SCM முறை இடைத்தளம் வழியாக விநியோகஸ்தர்களுக்கு கிடைக்கும். வாடிக்கையாளர் CRM அமைப்பு இடைத்தளம் வழியாக தனது ஆர்டரை கண்காணிக்க முடியும்.

இந்தியாவில் உள்ள பல சேவை நிறுவனங்கள் டிஜிட்டல் நிறுவனங்களாக மாறிவிட்டன. பாஸ்போர்ட் அலுவலகங்கள் போன்ற பல அரசு சேவைகள் கிட்டத்தட்ட முழுவதும் டிஜிட்டல்மயமாக மாறியிருக்கின்றன.

குறிப்புகள்

தகவல் அமைப்பு என்றால் என்ன?

ஒரு இலக்கை அடைய ஒத்துழைக்கக்கூடிய கூறுகளின் தொகுப்பாக ஒரு தகவல் அமைப்பு வரையறுக்கப்படுகிறது. ஒரு தகவல் அமைப்புமுறையின் குறிக்கோள் அதன் பயனர்களுக்கு தகவலை கிடைக்க செய்வதாகும். ஒரு தகவல் அமைப்பு முதலில் தகவல்களை சேகரிக்க வேண்டும். இருப்பினும், தகவல்கள் பொதுவாக கிடைக்கவில்லை; தரவு அல்லது மூல உண்மைகள் மட்டுமே கிடைக்கின்றன. தரவு செயலாக்கப்பட்டு அதன் பயனர்களுக்கு அர்த்தமுள்ள ஒரு வடிவத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. தகவல்களின் பரவலுக்கு ஒரு தகவல் அமைப்பின் ஒரு வேறுபட்ட கூறு தேவைப்படுகிறது. ஒரு முன் வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கத்திற்காக அமைப்பை அணுகும் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகுப்பான பயனர்களுக்கு ஒரு தகவல் அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. உதாரணமாக எடுத்துக் கொள்ள, ரயில்வே முன்பதிவு அமைப்பு ரயில் முன்பதிவு செய்ய வேண்டும் என்று எண்ணும் மக்களால் அணுகப்படும். ரயில்வே முன்பதிவு முறையைப் பயன்படுத்தி பங்கு விலைகளை நீங்கள் கண்டுபிடிக்க முடியாது அல்லது விமான முன்பதிவை செய்ய முடியாது. இருப்பினும், பல ரயில்களில் முன்பதிவு செய்ய ரயில்வே முன்பதிவு முறை பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் இரயில்வே தொடர்பான அம்சங்கள், சேவைகள் மற்றும் திட்டங்களைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெற முடியும்.

பயனர்களின் எதிர்பார்ப்புகளை பூர்த்தி செய்யாவிட்டால் ஒரு தகவல் அமைப்பு திருத்தப்பட வேண்டும். பயனர்களின் கருத்துக்களை சேகரித்து அதன்படி அதற்கான தகவல் முறைமையை மாற்றக்கூடிய ஒரு பின்னூட்ட நுட்பத்தை வைக்க வேண்டும். மாற்றங்கள் முழுமையாக கணினியின் செயல்திறன் அல்லது குறிக்கோள்களை மாற்றத் தேவையில்லை.

தகவல் அமைப்புகளின் வடிவமைப்பாளர்கள் அமைப்பில் சேமிக்கப்பட்டு மற்றும் சேகரிக்கப்பட வேண்டிய தரவுகளைத் தீர்மானிக்க பயனர்கள் மற்றும் தொடர்புடைய ஆவணங்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஒரு தகவல் அமைப்பு புதிய தரவை அணுகுவதற்கு பயனரை அனுமதிக்கிறது. அட்டவணைகள் மற்றும் வரைபடங்கள் போன்று தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் ஒரு சரியான வடிவத்தில் தேடுதலின் விளைவாக முன்வைக்க, அத்தகைய அமைப்பு பயனருக்கு வசதிகளை வழங்கலாம்.

குறிப்புகள்

ஒரு தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பாளர்கள் வணிகச் சூழலைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும் மற்றும் ஒரு வெற்றிகரமான அமைப்பை உருவாக்க தகவல் அமைப்புகளின் அனைத்து கூறுகளையும் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். முழுமையான வன்பொருள், மென்பொருள், தரவுத்தளம் மற்றும் வலைதளங்கள் ஆகியவை அவசியமான பாகங்களாக இருக்கின்றன - ஒரு தகவல் அமைப்பு உருவாக்க - போதுமான தகவல் இல்லை. தகவல் அமைப்புகளில் ஒரு நிறுவனம் முதலீடு செய்யும்போது, குறிக்கோள் என்பது மேம்பட்ட செயல்திறனை விளைவிக்கும் தகவல் செயலாக்க திறனை மேம்படுத்துவதாகும். உற்பத்திக்கான செலவு, சந்தை பங்கு மற்றும் முதலீட்டில் திரும்புவது போன்ற செயல்திறன் அளவிடும் பல வழிகள் உள்ளன. ஐ.டி. பயன்படுத்துவது மூலம் உற்பத்தி செலவைக் குறைக்க ஒரு நிறுவனம் விரும்புகிறது. *SCM* அமைப்புகளை தங்கள் விற்பனையாளர்களையும் விநியோகஸ்தர்களையும் சிறப்பாக நிர்வகிப்பதற்கு சாத்தியக்கூறுகள் இருக்கின்றன அல்லது இருப்புகளை நிர்வகிக்க மற்றும் இருப்புகளைச் சுமக்கும் செலவையும் மற்றும் பின் வரிசையில் செலவைக் குறைக்கவும் ஒரு *ERP* அமைப்பை பயன்படுத்துங்கள்.

இத்தகைய வாய்ப்பைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், பொருத்தமான தீர்வுகளை தேடுவதற்கும் நிர்வாகம் பொறுப்பு ஆகும். அவர்கள் தங்கள் பணியாளர்களுடன் தங்களின் நோக்கம் மற்றும் இலக்குகளை பகிர்ந்து கொள்வது முக்கியம். இது முக்கியமானது, ஏனென்றால் ஊழியர்கள் தங்களின் முயற்சியில் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் இலக்குகளுடன் அடையாளம் காண வேண்டும். நிர்வாகம் எப்பொழுதும் நிதி, நேரம் மற்றும் மனிதவர்க்கத்தின் அடிப்படையில் வரையறுக்கப்பட்ட ஆதாரங்களுடன் பணிபுரிய வேண்டும். ஆதார ஒதுக்கீட்டிற்காக நிறுவனத்தில் பல முன்முயற்சிகளுடன் ஒரு ஐ.டி திட்டம் போட்டியிட வேண்டும். எனவே, பகுப்பாய்வு கட்டத்தின் வழியாக செல்கிறது, அங்கு திட்டத்தை நியாயப்படுத்த ஒரு செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. *டிஜிட்டல் நிறுவனங்கள் என்றால் என்ன?*
2. *தகவல் அமைப்பை வரையறுக்கவும்?*
3. *ஒரு தகவல் அமைப்பை உருவாக்கும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியமான விஷயங்கள் யாவை?*
4. *நிறுவனத்தில் SCM - இன் பயன்பாடு என்ன?*

7.3 ஆன்லைன் தகவல் சேவைகள்

வணிகத்திற்கு ஆன்லைன் தகவல் சேவை என்பது முக்கியமானதாகும், அது தொலைதொடர்பு வரிகளின்படி பரவலாக பல்வேறு தரவுகளுடன் அதன் சந்தாதாரர்களுக்கு வழங்குகிறது. ஆன்லைன் சேவைகள் ஒரு உள்கட்டமைப்பை வழங்குகின்றன, இதில் மின்னஞ்சல் செய்திகளை பரிமாற்றுவதன் மூலம் அல்லது ஆன்லைன் கலந்தாய்வுகள் (அரங்கங்கள்) பங்கேற்பதன் மூலம் சந்தாதாரர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ள முடியும். கூடுதலாக, சேவையானது கிட்டத்தட்ட வரம்பற்ற மூன்றாம் தரப்பு தகவல் வழங்குபவர்களுடன் பயனர்களை இணைக்க முடியும். சந்தாதாரர்கள் தேதி வரை பங்கு மேற்கோள், செய்தி கதைகள், கட்டுரைகளை பல இதழ்கள் மற்றும் பத்திரிகைகளில் இருந்து

பெற முடியும், உண்மையில், மின்னணு வடிவத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள எந்த தகவலையும் பெறமுடியும். ஆன்லைனில் தொடர்புடைய தரவுகளைப் பெறுவதற்கு, சேவை வழங்குபவரால் வரையறுக்கப்பட்ட சந்தா தொகையை சந்தாதாரர்கள் செலுத்த வேண்டும்.

குறிப்புகள்

ஒரு ஆன்லைன் சேவை மற்றும் ஒரு மின்னணு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு சேவை (பிபிஎஸ்) ஆகியவற்றிற்கும் உள்ள வேறுபாடு அளவு மற்றும் இலாபங்களின் அடிப்படையில் உள்ளது. ஆன்லைன் சேவைகள் பல்வேறு தகவல்களையும், சேவைகளையும் வழங்குகிறது; பி.பி.எஸ். ஆனது பொதுவாக ஒரு கருப்பொருளில் கவனம் செலுத்துகிறது. கூடுதலாக, பிபிஎஸ் பெரும்பாலும் இலாபமல்லாத நோக்கில் இயங்குகிறது, அதேசமயம் ஆன்லைன் சேவைகள் எப்பொழுதும் லாபத்திற்காகவே இயங்குகின்றன. மின்னஞ்சல், யூஸ்னெட் நியூஸ் குரூப், FTP அணுகல், மற்றும் உலகளாவிய வலை போன்ற இணைய சேவைகளுக்கு அணுகலை சேர்க்கும் அமெரிக்கா ஆன்லைன், கம்ப்யுசெர்வ், AOL, ப்ராடிஜி மற்றும் MSN ஆகியவை மிகப்பெரிய ஆன்லைன் சேவைகள் ஆகும். முதலில், இந்த ஆன்லைன் சேவைகள் தங்கள் உறுப்பினர்களுக்கு மட்டுமே கிடைக்கும் சேவைகள் கிடைக்கும் வகையில் சலுகைகளை வழங்குகின்றன. ஆனால் வைய விரிவு வலையின் பிரபலமான பெறுதலுடன் இந்த ஆன்லைன் சேவைகளில் பெரும்பாலானவை குறைவான உள்ளடக்கத்தை பரிந்துரைக்கத் தொடங்கின மற்றும் மாற்று வழிவகைகள் பல்வேறு வலைத் தளங்களில் அவை முன்னர் வழங்கிய உள்ளடக்கத்திற்குப் பதிலாக பணியாற்றுவதைத் தொடங்கியது. இதன் விளைவாக, பல ஆன்லைன் சேவைகளை பாரம்பரிய வழிமுறையில் உள்ள ஆன்லைன் சேவைகள் பெரும்பாலும் நிறுத்த வேண்டும், மேலும் இணைய சேவை வழங்குநர்களைப் போலவே தோன்றுகிறது. இணையம் பிரபலமடைந்ததால், பல ISP கள் நிலையான கட்டணம் வரம்பற்ற அணுகல் திட்டங்களை வழங்கத் தொடங்கியது. இது ஆன்லைன் சேவைகளை கட்டாயப்படுத்தியது, போட்டியிட மணிக்கணக்கால் வசூலிக்கப்பட்டு வந்த நிலையான கட்டணம் வரம்பற்ற அணுகல் திட்டங்களை வழங்குதல். ஒரு ஆன்லைன் சேவை வரையறுக்கும் வகைப்பாடு இணையம் ஆகும். பயனர்களின் அடிப்படையில், இது மிகப்பெரிய சேவை, ஆனால் எந்தவொரு அமைப்பினாலும் அது கட்டுப்படுத்தப்படவில்லை, அல்லது அது இலாபத்திற்காக இயக்கப்படவில்லை.

ஆன்லைன் தேடலின் கூறுகள்

ஒரு ஆன்லைன் தேடலின் ஒன்பது அடிப்படை கூறுகள் பின்வருமாறு உள்ளன:

- தேடுநர்
- தேடல் சூத்திரம்
- உள்ளீடு தேடல் சூத்திரங்கள்
- பணிநிலையம்
- கணினி அமைப்புக்கு இணைத்தல்
- தேடல் மென்பொருள்
- தகவல் சேமிப்பகம்
- மீட்டெடுக்கப்பட்ட பொருள்
- பிரிண்டர்
- ஆன்லைன் சேவை கூறுகள்

ஆன்லைன் தேடல் சேவையில் ஐந்து முக்கிய கூறுகள் உள்ளன:

- தரவுத்தள தயாரிப்பாளர் அல்லது தகவல் வழங்குநர்.
- ஆன்லைன் சேவை வழங்குநர்கள்.
- தொலைத்தொடர்பு இணைப்புகள்.
- பணிநிலையம்
- இணைக்கும் கருவிகள்

7.4 மின்னணு புல்லட்டின் வாரியம் அமைப்புகள்

குறிப்புகள்

மின்னணு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு அல்லது பிபிஎஸ் என்பது நுண்கணினிகள், பொருத்தமான மென்பொருள் இயக்குதலின் அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு ஆன்லைன் சேவையாகும். ஒருமுறை உள்நுழைந்தால், மென்பொருள் மற்றும்தரவைப்பயனர்கள்பதிவேற்றலாம்மற்றும்பதிவிறக்கலாம், செய்திகளையும், புல்லட்டினையும் படிக்கலாம் மற்றும் மற்ற பயனர்களுடன் மின்னஞ்சல் அல்லது பொது செய்தி பலகைகளால் செய்திகளை பரிமாறிக்கொள்ளலாம். பல *BBS* களும் ஆன்லைன் விளையாட்டையும் வழங்குகின்றன, இதில் பயனர்கள் ஒருவருக்கொருவர்போட்டியிடலாம்மற்றும்பல தொலைபேசி இணைப்புகளுடன் *BBS* களுடன் அடிக்கடி அரட்டை அறைகளை வழங்கலாம், பயனர் உடனடியாக ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ள அனுமதிக்கிறது. வார்டு கிறிஸ்டென்சன் மின்னணு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு என்ற குறிப்பை பாரம்பரிய கார்க் மற்றும் பின் அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு என்ற வார்த்தையால் அழைத்தார், அவை பெரும்பாலும் பல்பொருள் அங்காடிகள், பள்ளிகள், நூலகங்கள் அல்லது பிற பொதுப் பகுதிகளின் நுழைவாயில்களில் காணப்படுகின்றன, அவை மக்கள் செய்திகளை, விளம்பரங்கள் அல்லது சமூக செய்திகளை வெளியிடுகின்றன. தகவல்தொடர்புகளின் இந்த முறையை கணினிமயமாக்குதல் மூலம், முதல் *BBS* அமைப்பின் பெயர் கணினிமயமாக்கப்பட்ட அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு *(CBBS)* என பெயரிடப்பட்டது. *1970* கள் முதல் *1990* களின் நடுப்பகுதி வரை, பெரும்பாலான பிபிஎஸ்க்கள் ஒரு பொழுதுபோக்காக இயக்க பயன்படுத்தப்பட்டன, அதாவது, மற்ற பிபிஎஸ் – கள் தங்கள் பயனர்களுக்கு ஒரு சந்தா கட்டணத்தை வசூலிக்கின்றனர், அல்லது ஒரு வியாபாரத்தால் இயக்கப்படும் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு உதவுவதற்கான ஒரு வழிமுறையின் போது கணினி ஆபரேட்டரால் இலவசமாக வழங்குதல். அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு என்பது பல வழிகளில், உலகளாவிய வலை, சமூக வலைதள சேவைகள் மற்றும் இணையத்தின் பிற அம்சங்கள் நவீன வடிவமைப்பிற்கு முன்னோடியாகும்.

பிபிஎஸ் அமைப்புகள் பல்வேறு வகையான சேவைகளை வழங்குகின்றன. இதில் அடங்குவது:

- **மென்பொருள் / பயன்பாடுகள் அல்லது பகிர் கோப்புகள்**
- பிபிஎஸ் அமைப்புகள் இணையத்தில் இல்லாதவை அல்லது கண்டுபிடிக்க மிகவும் கடினமாக உள்ள் கோப்புகளை வழங்குகின்றன. சில பிபிஎஸ் அமைப்புகள் ஒரு குறிப்பிட்ட கருப்பொருள் அல்லது வகையின் கோப்புகளை வழங்குகின்றன. கோப்புகளின் ஒரு ஒருங்கிணைப்பை வழங்குவதன் மூலம் பிபிஎஸ் பயனரின் முடிவை இணையத்தில் இருந்து தேடும் நேரத்தை சேமிக்கிறது.
- **விவாத கருத்துக்களம்**

  பல பிபிஎஸ் அமைப்புகளின் முக்கிய அம்சமாக விவாத கருத்துக்களம் இருக்கிறது. *BBS* பயனர்களுக்கான யோசனைகள், கருத்துகள் மற்றும் தகவல் ஆகியவற்றை பகிர்ந்து கொள்வதற்கு இது ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட இடத்தை வழங்குகிறது. விவாத கருத்துக்களம் மூன்று பிரிவுகளில் ஒன்றாகும்: உள்பிணையம் கருத்துகளம், உள் பிணைக்கப்பட்ட கருத்துகளம் மற்றும் பிணைக்கப்பட்ட கருத்துகளம்.
  - **உள்பிணையம் கருத்துகளம்:** இது செய்தி கலந்துரையாடல் என்று அழைக்கப்படும் விவாத கருத்துகளத்தை குறிக்கிறது, அவை தற்போது உள்ள *BBS* அமைப்பு பயனர்களுக்கு தனித்துவமானது. இந்த பகுதிகளில் உள்ள செய்திகளை பிற அமைப்புகளுக்கு விநியோகிக்கப்படவில்லை.
  - **உள் பிணைக்கப்பட்ட கருத்துகளம்:** ஒரு உள்பிணையத்திற்குள் விநியோகிக்கப்படும் சில செய்தி பகுதிகள். உதாரணமாக, ஒரு குறிப்பிட்ட புவியியல் இருப்பிடத்திற்கான பிராந்திய அடிப்படையிலான கருத்துக்களம்.

குறிப்புகள்

- **பிணைக்கப்பட்ட கருத்துகளம்:** நெட்வொர்க் விவாத கருத்துகளம் சிலநேரங்களில் எக்கோமெயில் என அழைக்கப்படுகின்றன, பல பிபிஎஸ் அமைப்புகள் முழுவதும் அவை எதிரொலிக்கப்படுகின்றன மற்றும் சில நேரங்களில் உலகளவில் விநியோகிக்கப்படுகின்றன. பல பெரிய பிபிஎஸ் நெட்வொர்க்குகள் கலந்துரையாடல்களுக்காக மட்டுமே உள்ளன, இதில் மிகப் பெரியது ஃபிடோநெட் எனப்படுவதாகும்.

மின்னஞ்சல்:

மின்னஞ்சல் இணையம் வருவதற்கு முன் பயன்படுத்தப்பட்டது. பிபிஎஸ் சிஸ்டங்களுக்கு வரும் போது இரண்டு வகையான மின்னஞ்சல்கள் உள்ளன: அந்த குறிப்பிட்ட பிபிஎஸ் அமைப்பில் ஒரு பயனரில் இருந்து மற்றொரு பயனருக்கு அனுப்பப்படுவது மற்றும் பிற பிபிஎஸ் அமைப்புக்கு பிணைய வழியாக அனுப்பப்படுகிறது, இது சில நேரங்களில் நெட்மெயில் என குறிப்பிடப்படுகிறது.

ஆன்லைன் விளையாட்டுகள்:

பொதுவாக டோர் கேம்ஸ் என குறிப்பிடப்படும் ஆன்லைன் விளையாட்டுகள் பிபிஎஸ் அமைப்புகளின் மற்றொரு அம்சமாகும். விளையாட்டுகள் மிகவும் எளியவையில் இருந்து மிகவும் சிக்கலான தந்திர விளையாட்டுகள் வரை உள்ளன. சில விளையாட்டுகள் பயனரின் தனிப்பட்ட பொழுதுபோக்கிற்காக எளிமையாக உள்ளன. மற்ற விளையாட்டுக்கள் அதிக புள்ளிகளைப் பெற போட்டியிட அனுமதிக்கின்றன, மேலும் மற்றவர்கள் இயல்பில் பயிற்சிபெற்றவர்களாக இருக்கின்றனர். ஒரு பி.பீ.எஸ் இன் பயனர்கள் மற்றொரு பிபிஎஸ் அல்லது பல பிபிஎஸ் அமைப்புகளை உள்ளடக்கிய ஒரு கழகத்தின் பயனர்களுக்கு எதிராக விளையாட ஒரு குழுவாக இணைவதை இண்டர் பிபிஎஸ் விளையாட்டுகள் அனுமதிக்கின்றன.

அரட்டை:

பிபிஎஸ் பயனர்களின் மற்றொரு பிடித்தமானகடந்த காலம் என்பது மற்றவர்களுடன் ஆன்லைனில் விசைப்பலகை அரட்டைக்கு பின்னால் அமர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. சில பிபிஎஸ் அமைப்புகள் இணையத்தில் ஐ.ஆர்.சி.- க்கு (இண்டர்நெட் ரிலே சாட்) இணைய சேவைகளை வழங்குகின்றன: தனிப்பட்ட அரட்டைகள், பொது அரட்டைகள் மற்றும் அரட்டை அறைகள்.

ஆஃப்லைன் அஞ்சல்:

ஆஃப்லைன் அஞ்சல் என்பது *BBS* பயனர்களுக்கு ஆஃப்லைன் போது விவாத கருத்துகளம் செய்திகளைப் படிக்கவும் பதிலளிப்பதற்கான ஒரு வழியாகும். பிபிஎஸ் பயனர்கள் தனிப்பட்ட ஆர்வத்தின் விவாத கருத்துகளங்கள் மற்றும் தங்கள் தனிப்பட்ட கணினிகளுக்கு அஞ்சல் பைகளை பதிவிறக்க தேர்ந்தெடுக்கலாம். பிபிஎஸ் பயனர் ஒரு திட்டத்துடன் அஞ்சல் பையைத் திறக்கலாம், படிக்கலாம், பதிலளித்து புதிய செய்திகளை உருவாக்க முடியும் என்பது ஆஃப்லைன் மெயில் ரீடர் என்று அழைக்கப்படும். செய்திகளையும் வாசிப்பதற்கும் எழுதுவதற்கும் இந்த முறையானது சம்பந்தப்பட்ட எல்லோருக்கும் சாதகமானது.

இன்டர்நெட் பயன்பாடு மிகவும் பரவலாக மாறியதால், பாரம்பரிய *BBS* கள் பிரபலம் மங்கின. இன்றைக்கு, *BBS* களைப் போலவே இணைய கருத்துகளங்களும் சமூக மற்றும் தொழில்நுட்ப இடங்களை ஆக்கிரமித்துள்ளன, மற்றும் *BBS* என்ற வார்த்தை பெரும்பாலும் எந்த ஆன்லைன் கருத்துகளமோ அல்லது செய்தி வாரியமோ குறிப்பிட பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலான *BBS* கள் இப்போது டெல்நெட் வழியாக அணுகப்படுகின்றன மற்றும் பொதுவாக இலவச மின்னஞ்சல் கணக்குகள், *FTP* சேவைகள், ஐஆர்சி போன்றவற்றை வழங்குகின்றன.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

5. ஆன்லைன் தகவல் அமைப்பின் முக்கியத்துவம் என்ன?
6. ஆன்லைன் தேடல் சேவையின் ஐந்து முக்கிய கூறுகளை பட்டியலிடுங்கள்.
7. அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு என்று பெயரிட்டது யார்?
8. விவாத கருத்துகளத்தின் மூன்று வகைகள் எவை?.

7.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

குறிப்புகள்

இன்று, பயனர்களின் தகவல் கோரிக்கைகள் வேகமாக அதிகரித்து வருகின்றன. டிஜிட்டல் தகவல் சேவை வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் இணையம் தீர்வு வழங்கியுள்ளது. இப்போதெல்லாம், பல்வேறு நிறுவனங்கள் மற்றும் கல்வி நிறுவனங்கள் சேவைகளை வழங்குகின்றன. தொலைதூரக் கல்வி மிகவும் பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் தகவல் சேவைகளில் ஒன்றாகும்.

டிஜிட்டல் தகவல் சேவை

இணையம் உள்ளடக்க மையங்கள், தற்போதைய விழிப்புணர்வு சேவைகள், மெய்நிகர் குறிப்பு சேவைகள் மற்றும் தகவல் மையங்கள் மற்றும் நூலகங்கள் வழியாக மின்னணு ஆவணம் விநியோகம் போன்ற பல்வேறு டிஜிட்டல் தகவல் சேவைகளை வழங்குகின்றன. இப்போதெல்லாம், பல்வேறு டிஜிட்டல் தகவல் சேவைகள் நிதி சேவைகள், மாணவர் சேவைகள் மற்றும் நூலக தானியங்கி சேவைகள் மூலம் இணைக்கப்படுகின்றன. மேலும், அவர்கள் *e* - காமர்ஸ் அமைப்புகள், *e* - அரசு மற்றும் ஆஃப் - கேம்பஸ் எலக்ட்ரானிக் கற்றலுடன் இணைந்துள்ளனர்.

இணையம் எந்த தடையும் கொண்டிருவில்லை என்பதால், எந்த நேரத்திலும், எந்த இடத்திலும் தகவல் சேவைகளை வழங்குவது எளிதாகிவிட்டது. தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் இணையத்தின் உதவியுடன், நூலகங்கள் மற்றும் தகவல் மையம் ஆகியவை தங்கள் சேவைகளை மையப்படுத்தப்பட்ட வகையில் விநியோகிக்கப்பட்ட மற்றும் வலைபின்னல் சேவைகளுக்கு மாற்றிவிட்டன. பயனர்கள் முக்கிய தகவலை பெற வெளியே செல்ல வேண்டிய அவசியமின்றி உடனடியாக தங்கள் முகத்திரைகளில் இருந்து தகவலை அணுகலாம். பங்கு விலைகள், தொழில்துறை பொருட்களின் பட்டியல்கள், குறிப்பு பணிகள், சட்டபூர்வமான ஆராய்ச்சி, வானிலை முன்னறிவிப்பு மற்றும் பயணத் தகவல்களை ஆன்லைனில் அணுகலாம். இந்த சேவைகளைப் பயன்படுத்தி, பயனர்கள் ஆன்லைனில் கலந்துரையாடல் குழுக்கள், மின்னணு அறிக்கைத்தாள் பலகைகள், கடவீதிப்பயணம், மின்னஞ்சல் மற்றும் பயண முன்பதிவுகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

இணையத்துடன் இணைக்கப்படுதல்

இனையத்தை பயன்படுத்தவும், ஆய்வு தொடங்குவதற்கும் முன்பு, முதல் படிநிலை இணையத்துடன் இணைக்க வேண்டும். இதற்கு, நீங்கள் சில அடிப்படைத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். ஆன்லைனில் கிடைக்கும் பல்வேறு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் தேவைகள் இணைய உலாவி, இணக்கி (மோடம்), மற்றும் இணைய இணைப்பு ஆகியவை அடங்கும். கூடுதலாக, கணினியை இணையத்துடன் இணைக்க ஒரு தொலைபேசி இணைப்பு அல்லது கேபிள் இணைப்பு தேவை.

ஒரு வலை உலாவியிலுடன் கணினி

இணையத்துடன் இணைக்க, பின்வரும் உள்ளமைவு கொண்ட கணினி தேவைப்படுகிறது.

- குறைந்தபட்சம் ஒரு *386* நுண்செயலி சிப்புடன் நினைவகம் *16 MB* க்கும் குறைவாக தேவையில்லை. உயர் நினைவகம், உங்கள் கணினியின் வேகம் மற்றும் கணினி வேகமாக உயர்கிறது, சிறந்த இணையத்தில் இருந்து தகவல் பெறுதல் வேகமாக இருக்கும்.
- குறைந்தபட்சம் *640 × 480* பகுத்தல் கொண்ட வண்ண மானிட்டர் தேவைப்படுகிறது. மேலும், கணினி குறைந்தபட்சம் *256* நிறங்களைக் காண்பிக்கும் திறன் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.

- இணைய மென்பொருளை (இணைய உலாவி) நிறுவவும், தற்காலிக இணைய கோப்புகளை சேமிக்கவும் 200 MB இலவச இடைவெளி கொண்ட ஒரு வன் வட்டு வேண்டும்.

இணையத்தை அணுக, ஒரு வலை உலாவி கணினி நிறுவப்பட வேண்டும். ஒரு வலை உலாவி வலைப் பக்கங்களைக் கண்டுபிடித்து மீட்டெடுக்க, அவற்றை கணினி திரையில் பார்வையிட மற்றும் இணையத்தில் தகவலை அனுப்ப பயன்படும் மென்பொருளாகும். நெட்ஸ்கேப் நேவிகேட்டர் மற்றும் இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் வலை உலாவிகளில் சில.

குறிப்புகள்

இணக்கி (மோடம்)

ஒரு கணினியில் உள்ள தரவு டிஜிட்டல் வடிவத்தில் சேமிக்கப்படும் என்று நமக்குத் தெரியும். தகவல் பயணம் ஒப்புமை அலைகளின் வடிவில் தொலைபேசி இணைப்புகளில் பயணம் செய்கிறது என்பதால் இந்த டிஜிட்டல் தரவானது தொலைபேசி இணைப்புகளால் பரிமாற்றம் செய்வது சாத்தியமற்றது. இதனால், பரிமாற்றத்திற்கு முன்னர் டிஜிட்டல் தகவலை ஒப்புமை வடிவமாக மாற்றுவது அவசியம். இது ஒரு இணக்கியை பயன்படுத்தி நிறைவேற்றப்படுகிறது.

ஒரு இணக்கி (MOdulator-DEModulator) என்பது கணினிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு புற சாதனம் ஆகும், (ஒரு தொலைபேசி இணைப்பு வழியாக) டிஜிட்டல் சமிக்ஞைகளை ஒப்புமை சிக்னல்களாக மாற்றுவதன் மூலம் தகவல்தொடர்புகளை செயல்படுத்துகிறது. தரவு அனுப்பும் போது தரவு பரிமாற்றம் தொடங்குகிறது, அனுப்புனரின் இயந்திரம் டிஜிட்டல் தரவை உருவாக்குகிறது மற்றும் இணக்கி அவர்களை ஒப்புமை சமிக்ஞைகளை மாற்றியமைக்கிறது (குறிபேற்றம் என அழைக்கப்படுகிறது), அதனால் அவர்கள் எளிதாக தொலைபேசியில் தொடர்பு கொள்ளலாம். பெறுபவரின் முடிவில் தரவு பெறப்பட்ட போது, ஒப்புமை சமிக்ஞைகள் மீண்டும் மீண்டும் டிஜிட்டல் தரவரிசைக்கு மாற்றப்படுகின்றன (குறிப்பிறக்கம் என அழைக்கப்படுகிறது) அதனால் அவர்கள் கணினியால் எளிதில் புரிந்து கொள்ள முடியும். இணக்கிகளில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன, அதாவது உட்புற இணக்கி மற்றும் வெளிப்புற இணக்கி.

- **உட்புற இணக்கி:** இது கணினியில் இருந்து தொலைபேசிக்கு நேரடியாக வரும் ஒரு முன்னணியுடன் கணினிக்குள் பொருத்தப்பட்ட அட்டை ஆகும்.
- **வெளிப்புற மோடம்:** கணினி மற்றும் தொலைபேசி ஆகியவற்றுக்கு இடையே இணைக்கப்பட்டிருக்கும், மேலும் கணினிக்கு வெளியே உள்ள ஒரு சிறிய பெட்டி ஆகும். இது ஒரு கூடுதல் மின்சக்தியைப் பயன்படுத்துகிறது, மேலும் வேறு எந்த வெளிப்புற சாதனமாகவும் மாற்றப்பட வேண்டும்.

இணக்கியின் தரவு பரிமாற்றமானது பிபிஎஸ் (பிபிஎஸ்) பிட்டுகளின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது. தற்போது, ஒரு இணக்கி 28 Kbps (வினாடிக்கு 28,000 பிட்கள்) முதல் 56 Kbps (வினாடிக்கு 56,000 பிட்கள்) வரை வேகத்தை ஆதரிக்கிறது.

இணைய இணைப்பு சேவையைத் தேர்வுசெய்தல்

இணையத்துடன் இணைக்கப்படுவதற்கு முன்னர், இணைய சேவை இணைப்பை ஒரு அங்கீகரிக்கப்பட்ட இணைய சேவை வழங்குனரிடம் (ISP) இருந்து வாங்க வேண்டும். ISP என்பது இணையத்திற்கு அணுகலை வழங்கும் நிறுவனம் ஆகும். இது ஒரு மாத கட்டணத்தை வசூலிக்கிறது மற்றும் இணையத்துடன் இணைக்க உங்களை ஒரு பயனராக சேர்கிறது. நீங்கள் ஒரு ISP உடன் சந்தாதாரராகும்போது, நீங்கள் பயனர் பெயர், கடவுச்சொல், பயனர் மென்பொருள் தொகுப்பு, அணுகல் தொலைபேசி எண் போன்ற தகவலுடன் வழங்கப்படுகிறீர்கள். நீங்கள் ஒருமுறை சந்தாதாரராகிவிட்டால், இந்த தகவலைப் பயன்படுத்தி நீங்கள் இணையத்தில் உள்நுழைந்து உங்கள் வசதிக்கேற்ப எந்த நேரத்திலும் வலை உலவலாம். இந்தியா முழுவதும் ஆயிரக்கணக்கில் ISP க்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. மகாநகர் தொலைபேசி நிகாம் லிமிடெட் (எம்டிஎன்எல்), விதேஷ் சஞ்சார் நிகாம் லிமிடெட் (வி.எஸ்.என்.எல்), மந்திரா ஆன்லைன் மற்றும் சத்யம் ஆன்லைன் ஆகியவை சில பொதுவான ISP களில் அடங்கும்.

ISP பல்வேறு இணைய இணைப்புகளை வழங்குகிறது, இது இணையத்தை அணுகும் வேகத்தில் மாறுபடும். ISP க்கள் வழங்கிய இணைய இணைப்புகளின் வகைகள் பின்வருமாறு.

குறிப்புகள்

- **டயல்-அப் அணுகல்:** இது ஒரு கணினி மற்றும் ISP க்கும் இடையே ஒரு தற்காலிக மற்றும் தேவைப்படும் இணைப்பு ஆகும், மேலும் இது நிலையான தொலைபேசி இணைப்பு மற்றும் இணக்கி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் (மற்றும் இணையம் நிறுவப்படுகிறது). இது 2400 bps முதல் 56 Kbps வரை வேகத்தை வழங்குகிறது, இதனால், வீட்டில் தனிப்பட்ட பயன்பாட்டிற்கு ஏற்றது. இந்த இணைப்பு சிக்கனமானது, ஆனால் மற்ற இணைப்புகளுடன் ஒப்பிடும்போது மெதுவாக உள்ளது மற்றும் தொலைபேசி இணைப்புகளில் இரைச்சல் காரணமாக பரிமாற்றத்தில் பிழைகள் ஏற்படுகின்றன. கூடுதலாக, இணையத்துடன் இணைக்கப்படும் போது, பிற அழைப்புகளை உருவாக்கவோ அல்லது பெறவோ பயன்படுத்த முடியாது.
- **ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் வலைதளம் (ISDN):** இது தொலைபேசி வலதளத்தை டிஜிட்டல்மயமாக்கலை உள்ளடக்கிய ஒரு அர்ப்பணிப்பு இணைப்பு ஆகும், இதனால் டிஜிட்டல் தரவு, குரல், வரைகலை மற்றும் உரை போன்றவை, தற்போதுள்ள தொலைபேசி இணைப்புகளால் பரவுகின்றன. இணைப்புக்கு ISDN அடாப்டர் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு சிறப்பு சாதனம் தேவைப்படுகிறது. இது 64 Kbps இலிருந்து 128 Kbps வரை இணைய அணுகலின் அதிக வேகத்தை வழங்குகிறது. இதனால், இது வீடியோ கலந்துரையாடல் போன்ற வணிகரீதியான மற்றும் வர்த்தக நோக்கங்களுக்கு ஏற்றது. இது ஒரு வழக்கமான தொலைபேசி இணைப்பை விட சற்று அதிகம் செலவாகும், ஆனால் அதிக வேகத்தை வழங்குகிறது. மேலும், இது பரிமாற்றத்தில் குறைவான பிழைகள் ஏற்படுகிறது.
- **கேபிள்:** இது ஒரு புதிய மற்றும் விரைவான வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பம், இது ஒரு தற்காலிக மற்றும் தேவைக்குரிய இணைப்பை ஒரு கணினி மற்றும் அனலாக் கேபிள் டி.வி நெட்வொர்க்கிற்கு இடையே இருக்கும் கேபிள் வரிசையில் தரவு பரிமாற்றத்தை அனுமதிக்கும். 512 Kbps ல் இருந்து 20 Mbps வரையிலான வேகத்தை அணுகுவதற்கு, தரவு குறிப்பேற்றம் செய்ய மற்றும் குறிப்பிறக்கம் செய்யக்கூடிய கேபிள் மோடம் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு சிறப்பு சாதனம் தேவைப்படுகிறது. இது வீடுகள் மற்றும் வணிகங்கள் ஆகிய இரண்டுக்கும் ஏற்றது. இது சிக்கனமானது, அதே நேரத்தில் டயல்-அப் மற்றும் ஐ.எஸ்.டி.என் ஆகியவற்றைக் காட்டிலும் அதிக வேகத்தையும் வழங்குகிறது.
- **டிஜிட்டல் சந்தாதாரர் இணைப்பு (DSL):** டிஜிட்டல் முறையில் தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் தகவலை பெற நிலையான தொலைபேசி இணைப்புகளைப் பயன்படுத்தும் ஒரு பிரத்யேக இணைப்பு ஆகும். தரவு பரிமாற்றத்தை அனுமதிக்க ஒரு சிறப்பு இணக்கி மற்றும் அடாப்டர் கார்டு தேவை. இந்த இணைப்பு வழங்கிய வேகம் 128 Kbps முதல் 8 Mbps வரை இருக்கும், இதனால், வீடுகள் மற்றும் சிறு வணிக நிறுவனங்கள் ஆகிய இரண்டுக்கும் ஏற்றது. ஐ.எஸ்.டி.என் விட அதிக விலை அதிகம், ஆனால் அதிக வேகத்தை வழங்குகிறது. மேலும், இது சாதாரண தொலைபேசி பயன்பாட்டில் தலையிடாது.
- **குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இணைப்பு:** ஒரு நாளில் இருபத்து நான்கு மணி நேரம் மற்றும் ஏழு நாட்களுக்கு வாடகைக்கு ஒரு பிரத்யேக மற்றும் உயர் வேக தொலைபேசி இணைப்பை பயன்படுத்தும் ஒரு நிரந்தர இணைப்பு ஆகும். புவியியல் ரீதியாக தொலைதூர அலுவலகங்களை இணைக்க பெரிய அளவிலான வணிகங்களால் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிலையான மாதாந்திர கட்டணம் இறுதி புள்ளிகள் மற்றும் சுற்று வேகத்தின் இடையே உள்ள தூரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. இது 2.4 Kbps முதல் 45 Mbps வரை அதிவேக இணைய அணுகலை வழங்குகிறது. இது மிகவும் விலையுயர்ந்தது என்றாலும், இது மிக வேகமாக இணைய அணுகலை வழங்குகிறது.

மின்னஞ்சல் மற்றும் குழு மென்பொருள்

இணையம் மூலம் தொடர்பு கொள்ள பல்வேறு வழிகள் உள்ளன. இத்தகைய குழு மென்பொருள் போன்றவர்களில் சிலர் அனுப்புநரும் பெறுநரும் ஆன்லைனில் இருக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் மின்னஞ்சல்கள் போன்ற மற்றவர்கள் கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்படாது, மற்றும் பெறுநர் ஆஃப்லைனில் இருந்தாலும் அனுப்புநர்கள் தரவு அனுப்ப முடியும்.

குறிப்புகள்

மின்னஞ்சல்

இ-அஞ்சல் அல்லது மின்னஞ்சலானது மிகவும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் இணைய சேவை ஆகும். கணினிகளின் வலைதளம் வழியாக மின்னணுரீதியாக செய்திகளை அனுப்பும் மற்றும் பெறும் வசதிகளை இது குறிக்கிறது. மின்னஞ்சல்களை அனுப்புவதற்கும், பெறுவதற்கும் பயனருக்கு மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்குவதற்காக ஏதேனும் ஒரு இணையதளத்தில் ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி (சில நேரங்களில் ஒரு மின்னஞ்சல் கணக்கு அல்லது ஒரு மின்னஞ்சல் ஐடி என அழைக்கப்படும்) வேண்டும். *www.yahoo.com, www.gmail.com, www.rediffmail.com* மற்றும் *www.hotmail.com* போன்ற பல வலைத்தளங்கள் இலவச மின்னஞ்சல் கணக்கை உருவாக்க வசதியளிக்கின்றன. பல பயனர்கள் அதே நேரத்தில் இணையத்தை அணுக முடியும் என்பதால், ஒவ்வொரு இணைய பயனருக்கும் மின்னஞ்சல் முகவரி தனிப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும்.

ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி இரண்டு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது பயனர் பெயர் மற்றும் அஞ்சல்முறை சேவையக பெயர். இரண்டு பகுதிகளும் @ என்ற சின்னத்தால் பிரிக்கப்படுகின்றன. ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி கட்டமைப்பு பின்வருமாறு உள்ளன:

username@mailservername.com

உதாரணமாக, *itl.esl@gmail.com* என்பது ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி இதில்,

itl.esl = பயனர் பெயர்

gmail = அஞ்சல் முறை சேவையகம்

.com = ஒரு வணிக வலைத்தளம்

இணையத்தின் மிகவும் பிரபலமான சேவையாக மின்னஞ்சல் இருந்தாலும், அதன் பல நன்மைகள் காரணமாக, இது சில குறைபாடுகள் உள்ளன. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பின்வருமாறு:

நன்மைகள்

- இது தகவல்தொடர்பின் ஒரு மிக விரைவான ஊடகம் ஆகும். தூரத்திலிருந்தே எந்த நேரத்திலும் செய்திகளை அனுப்ப முடியும்.
- இது ஒரு மிகச் சிறந்த சிக்கனமான ஊடகமாகும். நீங்கள் அதை வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்புவதோ அல்லது உள்ளூருக்கு அனுப்புவது என்பதாக இருந்தாலும், நீங்கள் ஆன்லைனில் இருப்பதற்கான கட்டணம் மட்டுமே வசூலிக்கப்படுகிறீர்கள்.
- உரை, வரைகலை, ஒலி அல்லது வீடியோ போன்ற எந்த வடிவிலான தரவையும் மின்னஞ்சல்கள் மூலம் அனுப்பலாம்.
- இது ஒரு பாதுகாப்பான ஊடகம் ஆகும், அதாவது, கடவுச்சொல்லை அறியாமல் யாரும் யாருடைய மின்னஞ்சல் கணக்கை பயன்படுத்த முடியாது.

தீமைகள்

- பெறுநரின் மின்னஞ்சல் முகவரியில் ஒரு சிறிய பிழை இருந்தாலும் செய்தி வழங்குவதை தடுக்க போதுமானது, நீங்கள் அனைத்தையும் சரியாக செய்யும்போது கூட, நீங்கள் மற்றும் உங்கள் பெறுநருக்கு இடையே உள்ள இணைப்புகளில் ஏதேனும் ஒன்றில் தோல்வியடைய ஒரு வாய்ப்பு எப்போதும் உள்ளது.

- சில நேரங்களில், மின்னஞ்சல்களில் பெறப்பட்ட இணைப்புகளின் மூலம் உங்கள் கணினியில் வைரஸ்கள் நுழைய முடியும்.

மின்னஞ்சல் கணக்கை தொடுங்குதல்

ஒரு மின்னஞ்சல் கணக்கை உருவாக்குவதற்கான வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

1. இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் தொடங்கவும்.
2. எந்த மின்னஞ்சல் சேவை வழங்குனரின் முகவரியையும் உள்ளிடவும், எடுத்துக்காட்டாக, முகவரி பட்டியில் www.gmail.com மற்றும் Enter விசையை அழுத்தவும். Gmail இன் முகப்புப் பக்கம் தோன்றுகிறது, புதிய பயனர்கள் தங்கள் மின்னஞ்சல் கணக்குகளையும், ஏற்கனவே இருக்கும் பயனர்களையும் தங்கள் கணக்குகளில் உள்நுழைய அனுமதிக்கின்றனர்.
3. ஒரு கணக்கை உருவாக்கும் விசையை சொடுக்கவும். முதல் பெயர், கடைசி பெயர், விருப்பமான உள் நுழை பெயர், கடவுச்சொல், போன்ற சில விவரங்களை கேட்கும் ஒரு கணக்கை உருவாக்கும் வலைதள பக்கம் தோன்றும்.
4. கொடுக்கப்பட்ட உரை பெட்டிகளில் தேவையான அனைத்து விவரங்களையும் நிரப்புக.
5. சேவை விதிமுறைகளைப் படித்த பிறகு, நான் ஏற்கிறேன். எனது கணக்கை உருவாக்கு என்ற விசையை சொடுக்கவும்.

உங்கள் கணக்கு உருவாக்கத்தை உறுதிப்படுத்தும் ஒரு வலை பக்கம் தோன்றுகிறது. இப்போது, நீங்கள் மின்னஞ்சல்களை பெறலாம் மற்றும் அனுப்பலாம்.

பெறப்பட்ட மின்னஞ்சல்களைப் பார்ப்பது

உங்கள் மின்னஞ்சல் கணக்கில் உள்நுழைந்தவுடன், நீங்கள் உள்வரும் அனைத்து மின்னஞ்சல்களையும் காணலாம் மற்றும் படிக்கலாம் மற்றும் யாருக்கு வேண்டுமானாலும் மின்னஞ்சலை அனுப்பலாம். உள்வரும் அனைத்து மின்னஞ்சல் செய்திகளும் இன்பாக்ஸ் கோப்பு அறையில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ளன. பெற்ற மின்னஞ்சல்களைப் படிப்பதற்கான படிநிலைகள் பின்வருமாறு:

1. இன்பாக்ஸை சொடுக்கவும். பெறப்பட்ட அனைத்து மின்னஞ்சல்களின் பட்டியல் அனுப்புநரின் பெயர், செய்தியின் பொருள் மற்றும் பெறப்பட்ட தேதி போன்ற தகவலுடன் காட்டப்பட்டுள்ளது.
2. நீங்கள் படிக்க விரும்பும் மின்னஞ்சலில் சொடுக்கி சுட்டியை நகர்த்தவும். ஒரு சொடுக்கி சுட்டியை ஒரு கையில் மாற்றங்கள். அதை திறக்க இணைப்பை சொடுக்கவும். செய்தி திரையில் தோன்றும்.

மின்னஞ்சல் அனுப்புவது

மின்னஞ்சல்கள் அனுப்புவதற்கான படிநிலைகள் பின்வருமாறு:

1. உங்கள் மின்னஞ்சல் கணக்கைத் திறந்து Compose Mail ஐ அழுத்தவும். பின்வரும் உரை பெட்டிகளை வழங்கும் அதில் மின்னஞ்சலை எழுதுங்கள்.
    - **பெறுநர்:** பெறுநரின் மின்னஞ்சல் முகவரி உள்ளிடவும்
    - **சி.சி. (கார்பன் நகல்):** அனைத்து அஞ்சல் பெறுநர்களின் மின்னஞ்சல் முகவரிகளை அதே அஞ்சல் நகலைப் பெறுவதற்கு-அதே செய்தியை பல மக்களுக்கு அனுப்ப பயன்படுத்தப்படுகிறது.
    - **பி.சி. (பிளைண்ட் கார்பன் நகல்):** அந்த பெறுநரின் (முகவரி) முகவரிகளை வேறு எந்த பெறுநராலும் (முகவரி) காண முடியாது.
    - **பொருள்:** செய்தியின் பொருளை உள்ளிடவும்.
    - **செய்தி பெட்டி:** அனுப்ப வேண்டிய செய்தி உள்ளிடவும்

2. அஞ்சல் வலைப்பக்கத்தில் உள்ள உரை பெட்டிகளில் நிரப்புங்கள்.
3. மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கு அனுப்பு என்ற விசையை கிளிக் செய்யவும். மின்னஞ்சல் உடனடியாக குறிப்பிடப்பட்ட முகவரிக்கு அனுப்பப்படுகிறது மற்றும் உங்கள் செய்தி அனுப்பப்பட்டுள்ளது என்று ஒரு செய்தி தெரிவிக்கப்படும்.

குறிப்புகள்

இணைப்புகளை அனுப்புதல்

முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, ஒரு மின்னஞ்சல் எந்தவொரு தகவலையும் கொண்டிருக்கக்கூடும். வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், உரைசெய்திகளைத் தவிர, ஒரு ஆவணம், ஒரு விளக்கக்காட்சி, படம் அல்லது வீடியோ கிளிப்பைக் கொண்ட கோப்பு (கள்) ஐ அனுப்பலாம். இந்த கோப்பு (கள்) இ-மெயில் மூலமாக உங்கள் உரை செய்தியை இணைத்து அனுப்பலாம். செய்திக்கு நீங்கள் இணைக்கும் கோப்பினை இணைப்பு என்று அறியப்படுகிறது. இணைப்புகளை அனுப்பும் வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

1. உங்கள் மின்னஞ்சல் கணக்கைத் திறந்து அஞ்சல் உருவாக்கு என்பதை அழுத்தவும். உருவாக்கும் அஞ்சல் வலைப் பக்கம் தோன்றுகிறது.
2. பெறுநரின் மின்னஞ்சல் முகவரி, செய்தியின் பொருள் மற்றும் குறிப்பிட்ட புலங்களில் அனுப்பப்படும் செய்தி ஆகியவற்றை உள்ளிடவும்.
3. ஒரு கோப்பை இணைக்கவும் என்பதை கிளிக் செய்யவும். தேர்ந்தெடு உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
4. அனுப்ப விரும்பும் கோப்பை கண்டுபிடித்து, திற எனும் விசையை கிளிக் செய்யவும். இணைக்கப்பட்ட கோப்பின் பெயர் கீழே உள்ள எழுத்து உரை பெட்டிக்கு கீழே எழுதப்பட்டுள்ளது.
5. மின்னஞ்சலை இணைப்புடன் அனுப்புவதற்கு அனுப்பு விசையை கிளிக் செய்யவும்.

கையொப்பத்தைப் பயன்படுத்துதல்

உங்களுடைய தனிப்பட்ட கையொப்பத்தை நீங்கள் உருவாக்கலாம், அது உங்கள் வெளிச்செல்லும் மின்னஞ்சல் செய்திகளுடன் இணைக்கப்படலாம். ஒரு கையொப்பம் என்பது அனுப்புனரின் முழுப்பெயர் மற்றும் முகவரி, ஒரு மேற்கோள் அல்லது பிடித்த சொல் போன்ற தகவல்களைக் கொண்டிருக்கும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வரிகளின் தனிப்பட்ட உரையாகும். கையொப்பத்தை உருவாக்குவதற்கான வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

1. உங்கள் மின்னஞ்சல் கணக்கைத் திறந்து வலது பக்கத்தில் உள்ள தனிப்பயனாக்கு விசையை கிளிக் செய்க. வலை கிளிப்புகள் தத்தல் செயல்படுத்தப்பட்ட அமைப்புகள் வலைப்பக்கம் தோன்றுகிறது.
2. மொழி, பக்கம் அளவு, படம், கையொப்பம் போன்ற தனிப்பயனாக்க பல்வேறு விருப்பங்களை வழங்க பொது தாத்தலை செயல்படுத்தவும்.
3. கையொப்ப விருப்பத்தில், செய்தி பெட்டிக்கு அருகே ரேடியோ விசை ஒன்றை தேர்ந்தெடுத்து, உங்கள் கையொப்பமாகப் பயன்படுத்த விரும்பும் உரையைத் உள்ளீடு செய்யவும்.
4. உங்கள் கையொப்பத்தை சேமிக்க மாற்றங்களைச் சேமி எனும் விசையை கிளிக் செய்யவும். இப்போது, உங்கள் ஒவ்வொரு வெளிச்செல்லும் மின்னஞ்சலுக்கும் கையொப்பம் தானாக இணைக்கப்படும்.

குழு மென்பொருள்

குழு மென்பொருள் என்பது நிறுவனம் சார்ந்த தகவல்தொடர்புகளை வழங்குவதற்கு உதவுகிறது மற்றும் பொதுவான இலக்கை நோக்கி ஒரு குழுவினர் வேலை செய்ய உதவுகிறது. நிறுவனத்தில் தொலைதூர இடங்களில் உள்ள தனிநபர்கள் அல்லது குழு மின்னணுக் கூட்டங்கள் நடத்தலாம், ஆவணங்களை அனுப்பலாம் அல்லது பெறலாம், தகவலைப் பகிரலாம், திட்டத்தின் நிலையை கண்காணிக்கலாம். ஒரு உறுப்பினர் அனுப்பிய எந்தவொரு செய்தியோ அல்லது யோசனையோ, குழுவின் ஒவ்வொரு

மற்ற உறுப்பினர்களாலும் மதிப்பாய்வு செய்யப்படலாம், மேலும் கருத்து தெரிவிப்பதோடு அந்த யோசனைக்கு ஏற்ப மாற்றங்களையும் செய்யலாம். ஒரு நல்ல குழுமென்பொருள் என்பது குழு நடவடிக்கைகளின் அனைத்து அம்சங்களையும் மற்றும் ஒட்டுமொத்த திட்டத்தின் நிர்வாகத்தையும் உள்ளடக்க வேண்டும். க்ரூவ், லோட்டஸ் குறிப்புகள், மற்றும் திறந்த உரைகளின் லைவ் இணைப்பு ஆகியவை குழுமென்பொருளின் சில எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும். குழுமென்பொருள் வழங்கும் கூட்டுறவு நிலையின் அடிப்படையில், அது மூன்று பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படலாம், அவை பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- **மின்னணு தகவல்தொடர்பு கருவிகள்:** தரவு, செய்திகளை அல்லது ஆவணங்கள் அனுப்புவதன் மூலம் தகவல் பகிர்வுகளில் இந்த கருவிகள் உதவுகின்றன. குரல் அஞ்சல், மின்னஞ்சல், தொலைநகல், போன்றவை இதில் அடங்கும்.
- **மின்னணு கலந்துரையாடல் கருவிகள்:** இந்த கருவிகள் தகவல் பகிர்வுக்கு உதவுகிறது, ஆனால் ஒரு ஊடாடும் முறையில் உதவுகிறது. இத்தகைய கருவிகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் ஆன்லைன் அரட்டை, தொலைபேசி, விண்ணப்பப் பகிர்வு, வீடியோ கலந்துரையாடல், தரவு கலந்துரையாடல் போன்றவை ஆகும்.
- **கூட்டு நிர்வாக கருவிகள்:** இந்த கருவிகள் ஒருங்கிணைந்த பணியை செயல்படுத்தவும் நிர்வகிக்கலாம். இத்தகைய கருவிகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்: திட்ட மேலாண்மை அமைப்புகள் (பிஎம்எஸ்), ஆன்லைன் விரிதாள், பணி நிரல் அமைப்புகள், மின்னணு காலெண்டர்கள் போன்றவை.

குழுமென்பொருள் நீட்டிப்பு என்பது ஒத்துழைப்பு ஊடகம் - இது ஒரே நேரத்தில் பல பயனர்கள் புதிய வலைத்தளத்தில் சேர்க்கவும், ஒரு வலைத்தளத்தில் இருக்கும் தகவலை மாற்றவும் உதவுகிறது. விக்கிவெப், விக்கிபீடியா மற்றும் விக்கிமியா ஆகியவை பிரபலமான வலைத்தளங்கள் ஆகும், அவை பயனர்கள் தகவலை திருத்த மற்றும் சேர்க்க அனுமதிக்கின்றன. குழுமென்பொருளின் செயல்படுத்துதலில் முக்கிய தடை என்பது அதைப் பயன்படுத்த மக்களை நம்ப வைக்கிறது. ஏனென்றால், குழுமென்பொருளானது ஒரு நிறுவனத்தின் வேலைப் பண்பாட்டை போட்டித்திறனில் இருந்து கூட்டுறவாக மாற்றியமைக்க முற்படுகிறது.

குரல் அஞ்சல் மற்றும் தொலைநகல்

தொலைபேசி சேவை வழங்குநர்களால் வழங்கப்படும் சில சேவைகளில் குரல் அஞ்சல் மற்றும் தொலைநகலும் உள்ளன. குரல் அஞ்சல், ஆடியோ வடிவில் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள அனுமதிக்கிறது, அதேசமயம் தொலைநகல் கிராபிக்ஸ் வடிவத்தில் தகவலை பரிமாறிக் கொள்ள அனுமதிக்கிறது. இந்த இரண்டு சேவைகளிலும், அனுப்புபவரும் மற்றும் பெறுநரும் ஒரே நேரத்தில் இருக்க வேண்டியதில்லை. தகவலை ஒரு இயந்திரத்திற்கு அனுப்புகிறது, இது தனது சொந்த வசதியான நேரத்திலேயே பெறுநரைப் பார்க்க முடியும்.

குரல் அஞ்சல்

குரல் அஞ்சல் என்பது ஒரு பேசும் வடிவமான செய்தியை டிஜிட்டல் வடிவாக மாற்றப்பட்டு, நெட்வொர்க் வழியாக அனுப்பப்பட்டு, பின்னர் மீட்புக்காக வட்டில் (ஒரு குரல் அஞ்சல் பெட்டி) சேமிக்கப்படுகிறது. பெறுநருக்கு அஞ்சல் பெட்டியில் ஒரு புதிய குரல் அஞ்சல் வழங்கப்பட்டுள்ளது என்று ஒரு செய்தியைக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பயனர் அஞ்சல் பெட்டியை பார்வையிடும்போது, குரல் செய்தி மீட்டமைக்கப்பட்டு மற்றும் ஒலி வடிவத்தில் மீண்டும் கேட்கப்படும். இந்த கடை மற்றும் முன்னோக்கு தொழில்நுட்பம் மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது, ஏனென்றால் இயந்திரங்களுக்கு இடையில் நிகழ்நேர தகவல்தொடர்புக்கான கட்டுப்பாடுகளை அது மீறுகிறது. மேலும், இது பெறுதல் அமைப்பிற்கு சேமிப்பது, நீக்குதல், மற்றவர்களுக்கு அனுப்புதல் ஆகியவற்றுக்கு உதவுகிறது. தன்னியங்கி அழைப்பு திருப்புதலில் செய்தி அனுப்புதல், செய்தி ஒளிபரப்பு, முதலியவற்றுக்கு குரல் அஞ்சல் உதவியாக இருக்கும். இது இப்போது

விளம்பரங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மாணவர்களின் முன்னேற்றம், வருகை, முதலியவற்றைப் பற்றி பெற்றோர்களுக்கு தெரிவிப்பதற்காக இது பெரும்பாலும் பள்ளி நிர்வாகிகளால் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தொலைநகல்

குறிப்புகள்

தொலைநகல் முறை எந்த ஆவணத்தின் பிரதி நகலையும் மாற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. தொலைப்பேசி வலைதளத்துடன் உள்ளமைக்கப்பட்ட இணக்கிகளை கொண்ட தொலைநகல் இயந்திரங்களில் தொலைநகல் பரிமாற்றம் ஈடுபடுகிறது. அனுப்புநரின் பக்கத்தின் தொலைநகல் இயந்திரம் மேல் மற்றும் கீழாகவும், வலது பக்கத்தில் இருந்து இடது பக்கமாவும் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை புள்ளிகளைத் தேடும். இந்த புள்ளிகள் பின்னர் தரவு பிட்களாக மாற்றப்படுகின்றன, இது நெட்வொர்க்கில் இணக்கி வழியாக பரவுகிறது மற்றும் பெறுபவரின் பக்கத்திலுள்ள தொலைநகல் இயந்திரத்தால் ஒரு அச்சு நகலாக மீண்டும் உருவாக்கப்படுகிறது.

முன்னதாக, தொலைநகல் இயந்திரங்களின் பயன்பாடானது அவை விலையுயர்ந்ததாகவும் இயல்பில் தனிஉரிமையுடனும் இருந்ததால் அது பொதுவானதல்ல. எனவே, சர்வதேச தொலைத்தொடர்பு ஒன்றியத்தின் (ITU) மற்றும் மின்னணு தொழில்துறை கூட்டமைப்பின் (EIA) தொலைத்தொடர்பு தரநிலைத் துறை சில தரநிலைகளை குறிப்பிட்டது. இந்த நிலையான குறிப்புகள் உற்பத்தியாளர்களை பெருமளவிலான இயந்திரங்களை உருவாக்க வைத்தது, அதன் மூலம் செலவுகளையும் குறைத்து, தொலைநகல் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதை அதிகரிக்கிறது. இந்த தரநிலைகளின்படி, குழு I, குழு II, குழு III மற்றும் குழு IV உள்ளிட்ட பல வகையாக தொலைநகல் இயந்திரங்கள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. குழு I மற்றும் குழு II இயந்திரங்கள் முன்பு பயன்படுத்தப்பட்டன என்பதை நினைவில் கொள்ளவும்.

- **குழு I:** இந்த இயந்திரங்கள் தரவு பரிமாற்றத்திற்கான அதிர்வெண் பண்பேற்றத்தைப் பயன்படுத்தின. பரிமாற்றம் மிகவும் மெதுவாக இருந்தது; அவர்கள் ஒரு பக்கத்தை அனுப்புவதற்கு சுமார் நான்கு முதல் ஆறு நிமிடங்கள் எடுத்தார்கள்.
- **குழு II:** இந்த இயந்திரங்கள் தரவு பரிமாற்றத்திற்கான அலைவீச்சு பண்பேற்றத்தைப் பயன்படுத்தின. பரிமாற்ற வேகம் குழு I இயந்திரங்களை விட சற்றே வேகமாக இருந்தது; ஒரு பக்கத்தை அனுப்புவதற்கு அவர்கள் இரண்டு முதல் மூன்று நிமிடங்கள் எடுத்தார்கள்.
- **குழு III:** இந்த இயந்திரங்கள் தரவுகளை 2 Kbps –இல் இருந்து 14 Kbps க்கு அனுப்புகிறது.
- **குழு IV:** இந்த இயந்திரங்கள் 64 Kbps (பக்கம் ஒன்றுக்கு 3 விநாடிகள்) என்ற விகிதத்தில் தரவை மாற்ற டிஜிட்டல் சுற்றுகள் பயன்படுத்தும் மிகவும் சிறப்பு தொலைநகல் கணினி அமைப்புகள் ஆகும்.

தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல்

தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல் என்பது தூர இடங்களில் பல நபர்களிடையே தொடர்பு கொள்வதற்கு அனுமதிக்கும் ஒரு தொழில்நுட்பமாகும், ஆனால் தொலைப்பேசி வரிசையில் பொதுவாக தொலைத்தொடர்பு அமைப்பு மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது ஒரு தொலைபேசி அழைப்புக்கு ஒத்திருக்கிறது, ஆனால் உரையாடல் இரண்டு பேருக்கு பதிலாக பலருக்கு நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், பயண செலவைக் குறைக்கலாம், ஒருவருக்கொருவர் யோசனைகளை பகிர்ந்து கொள்ளலாம், மேம்பட்ட தரம் மற்றும் அதிகரித்த உற்பத்தித்திறன் ஆகியவற்றின் விளைவாக்குகிறது.

தொலைதூர வாடிக்கையாளர்களுக்கும் ஊழியர்களுக்கும் ஒரு வியாபார நிறுவனம் தொலைகாட்சியை பயன்படுத்துகிறது. கூட்டங்களில் ஏற்பாடு செய்ய நிறுவனங்களுக்கு தொலைத்தொடர்பு வசதிகளை வழங்குகிறது, தங்களது தயாரிப்பு, தற்போதைய திட்ட மேம்படுத்தல்களை நிரூபிக்கவும், தொலைநிலை இடங்களில் பல்வேறு ஊழியர்களுக்கு நேரடியாக பயிற்சி

வகுப்புகள் வழங்கவும். கூடுதலாக, இது மாதாந்திர முன்னேற்ற அறிக்கைக்குப் பயன்படுத்தலாம்.

தொலைபேசி நிறுவனங்களால் வழங்கப்பட்ட மூன்று-வரிசை அழைப்பு சேவையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், மிகச்சிறந்த தொலைமுறைக் கலந்துரையாடலின் எளிய வடிவமாகும். இந்த சேவையானது உங்களுடனும் மற்ற இரு நபர்களுடனும் உங்கள் சொந்த தொலைமுறைக் கலந்துரையாடலை நிறுவ உதவுகிறது. சில தொலை தொடர்பு சேவை வழங்குநர்கள் இந்த சேவையை மூன்றுக்கும் மேற்பட்ட நபர்களுக்கு வழங்குகின்றனர். இது குறைந்த செலவு என்பதால், பெரும்பாலான நிறுவனங்கள் தங்களது சொந்த தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல் அமைப்பதை விட தொலைபேசி நிறுவனங்களால் தொலைமுறைக் கலந்துரையாடலை பயன்படுத்த வழங்கியுள்ளன.

குறிப்புகள்

தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல் பாரம்பரிய முறை பங்கேற்பாளர்கள் மத்தியில் மட்டுமே குரல் பகிர்வு செயல்படுத்துகிறது, ஆனால் நவீன தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல் தொழில்நுட்பங்கள், அதாவது தரவு கலந்துரையாடல் மற்றும் வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் ஆகியவை ஒரே நேரத்தில் முடிவடைந்த தகவலை பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகின்றன. தரவு கலந்துரையாடல்கள் ஒருவரையொருவர் மின்னஞ்சலை பகிர்ந்துகொள்ள அனுமதிக்கும் அதேவேளையில், வீடியோ கலந்துரையாடலுடன் கலந்துரையாடுபவர்களுக்கு பங்கேற்பாளர்களை ஒருவருக்கொருவர் பார்க்கவும் உதவுகிறது.

தரவு கலந்துரையாடல்

தரவு கலந்துரையாடல் என்பது கணினித் தரவைப் பகிர்வதை அனுமதிக்கும் ஒரு தொலைதொடர்பு கொள்முதல் ஆகும், கிராபிக்ஸ், வரைபடங்கள், ஆவணங்கள், திரை, பயன்பாடுகள், முதலியன, தொலைநிலை இடங்களில் பல பயனர்களுக்கிடையேயான தொடர்பு கொள்வதற்காகும். அனைத்து பங்கேற்பாளர்களும் தரவைப் பார்வையிடலாம் அல்லது கருத்து தெரிவிக்கலாம் அல்லது அதை கையாளலாம். தரவு கலந்துரையாடலில் விசைப்பலகை, திரை, சொடுக்கி, போன்ற சாதனங்கள், பங்கேற்பாளர்களிடையே பகிரப்படலாம் அல்லது ஒரு பங்கேற்பாளரின் கணினி மற்ற பங்கேற்பாளர்களின் கணினிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

வெள்ளை பலகை, பயன்பாடு பகிர்வு மற்றும் பயன்பாட்டுக் காட்சி ஆகியவற்றின் உதவியுடன் தரவு கலந்துரையாடல் நடைபெறுகிறது.

- ***வெள்ளைபலகை:*** இது தரவு கலந்துரையாடலில் அனைவருக்கும் தெரியும் ஒரு ஆன்லைன் பணியிடம் ஆகும். அனைத்து பங்கேற்பாளர்களும் ஒரே நேரத்தில் எழுத மற்றும் வெள்ளை பலகை மீது வரைய முடியும் மற்றும் மாற்றங்கள் அனைவராலும் பார்க்க முடியும்.
- ***பயன்பாடு பகிர்வு:*** இது ரிமோட் கண்ட்ரோல் மென்பொருளைப் போன்றது, இது ரிமோட் மெஷினில் உள்ள பங்கேற்பாளர்கள் ஒரு பங்கேற்பாளரின் கணினியில் நிறுவப்பட்ட பயன்பாட்டிலை செயல்படுவதற்கு அனுமதிக்கிறது.
- ***பயன்பாட்டு காட்சி:*** பகிரப்பட்ட ஆவணத்தில் மாற்றங்களைச் செய்ய ஒரே ஒரு பங்கேற்பாளர் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுவதை தவிர பயன்பாட்டு பகிர்வுக்கு ஒத்ததாகும் மற்றவர்கள் ஆவணத்தை மட்டுமே காண முடியும் மற்றும் பரிந்துரைகளை வழங்க முடியும்.

ஊடாடும் வீடியோ / வீடியோ கலந்துரையாடல்

வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் என்பது உரையாடலின் போது புவியியல்ரீதிக்கு அப்பால் ஒரே இடத்திலிருந்து ஒருவரோடு ஒருவர் தொடர்புகொள்வதற்காக மக்களிடையே உரையாடலை இயக்கும். தொலைகாட்சியில் ஒரு செய்தியாளர் (கள்) மற்றும் பார்வையாளர்களுக்கு நேரடியாகப் புகார் செய்தால், தொலைக்காட்சியில் செய்தித்தாள்களானது வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் வசதிகளைப் பயன்படுத்துகிறது. வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் ஒரு மிக

பயனுள்ள வழிமுறையாகும், ஏனென்றால் பயணத்தின் நேரம் மற்றும் செலவினத்தை இது சேமிக்கிறது, மேலும் பல உடல்நிலை சந்திப்புகள் பலவற்றைச் சாதிக்கலாம். ஒரு வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் செய்ய வேண்டிய ஐந்து அடிப்படை கூறுகள் பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- **கேமரா:** நெட்வொர்க்குக்கு அப்பால் அனுப்பப்பட வேண்டிய படங்களை கைப்பற்றுவது
- **மானிட்டர் அல்லது டெலிவிஷன்:** வீடியோ கலந்துரையாடல் பங்குபெறும் மக்களின் படங்களைக் காண்பிக்க..
- **ஒலிவாங்கி:** அனுப்புபவரின் முடிவில் ஒலி பதிவு செய்ய.
- **பேச்சாளர்கள்:** ரிசீவர் முடிவில் பதிவு ஒலி கேட்க.
- **கோடர்ட் / டிகோடர் (கோடெக்):** நெட்வொர்க் முழுவதும் பரிமாற்ற அனுமதிக்கும் வீடியோ மற்றும் ஆடியோ தரவை குறைக்கவும் மற்றும் நீக்கவும்.

இந்தகூறுகள்கூடுதலாக, வீடியோகலந்துரையாடல்மென்பொருளும்கணினியில் நிறுவப்பட வேண்டும். *Cu-SeeMee* மற்றும் *Microsoft NetMeeting* ஆகியவை வீடியோ கான்பரன்சிங்கிற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பிரபல மென்பொருளாகும். *Microsoft NetMeeting* –ஐ பயன்படுத்தி வீடியோ கலந்துரையாடலை இங்கே விவாதிப்போம்.

Microsoft NetMeeting நிறுவும் வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

1. தொடங்கு என்பதைக் கிளிக் செய்து, தோன்றும் துணை மெனுவில் இருந்து சொடுக்கவும். ரன் உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
2. திறந்த உரை பெட்டியில் *conf.exe* என டைப் செய்து *Enter* விசையை அழுத்தவும். *Microsoft NetMeeting* வழிகாட்டி தோன்றுகிறது.
3. *Microsoft NetMeeting* வழிகாட்டி படிநிலைகளைப் பின்பற்றவும்.

NetMeeting நிறுவியபின், நீங்கள் அவரது அல்லது அவளது கணினியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து அடிப்படை கூறுகளையும் கொண்டிருக்கும் மற்றவர்களுடன் வீடியோ கலந்துரையாடலை நடத்தலாம். *Microsoft NetMeeting* – ஐ பயன்படுத்தி வீடியோ கலந்துரையாடலை நடத்துவதற்கான வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

1. *NetMeeting* மென்பொருளைத் தொடங்கவும். *NetMeeting* விண்டோ தோன்றுகிறது.
2. கால் மெனுவைக் கிளிக் செய்து, புதிய கால் என்பதை கிளிக் செய்யவும். ஒரு காலை இடு என்ற உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
3. பட்டியலில் உள்ள பெட்டியில் ஒரு வீடியோ மாநாட்டை நீங்கள் விரும்பும் கணினியின் பெயரை உள்ளிடவும் மற்றும் கால் விசையை கிளிக் செய்யவும். உங்கள் திரையில் *NetMeeting* செய்தி பெட்டி தோன்றுகிறது மற்றும் மறுபக்கத்தில் அந்த நபரின் திரையில் *NetMeeting* - உள்வரும் அழைப்பு செய்தி பெட்டி தோன்றும்.

இணைக்கப்பட்ட பிறகு, டிஜிட்டல் கேமரா, ஒலிவாங்கி மற்றும் ஸ்பீக்கர்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு உள்ளூர் நெட்வொர்க் அல்லது இன்டர்நெட் வழியாக வீடியோ கான்பரன்சிங்கை தொடங்கலாம்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

9. இணையத்தளத்தால் வழங்கப்படும் டிஜிட்டல் தகவல் சேவைகளுக்கு பெயரிடுங்கள்.
10. இணக்கி என்ன செய்கிறது?
11. குழுமென்பொருள் என்ன அர்த்தம்?

7.7 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

குறிப்புகள்

1. தகவல் தொழில்நுட்பம் *(IT)* நிறுவனங்கள் ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக மாறிவிட்டது. இப்போதெல்லாம் நிறுவனங்கள் தங்கள் முக்கிய வணிக செயல்முறைகளை மாற்றிக்கொள்ளவும், தங்கள் வாடிக்கையாளர்களையும் விநியோகஸ்தர்களையும் நிர்வகிக்கவும், தங்களை மற்றும் அவர்களின் ஊழியர்களை நிர்வகிக்கவும் பயன்படுத்துகின்றன. இந்த நிறுவனங்கள் டிஜிட்டல் நிறுவனங்களாக அறியப்படுகின்றன.

2. ஒரு இலக்கை அடைய ஒத்துழைக்கக்கூடிய கூறுகளின் தொகுப்பாக ஒரு தகவல் அமைப்பு வரையறுக்கப்படுகிறது. ஒரு தகவல் முறையின் குறிக்கோள் அதன் பயனர்களுக்கு தகவல் கிடைக்கச் செய்வதாகும். ஒரு தகவல் அமைப்பு என்பது முதலில் தகவல்களை சேகரிக்க வேண்டும். இருப்பினும், தகவல்கள் பொதுவாக கிடைக்கவில்லை; தரவு அல்லது மூல உண்மைகள் மட்டுமே கிடைக்கின்றன.

3. ஒரு தகவல் முறைமை வடிவமைக்கப்படுகையில், ஒரு வெற்றிகரமான அமைப்பை உருவாக்க ஒரு தகவல் முறைமை வடிவமைப்பாளர்களுக்கு வியாபார சூழலையும், தகவல் அமைப்பின் அனைத்து கூறுகளையும் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும். முழுமையான வன்பொருள், மென்பொருள், தரவுத்தளம் மற்றும் நெட்வொர்க்குகள் ஆகியவை அவசியமான பாகங்களாக இருக்கின்றன - ஒரு தகவல் அமைப்பு உருவாக்க போதுமானதாக இல்லை என்றாலும். கணினியில் சேகரிக்கப்பட்டு சேகரிக்கப்பட வேண்டிய தரவை நிர்ணயிக்கும் பயனர்கள் மற்றும் தொடர்புடைய ஆவணங்கள் ஆகியவற்றை அவர்களுக்கு ஆலோசனை செய்கிறார்கள்.

4. ஒரு நிறுவனம் தனது விற்பனையாளர்களை நிர்வகிக்க மற்றும் தொடர்பு கொள்ள ஒரு சப்ளை சங்கிலி மேலாண்மை *(SCM)* முறையை பயன்படுத்துகிறது. ஒரு *SCM* அமைப்பானது, ஒரு நிறுவனத்திற்கு அதன் பொருட்களை வழங்குவதற்கும் விற்பனையாளருடன் தொடர்புடைய செயல்களுக்கும் திட்டமிட உதவுகிறது.

5. தொலைத்தொடர்பு தகவல் தொடர்பில் பரவலான பல்வேறு தரவுகளுடன் அதன் சந்தாதாரர்களை வழங்கும் வணிகத்திற்கு ஆன்லைன் தகவல் சேவை என்பது முக்கியமானது. ஆன்லைன் சேவைகள் ஒரு உள்கட்டமைப்பை வழங்குகின்றன, மின்னஞ்சல் செய்திகளை பரிமாற்றுவதன் மூலம் அல்லது ஆன்லைன் கலந்துரையாடல்கள் (மன்றங்கள்) பங்கேற்பதன் மூலம் இதில் சந்தாதாரர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ளமுடியும்.

6. ஆன்லைன் தேடல் சேவையின் ஐந்து முக்கிய கூறுகள்:
   - தரவுத்தள தயாரிப்பாளர் அல்லது தகவல் வழங்குநர்
   - ஆன்லைன் சேவை வழங்குநர்கள்
   - தொலை தொடர்பு இணைப்புகள்
   - பணிநிலையங்கள்
   - இணைக்கும் கருவிகள்

7. வார்டு கிறிஸ்டென்சன் அறிக்கைத்தால் பலகை அமைப்பு *(BBS)* என்ற வார்த்தையை பாரம்பரிய கார்க் மற்றும் பின் புல்லட்டின் குழு பெரும்பாலும் பள்ளிகள், நூலகங்கள், பல்பொருள் அங்காடிகள் போன்ற நுழைவாயில்களில் காணப்படுகின்றன. மக்கள் செய்திகளை, விளம்பரங்கள் அல்லது சமூக செய்திகளை இடுகையிட முடியும்.

8. மூன்று வகை விவாத கருத்துக்களம்: உள்ளூர் கருத்துக்களம், உள்ளூர் வலைப்பின்னல்கள் கருத்துக்களம் மற்றும் வலைபின்னல் கருத்துக்களம்.

9. இண்டர்நெட் மூலம் டிஜிட்டல் தகவல் சேவைகள் உள்ளடக்கம் சேவைகள் அட்டவணை, தற்போதைய விழிப்புணர்வு சேவைகள், மெய்நிகர் குறிப்பு சேவைகள் மற்றும் தகவல் மையங்கள் மற்றும் நூலகங்கள் வழியாக மின்னணு ஆவணங்களின் விநியோகம் ஆகியவை வழங்கப்படும்.

குறிப்புகள்

10. ஒரு இணக்கி நெட்வொர்க் வன்பொருளின் முக்கியமான பகுதியாகும், இது ஒரு தொலைபேசி இணைப்பு அல்லது கேபிள் இணைப்பு மூலம் கணினி அனுப்ப மற்றும் பெற அனுமதிக்கிறது. மேலும் துல்லியமாக இருக்க வேண்டும், இது இணையத்தில் இணையத்தை இணைக்கும் சாதனம் ஆகும்.

11. குழு மென்பொருள் என்பது நிறுவனம் சார்ந்த தகவல்தொடர்புகளை வழங்குவதற்கு உதவுகிறது மற்றும் பொதுவான இலக்கை நோக்கி ஒரு குழுவினர் வேலை செய்ய உதவுகிறது. நிறுவனத்தில் தொலைதூர இடங்களில் உள்ள தனிநபர்கள் அல்லது குழுக்கள் மின்னணுக் கூட்டங்கள் நடத்தலாம், ஆவணங்களை அனுப்பலாம் அல்லது பெறலாம், தகவலைப் பகிர்ந்து கொள்ளலாம், திட்டத்தின் நிலையை கண்காணித்து வைக்கலாம். க்ரூவ், லோட்டஸ் குறிப்புகள், மற்றும் திறந்த உரை இன் லைவ் இணைப்பு.

7.7 சுருக்கவுரை

- உள்ளூர் பொருளாதாரத்தை ஒரு உலகளாவிய ரீதியில் உருவாக்க தகவல் தொழில்நுட்பம் கருவியாக உள்ளது. ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு திட்டத்தில் பணிபுரிய மெய்நிகர் குழுக்களை, குழு, விநியோகஸ்தர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள், அரசியல் மற்றும் புவியியல் எல்லையோரங்களில் அமைந்துள்ளவைக்கு கொண்டிருக்கலாம்.
- அறிவு மற்றும் தகவல் சார்ந்த சேவைகள் பொருளாதாரத்தின் ஒரு முக்கிய பகுதியாக உள்ளன. தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக நிறுவனங்கள் புதிய சேவைகள் மற்றும் தயாரிப்புகளை அறிமுகப்படுத்துகின்றன. ஒரு புதிய தயாரிப்பு அல்லது சேவையை அறிமுகப்படுத்த வகுக்கப்பட்ட நேரம் சுருக்கப்பட்டது, மேலும் போட்டியும் அதிகரித்துள்ளது.
- இது பல வழிகளில் அமைப்புகளை மாற்றிவிட்டது. நிறுவனங்கள் இப்போது முன்பை விட குறைவான படிநிலை அளவுகளைக் கொண்டுள்ளன. மேலதிக மேலாண்மை இலக்குகளை அடுத்த நிர்வாகத்தின் நிலைக்குத் தெரிவித்தது, பின்னர் அவற்றை செயல்பாட்டுத் திட்டங்களாக மொழிபெயர்த்தது. உற்பத்தி செயல்திட்டங்களின்படி அவர்களின் செயல்பாட்டுத் திட்டங்கள் செயல்பாட்டு ஊழியர்களை அடைந்தது.
- நிறுவனங்கள் தங்கள் முக்கிய வணிக செயல்முறைகளை மாற்ற, தங்கள் வாடிக்கையாளர்களையும் விநியோகஸ்தர்களையும் நிர்வகிக்க மற்றும் தங்களை மற்றும் அவர்களின் ஊழியர்களை நிர்வகிக்க IT ஐப் பயன்படுத்துகின்றன. இந்த நிறுவனங்கள் டிஜிட்டல் நிறுவனங்கள் என்று அறியப்படுகின்றன. அவர்கள் ஒரு பெரிய அளவிற்கு ஐடி - ஐ சார்ந்திருக்கிறார்கள். இட ஒதுக்கீடு, திட்டமிடல், சரக்கு மேலாண்மை, புதிய கொள்கைகள் மற்றும் ரயில்கள் மற்றும் பல செயல்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்காக ஐடி -ஐ சார்ந்திருக்கும் எங்கள் இரயில்வே அமைப்புகளைப் பாருங்கள்.

குறிப்புகள்

- ஒரு நிறுவனம் தனது விற்பனையாளர்களை நிர்வகிக்க மற்றும் தொடர்பு கொள்ள ஒரு விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை *(SCM)* முறையை பயன்படுத்துகிறது. ஒரு *SCM* அமைப்பானது, ஒரு நிறுவனத்திற்கு அதன் பொருட்களை வழங்குவதற்கும் விற்பனையாளருடன் தொடர்புடைய செயல்களுக்கும் திட்டமிட உதவுகிறது. வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை *(CRM)* அமைப்பு என்று அழைக்கப்படும் மற்றொரு அமைப்பு அதன் வாடிக்கையாளர் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு ஒரு நிறுவனத்திற்கு உதவுகிறது. நிறுவனத்திற்குள் வர்த்தக செயல்முறைகளை நிர்வகிக்க, நிறுவன வள திட்டமிடல் *(ERP)* அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ஒரு இலக்கை அடைய ஒத்துழைக்கக்கூடிய கூறுகளின் தொகுப்பாக ஒரு தகவல் அமைப்பு வரையறுக்கப்படுகிறது. ஒரு தகவல் முறையின் குறிக்கோள் அதன் பயனர்களுக்கு தகவல் கிடைக்கச் செய்வதாகும். ஒரு தகவல் அமைப்பு முதலில் தகவல்களை சேகரிக்க வேண்டும். பயனர்களின் எதிர்பார்ப்புகளை பூர்த்தி செய்யாவிட்டால் ஒரு தகவல் அமைப்பு திருத்தப்பட வேண்டும்.
- ஒரு தகவல் அமைப்பு புதிய தரவை அணுகுவதற்கு பயனரை அனுமதிக்கிறது. அத்தகைய அமைப்பு பயனர் பகுப்பாய்வு செய்ய வசதியளிக்கிறது, தரவு மற்றும் அட்டவணைகள் மற்றும் வரைபடங்கள் போன்ற பொருத்தமான வடிவத்தில் விளைவை வழங்கவும் முடியும்.
- தொலைதொடர்பு இணைப்பில் பரவலான பல்வேறு தரவுகளுடன் அதன் சந்தாதாரர்களை வழங்கும் வணிகத்திற்கு ஆன்லைன் தகவல் சேவை முக்கியமானது.
- ஒரு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு அல்லது பிபிஎஸ் என்பது நுண்கணினிகளில் அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு ஆன்லைன் சேவையாகும். வார்டு கிறிஸ்டென்சன், அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பை பாரம்பரிய கார்க் மற்றும் பின் அறிக்கைத்தாள் பலகை என்று குறிப்பிடுகிறார்.
- ஒரு வலை உலாவி வலைப் பக்கங்களைக் கண்டுபிடித்து மீட்டெடுக்கவும், அவற்றை கணினி திரையில் பார்க்கவும், இணையத்தளத்தில் தகவல்களை அனுப்பவும் பயன்படுத்தும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும்.
- ஒரு இணக்கி *(MOdulator-DEModulator)* என்பது கணினிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு புற சாதனம் (ஒரு தொலைபேசி இணைப்பு வழியாக), டிஜிட்டல் சமிக்ஞைகளை ஒப்புமை சிக்னல்களாக மாற்றுவதன் மூலம் தகவல்தொடர்புகளை செயல்படுத்துகிறது.
- மகாநகர் தொலைபேசி நிகாம் லிமிடெட் (எம்டிஎன்எல்), வித்வ்சஞ்சார் நிகாம் லிமிடெட் (வி.எஸ்.என்.எல்), மந்திரா ஆன்லைன் மற்றும் சத்யம் ஆன்லைன் ஆகியவை அடங்கிய சில பொதுவான *ISP* களில் அடங்கும்.
- ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி இரண்டு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது பயனர் பெயர் மற்றும் மெயில் சேவையக பெயர். இரண்டு பகுதிகளும் @ என்ற சின்னத்தால் பிரிக்கப்படுகின்றன.
- குழு மென்பொருள் என்பது நிறுவனம் சார்ந்த தகவல்தொடர்புகளை வழங்குவதற்கு உதவுகிறது மற்றும் பொதுவான இலக்கை நோக்கி ஒரு குழுவினர் வேலை செய்ய உதவுகிறது. நிறுவனத்தில் தொலைதூர இடங்களில் உள்ள தனிநபர்கள் அல்லது குழுவால் மின்னணுக் சந்திப்புகள் நடத்தலாம், ஆவணங்களை அனுப்பலாம் அல்லது பெறலாம், தகவலைப் பகிரலாம், திட்டத்தின் நிலையை கண்காணித்து வைக்கலாம்.

குறிப்புகள்

- தொலைபேசி சேவை வழங்குநர்களால் வழங்கப்படும் சில சேவைகளில் குரல் அஞ்சல் மற்றும் தொலைநகலும் உள்ளன.
- தூரஇடங்களில்பலநபர்களிடையேதொடர்புகொள்வதற்குஅனுமதிக்கும் ஒரு தொழில்நுட்பம் தொலைமுறைக் கலந்துரையாடல் ஆகும். ஆனால் தொலைப்பேசி வரிசையில் பொதுவாக தொலைத்தொடர்பு அமைப்பு மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தரவு கலந்துரையாடல் என்பது கணினித் தரவு பகிர்வதை அனுமதிக்கும் ஒரு தொலைதொடர்பு கொள்முதல் ஆகும், கிராபிக்ஸ், வரைபடங்கள், ஆவணங்கள், திரை, பயன்பாடுகள், முதலியன, தொலைநிலை இடங்களில் பல பயனர்களுக்கிடையேயான தொடர்பு கொள்ளும் முறைகள்.
- வீடியோகலந்துரையாடல்கள், உரையாடலின் போது ஒருவரோடு ஒருவர் தொடர்புகொள்வதற்காக தொலைவிற்கு அப்பால் ஒரே இடத்திலிருந்து மக்களிடையே உரையாடலை இயக்கும்.

7.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **டிஜிட்டல் நிறுவனங்கள்:** இது டிஜிட்டல் வலைதளங்கள் மூலம் முக்கிய வணிக உறவுகளை இயக்கிய நிறுவனங்களை குறிக்கிறது.
- **வகுக்கும் நேரம்:** இது உற்பத்தி செயல்முறை துவக்கத்திற்கும் முடிவிற்கும் இடையே உள்ள நேரத்தை குறிக்கிறது.
- **சரக்கு மேலாண்மை:** சரக்கு போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளை மேற்பார்வையிடுவதற்கான செயல்முறையை இது குறிக்கிறது.
- **டெல்நெட்:** இது நெட்வொர்க் நெறிமுறையை குறிக்கிறது, இது ஒரு கணினியில் ஒரு கணினியை மற்றொரு வலைதளத்தில் உள்ள மற்றொரு கணினியில் உள்நுழைய அனுமதிக்கிறது.
- **குழுமென்பொருள்:** இது பல்வேறு பயனர்களின் கூட்டுப் பணிக்கு உதவுவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட மென்பொருளை குறிக்கிறது.

7.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. தகவல் அமைப்பு வடிவமைப்பிற்குப் பின்னால் உள்ள நோக்கம் என்ன?
2. ஐ.டி - ஐ பயன்படுத்தி ஒரு நிறுவனம் அதன் உற்பத்தி செலவுகளை எவ்வாறு குறைக்கலாம் என்பதை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.
3. ஆன்லைன் சேவை மற்றும் அறிக்கைத்தாள் பலகை சேவை (பிபிஎஸ்) ஆகியவற்றிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டை வகைபடுத்திக் காட்டுங்கள்.
4. ஆன்லைன் தேடலின் ஒன்பது அடிப்படை கூறுகளை பட்டியலிடுங்கள்.
5. ஒரு அறிக்கைத்தாள் பலகை அமைப்பு (பிபிஎஸ்) என்றால் என்ன?
6. விவாத கருத்துக்களம் யாவை?
7. இணக்கியின் வகைகள் என்ன?
8. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் என்ன?
9. கூட்டு ஊடகங்கள் பற்றி சுருக்கமாக குறிப்பிடுங்கள்?
10. வீடியோ கலந்துரையாடல்கள் என்றால் என்ன மற்றும் அது எங்கே பயன்படுத்தப்படுகிறது?

நெடு வினா விடைகள்

1. உலகளாவிய வர்த்தக சூழ்நிலையில் மாறியுள்ள மாற்றங்களை பற்றி விவாதிக்கவும்.
2. மேலாண்மை முறையில் தகவல் அமைப்பின் பயன்பாட்டை விவரியுங்கள்.
3. பிபிஎஸ் மூலம் வழங்கப்படும் பல்வேறு சேவைகளை விவரிக்கவும்.
4. இணையத்துடன் இணைக்க கணினி கட்டமைப்பு தேவைகள் என்ன?
5. ISP க்கள் மூலம் வழங்கப்பட்ட பல்வேறு வகையான இணைய இணைப்புகள் என்ன?
6. தரவு கலந்துரையாடலை விளக்கவும், மேலும் எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதையும் விளக்கவும்.

குறிப்புகள்

7.10 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 8 தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

8.0 அறிமுகம்
8.1 நோக்கங்கள்
8.2 தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்: நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்
8.3 தகவல்தொடர்பு பிணையங்கள்
8.3.1 உள் பகுதி பிணையம் (LAN)
8.3.2 பரந்த பகுதி பிணையம் (WAN)
8.3.3 வீடியோ கான்பரன்சிங்
8.3.4 MIS சம்பந்தம் மற்றும் வணிக செயல்பாட்டில் பயன்பாடு
8.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
8.5 சுருக்கவுரை
8.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
8.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
8.8 மேலும் படிக்க

8.0 அறிமுகம்

ஒரு நிறுவனத்தில், தகவல் மேல்நோக்கி, கீழ்நோக்கி மற்றும் பிற்போக்குத்தனமாக செல்கிறது. இந்த தகவல் பாய்வு தகவல் தொடர்பு மற்றும் தகவல் தொடர்பு அலைவரிசைகள் என அழைக்கப்படுகிறது. மேலாளருக்கும் ஊழியர்களுக்கும் இடையில் தகவலின் மென்மையான ஓட்டத்திற்கு ஒரு பயனுள்ள தகவல் தொடர்பு அலைவரிசைகளாக இருக்க வேண்டும்.

மூன்று வகையான தகவல் தொடர்பு அலைவரிசைகள் உள்ளன: சாதாரண, முறைசாரா மற்றும் அதிகாரப்பூர்வமற்ற. முறையான தகவல் தொடர்பு சேனல்கள், ஒரு நிறுவனத்தின் இலக்குகள், கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் உட்பட அனைத்து தகவலையும் அனுப்பின்றன. உதாரணமாக, வணிக திட்டம், வாடிக்கையாளர் திருப்தி ஆய்வு, வருடாந்திர அறிக்கைகள் ஆகும். முறைசாரா தொடர்புத் அலைவரிசைகளில் தரமான வட்டங்கள், பல்வேறு பயிற்சி திட்டங்களும் அடங்கும். அதிகாரப்பூர்வமற்ற தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள், இணை தொழிலாளர்கள் இடையே சமூக கூட்டங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட தொடர்பைக் குறிக்கிறது. தகவல் பரிமாற்றங்கள், தகவல் தொடர்பு வலைதளங்கள், தரவு பரிமாற்றம், தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் கூறுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றுக்கான முழுமையான அறிமுகம் பற்றி இந்த அலகு விவாதிக்கிறது. அலகு மேலும் தகவல்தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் MIS க்கும், வர்த்தக செயல்பாட்டில் பயன்பாடுக்கும் தொடர்பு கொள்கிறது.

8.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- பல்வேறு தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்
- தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகளின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்
- தொலைத்தொடர்பு அமைப்புகளின் கூறுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை ஆராயவும்
- தரவு பரிமாற்ற வகையை விளக்குங்கள்

- பரப்புகை ஊடகத்தின் பல்வேறு வகைகளை வகைப்படுத்துதல் மற்றும் பண்புப்படுத்துதல்
- தகவல்தொடர்பு வலைதளங்கள், அகலப்பட்டை நிரல் வலைதளங்கள் சேவைகள், வலைதள ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவற்றை விவரியுங்கள்

குறிப்புகள்

8.2 தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்: நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்

தொலைதொடர்பு என்ற சொல் இரண்டு கிரேக்க வார்த்தைகளிலிருந்து பெறப்பட்டது: டெலி, அதாவது 'தொலைவு' மற்றும் கம்யூனிகரா, அதாவது 'பகிர்ந்து கொள்ளும் திறன்' என்பதாகும். இதனால், தொலைத்தொடர்பு என்பது தொலைதூரத்தில் உள்ள தகவல்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் திறனைக் குறிக்கிறது.

முன்னர், நீண்ட தூரங்களுக்கு புகை, சமிக்ஞைகள், கொடிகள், புறாக்கள், தூதுவர்கள், முதலியவை பயன்படுத்தப்பட்டது. மெதுவாக, தகவல் தொடர்புக்கான மற்ற முறைகள் வளர்ந்தன, அஞ்சல் முறை உட்பட, இது பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இருப்பினும், தொழில்நுட்பங்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம், தொலைபேசி, வானொலி, தொலைக்காட்சி மற்றும் பல போன்ற மின்னணு சாதனங்கள், நீண்ட தொலைவில் திறம்பட மற்றும் திறமையுடன் தகவலைத் தொடர்புகொள்வதற்கு உதவுகின்றன. இந்த மின்னணு சாதனங்களின் பயன்பாடு தொலைத்தொடர்புகளில் புதிய புரட்சியைக் கொண்டுவந்துள்ளது.

20 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில், கணினி வலைதளங்களின் (குறிப்பாக இணையம்) வளர்ச்சி கிட்டத்தட்ட அனைவருக்கும் இவ்வுலகில் உள்ள எவருடனும் மின்னஞ்சல் மூலம் ஒரு குறைந்த செலவில் தொடர்பு கொள்ள உதவியது. ஃபைபர் ஆப்டிக், வயர்லெஸ் மற்றும் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பம் போன்ற பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி நிறுவனங்கள் தங்கள் தனியார் வலைதளங்களை உருவாக்கியுள்ளன. செயற்கைக்கோள்கள் தொடங்கப்பட்டன, ரேடியோ அல்லது அண்டெனாக்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன, நுண் அலைகள் பகிர்வு, மற்றும் பல மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இப்போதெல்லாம், தொலைத்தொடர்பு உலகின் அனைத்து அமைப்புகளிலும் ஒரு முக்கிய அங்கமாகிவிட்டது.

தொடர்பாடல் சட்டங்களின் அவசரநிலை

1934 ஆம் ஆண்டு தகவல் தொடர்பாடல் சட்டத்துடன், அமெரிக்க தொலைபேசி மற்றும் தொலை தொடர்பு (AT & T) நிறுவனம் அமெரிக்கா முழுவதிலும் தொலைத் தொடர்பு சேவைகளை வழங்கும் ஒரே நிறுவனமாக மாறியது. அந்த நேரத்தில், AT & T உரிமையை வழங்கிய காங்கிரஸ், அமெரிக்காவின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் நிறுவன சேவைகளை வழங்குவதற்கும், தொலைத்தொடர்பு சேவைகளை வழங்குவதற்கும் தேவையான விலைகளை ஒழுங்குபடுத்தியது. கிராமப்புற பகுதிகள் உட்பட, மிகவும் நியாயமான விலையில் வழங்கப்பட்டது.

AT & T நிறுவனத்தின் ஏகபோகமானது, 1974 ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்தின் ஏகபோகத்தை முடிவுக்கு கொண்டு வந்தது, தொலைத்தொடர்பு சந்தையில் போட்டியை ஊக்குவிக்க ஒரு நம்பிக்கையற்ற நடவடிக்கையை தொடங்க அமெரிக்க நீதித்துறை தூண்டியது. இதன் விளைவாக AT & T நிறுவனம் ஏழு சுதந்திர பிராந்திய பெல் இயக்க நிறுவனங்கள் (RBOCs) பிரிந்தது. உள்ளூர் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவை வழங்க நீண்டகால போட்டியாளர்களை அனுமதிப்பதற்காக RBOC கள் உத்தரவிடப்பட்டன. இத்தகைய ஆர்டர்கள் சந்தையில் போட்டியை ஊக்குவித்தன. இந்த போட்டி 1996 ஆம் ஆண்டின் தொலைத்தொடர்புச் சட்டத்தின்படி அதிகரித்தது, தொலைதூர நிறுவனங்கள் உள்ளூர் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவைகளை வழங்க அனுமதித்ததுடன் RBOC

களை நீண்ட கால போட்டியாளர்களுக்கு நியாயமான விலையில் குத்தகைக்கு வழங்க உத்தரவிட்டன.

தகவல் மிகப்பெரிய நெடுவழி

குறிப்புகள்

பின்னர்எப்போதுவேண்டுமானாலும்எங்கிருந்தும்அடிப்படையில்தகவல்களின் தேவை ஒரு தொடர்ச்சியான அதிகரிப்பு உள்ளது. தொழில்நுட்பத்தில் முன்னேற்றம், இந்த கோரிக்கையை நிறைவேற்ற ஒரு தெளிவான வழி மின்னணு தகவலை வழங்குவதாகும். இணையம் உள்பட பல பாதைகள் அல்லது அதிவேக டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்குகள் மின்னணுத் தகவலுக்கான உடனடி அணுகலை வழங்க வெளிவந்துள்ளன. இந்த உயர்-வேக டிஜிட்டல் வலைதளங்கள் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது, ஏனென்றால் உலகில் உள்ள அனைவருக்கும் அவர்கள் பரந்த அளவிலான தரவுகளையும் தகவல்களையும் வழங்குகிறார்கள். தகவல்களின் மிகப்பெரிய நெடுவழியின் உயர் அலைவரிசை காரணமாக, உரை, படங்கள், ஒலி அல்லது காணொளி பரிமாற்றம் எந்த நேரத்திலும் தாமதமின்றி நிகழ்நேரத்தில் செய்யப்படுகிறது. இந்த அம்சம் தங்கள் புவியியல் தொலைவிலிருந்து பொருட்படுத்தாமல் நிறுவனங்களுடனும், தனிநபர்களுடனும் தகவல் பகிர்வுகளை மேம்படுத்துகிறது. தகவல் பகிர்வுகளில் மல்டிமீடியா முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது. இன்றைய தினம், பல நிறுவனங்கள் தங்கள் சந்திப்புகளை வீடியோ கலந்துரையாடல் மூலம் நடத்திக் கொள்கின்றன, அவை எல்லா இடங்களுக்கும் வழங்குகிறது, ஒரே இடத்தில்தான் இருக்க வேண்டிய அவசியத்தை தவிர்க்கின்றன.

தொலைத்தொடர்பு அமைப்புகளின் கூறுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்

இயந்திரத்தில் (மூல) இருந்து மற்றொரு இயந்திரத்திற்கு (இலக்கு) செய்தி அனுப்பப்படும் போது, இது சிக்னல்களின் வடிவில் ஒரு தகவல்தொடர்பு ஊடகத்தில் பயணம் செய்கிறது மற்றும் பல்வேறு கூறுகளின் மூலம் செல்கிறது.

தொலைத்தொடர்பு அமைப்பு கூறுகள்

ஒரு தொலைத் தொடர்பு அமைப்பு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கூறுகளைஉள்ளடக்கியது, இதுஉரை, குரல்அல்லதுவீடியோவைபரிமாற்றுவதில் உதவுகிறது. தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் அடிப்படை கூறுகள் பின்வருமாறு:

- **முனையங்கள்:** இவை எந்த உள்ளீடு / வெளியீட்டு சாதனம் ஆகும், தொலைத்தொடர்பு வலைதளங்கில் தரவை அனுப்பவும் அல்லது பெறவும் இது உதவுகிறது; உதாரணமாக, ஒரு தொலைபேசி, ஒரு தனிப்பட்ட கணினி, ஒரு ஏடிஎம் (தானியங்கி டெல்லர் மெஷின்), போன்றவை.
- **கணினிகள்:** பல்வேறு வகை மற்றும் அளவுகளான கணினிகள் தொலை தொடர்பு வலைதளங்கில் தகவலை செயலாக்க இணைக்கப்படுகின்றன. ஒரு பெரிய நெட்வொர்க்குக்கு, எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு மெயின்பிரேம் போன்ற ஒரு சக்தி வாய்ந்த கணினி, தொகுக்கும் கணினியாகப் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் சிறிய இடைப்பட்ட கணினிகள் முன்னணி-இறுதி செயலிகளின் பணிக்கு உதவும்.
- **தொலைத்தொடர்பு செயலிகள்:** தரவுகளின் பரிமாற்றம் மற்றும் வரவேற்பிற்கான ஆதரவு வழங்க முனையங்கள் மற்றும் கணினிகளுக்கு இடையே அவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தொலைத்தொடர்பு வலைதளத்தில் பல செயல்பாடுகளை அவர்கள் செய்வார்கள், ஒப்புமை தரவை டிஜிட்டல் மற்றும் நேர்மாறாக மாற்றுதல், தரவு பாய்வு வேகத்தை கட்டுப்படுத்துதல், பாக்கெட்டுகளை தங்கள் இலக்கை நோக்கி இயக்கவும் போன்றவை. இணக்கிகள், சுவிட்சுகள், மல்டிலெக்ஸர்கள், திசைவிகள், பாலங்கள், முதலியன, தொலைத்தொடர்பு செயலிகளின் உதாரணங்களாகும்.

- **தொலைத்தொடர்பு அலைவரிசைகள்:** இவை மூல மற்றும் இலக்கு சாதனங்களுக்கு இடையில் தரவைப் பயன்படுத்தும் ஊடகங்கள். தொலைத்தொடர்பு அமைப்பு ஊடகங்களின் பல்வேறு வகையை அலைவரிசைகளாகப் பயன்படுத்துகின்றன, அவை முறுக்கப்பட்ட இணைகம்பி, இணையச்சு கேபிள்கள், ஃபைபர் ஒளியியல் அல்லது எந்த வயர்லெஸ் அமைப்பு உட்பட்டது ஆகும்.

- **தொலைத்தொடர்பு கட்டுப்பாடு மென்பொருள்:** இது உள்ளீடு / வெளியீடு நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்த மற்றும் தொலைத்தொடர்பு வலைதளங்கள் செயல்பாடுகளை நிர்வகிக்க தேவைப்படுகிறது. நெட்வொர்க் இயக்க அமைப்புகள், உலாவிகள், முதலியன, தொலைத்தொடர்பு கட்டுப்பாட்டு மென்பொருளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

தொலைத்தொடர்பு வலைதளத்தின் அளவைப் பொருட்படுத்தாமல், ஒவ்வொரு தொலைத்தொடர்பு வலைதளமும் இந்த அடிப்படை கூறுகள் மூலத்திலிருந்து இலக்குக்கு தகவலை அனுப்ப வேண்டும். தொலைத்தொடர்பு வலைதளத்தின் இந்த கூறுகளை ஒன்றாக இணைக்க, நெறிமுறை எனப்படும் சில பொதுவான விதிமுறைகளை ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புகொள்வதன் அவசியம் தேவைப்படுகிறது. வலைதளத்தின் ஒவ்வொரு கூறுகளும் வலைதளத்தில் உள்ள மற்ற கூறுகளின் நெறிமுறையை விளக்குவது அவசியம்.

தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் செயல்பாடுகள்

அனுப்பும் இடத்திலிருந்து தகவலை பகிர்வை பயண இலக்கு இயந்திரத்திற்கு அனுப்ப, பல்வேறு வகையான செயல்பாடுகளை தொலைத்தொடர்பு அமைப்பால் செய்ய முடியும், இவை பயனர்களுக்கு வெளிப்படையானதாக இருக்கும். அனுப்புனர் மற்றும் பெறுநர் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பை நிறுவுவது என்பது தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் ஒரு முக்கியமான செயல்பாடு ஆகும். இணைப்பு நிறுவப்பட்டவுடன், அனுப்புநர் மற்றும் பெறுநருக்கு இடையில் உள்ள அனைத்து தரவுகளையும் அனுப்ப முடியும். தொலைதொடர்பு அமைப்பு கூட செய்தி என்று உறுதிப்படுத்துகிறது. சரியான பெறுநருக்கு திறமையாகவும் பாதுகாப்பாகவும் வழங்கப்பட்டது. செய்தியை சிறப்பாக வழங்க, திசைவி ஒரு முக்கிய பங்கை செய்கிறது. செய்தி அதன் இலக்கை மிகவும் திறமையாக எட்டக்கூடிய வழியாகும். பரிமாற்றத்தின்போது கூடதரவில்உள்ளபிழைகள்சரிபார்க்கதொலைத்தொடர்பு அமைப்பால் முடியும். இறுதியாக, ஒரு வேகமான அனுப்புநரில் இருந்து நிரம்பி வழிகிறமெதுவான பெறுநரை தடுப்பது அமைப்பின் பொறுப்பு ஆகும். அதாவது, தரவுகளின் பாய்வை கட்டுப்படுத்துவதையும், ஒரு இடைநிலை ஏற்பாட்டின் பக்கத்திலும் பராமரிக்கப்படலாம் என்பதாகும், அதனால் சில தகவல்கள் பெறுநரால நுகரப்படும் வரை சேமிக்கப்படும்.

அனலாக் மற்றும் டிஜிட்டல் சிக்னல்கள்

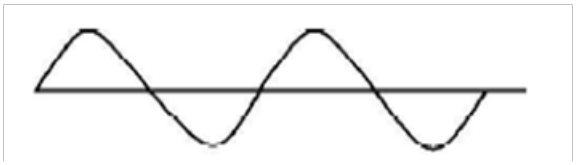
மின்காந்த சமிக்ஞைகளால் ஒரு புள்ளியில் இருந்து மற்றொன்றுக்கு தரவு பரவும். இந்த சமிக்ஞைகள் அனலாக் சிக்னல்கள் அல்லது டிஜிட்டல் சிக்னல்கள் வடிவத்தில் இருக்கலாம். பயன்படுத்தப்படும் சமிக்ஞை வடிவத்தின் அடிப்படையில், தரவு பரிமாற்றம், அனலாக் பரிமாற்றம் அல்லது டிஜிட்டல் பரிமாற்றம் ஆகும்.

அனலாக் பரிமாற்றம்

தரவை பரிமாற்றுவதற்கு அனலாக் சமிக்ஞைகளை பயன்படுத்தும் தரவு பரிமாற்ற வகையே அனலாக் பரிமாற்றம் எனப்படுகிறது. ஒரு அனலாக் சமிக்ஞை ஒரு தொடர்ச்சியான அலைவடிவமாகும் *(படம் 8.1 ஐப் பார்க்கவும்)*, அது காலப்போக்கில் மென்மையாக மாறும். அனலாக் சமிக்ஞைகளின்

முக்கியமான பயன்பாடு என்பது தொலைபேசிக் இணைப்பு வழியாக தரவுகளை பரிமாற்றுவது ஆகும். அனலாக் சமிக்ஞைகள் பெரும்பாலும் குரல் அல்லது ஒலி போன்ற தரவுகளைச் செயல்படுத்த பயன்படுகின்றன.

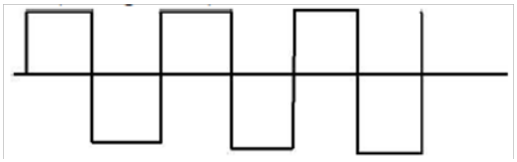
குறிப்புகள்



படம் 8.1 அனலாக் சமிக்ஞைகள்

டிஜிட்டல் பரிமாற்றம்

தரவு பரிமாற்றத்தின் வகைகளானது தரவை பரிமாற்றுவதற்கு டிஜிட்டல் சமிக்ஞைகள் பயன்படுத்துவதை டிஜிட்டல் பரிமாற்றம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. டிஜிட்டல் சமிக்ஞையில், தரவு 0 கள் மற்றும் 1 களின் வடிவத்தில் குறிக்கப்படுகிறது. டிஜிட்டல் சமிக்ஞையில் இரண்டு புள்ளிகள் உள்ளன - உயர் புள்ளி மற்றும் குறைந்த புள்ளி. சமிக்ஞை உயர்ந்த இடத்தில் இருக்கும்போது, சிக்னலின் மதிப்பு 1 மற்றும் குறைந்தபட்சம், சமிக்ஞையின் மதிப்பு 0 ஆகும். ஒரு டிஜிட்டல் சமிக்ஞையின் முக்கியச்பண்பு, தொலைதூரத்தில் உள்ள தரவுகளை பரிமாறும்போது அது சத்தம் அல்லது தாக்கத்தால் பாதிக்கப்படுவதில்லை, மேலும் பெருக்கப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை, (படம் 8.2 ஐப் பார்க்கவும்).



படம் 8.2 டிஜிட்டல் சமிக்ஞைகள்

தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள்

தகவல்தொடர்பு அலைவரிசைகள் (தரவு மற்றும் தகவல்) பரிமாற்றப்படும் எந்த தகவலையும் வெளிப்புற ஊடாகம் (ஒலிபரப்பு ஊடக) வழியாக, அது தொலைதொடர்பு சிக்னல்களை பரிமாற்றுகிறது. ஒரு பிணையத்தில், தரவு பரிமாற்றத்திற்கான பல்வேறு வகையான ஒலிபரப்பு ஊடகங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பரிமாற்றம் ஊடகத்தை பரந்த முறையில் வழிகாட்டுதல் மற்றும் வழிகாட்டப்படாத ஊடகமாக வகைப்படுத்தலாம்.

(A) வழிநடத்தப்பட்ட ஊடகம்

வழிகாட்டும் பர ஊடகம் ஒரு குறிப்பிட்ட பாதையில் தரவு சமிக்ஞைகளை வழிநடத்தும் ஒரு கேபிளிங் முறையைப் பயன்படுத்துகிறது. தகவல் ஒரு பிணைய சாதனத்திலிருந்து இன்னொருவரை நகர்த்துவதன் ஊடாக ஒரு கேபிள் ஆகும். செம்பு, தகரம் அல்லது வெள்ளி போன்ற பல்வேறு உலோகங்களில் ஒரு கேபிள் இருக்க முடியும். ஒரு வழிகாட்டப்பட்ட நடுத்தரத்திலுள்ள தரவு சமிக்ஞை கேபிளிங் முறையால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது என்பதால், வழிநடத்தப்பட்ட நடுத்தர ஒரு பிணைப்பு ஊடகமாகவும் அறியப்படுகிறது. மூன்று அடிப்படை வழிகாட்டு வலைதளங்ள் உள்ளன, அதாவது முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள், இணையச்சு கேபிள் மற்றும் ஆப்டிகல் ஃபைபர்.

(i) முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள்

ஒரு முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள் அல்லது கேபிள் தரவு தொடர்பு பயன்படுத்தப்படும் பழமையான மற்றும் மிகவும் பொதுவான கேபிள் ஆகும். இதில் இரண்டு தனித்துவமான 1 மிமீ தடிமனான செம்பு கம்பிகள் உள்ளன

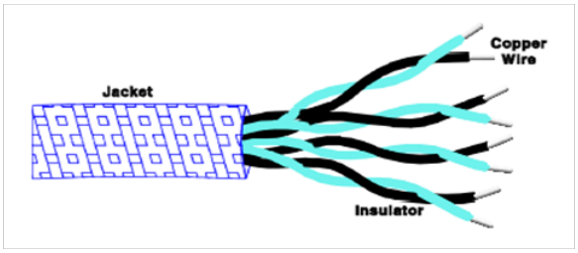
மற்றும் ஒன்றாக முறுக்கப்பட்டிருக்கிறது. குறுக்கு இணைப்புகள் மற்றும் தரவு இழப்பு ஆகியவற்றின் விளைவாக தலையிடுவதைத் தடுக்க திசைமாற்றி ஜோடி கேபிள்கள் திசைதிருப்பப்படுகின்றன. திசைப்படுத்தப்பட்ட இணை கேபிள்கள் பொதுவாக தொலைபேசி வலைதளங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மற்ற வழிகாட்டு ஊடகங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் அவை ஒப்பீட்டளவில் மலிவானது, இதன் காரணமாக அவை குறுகிய மற்றும் நடுத்தர நீள இணைப்புக்கு பிணையத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன (படம் 8.3 பார்க்கவும்).

குறிப்புகள்

படம் 8.3 முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள்

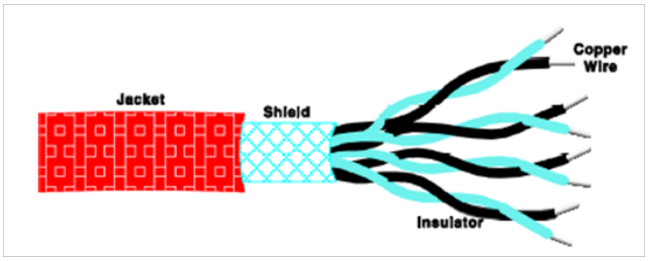
முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள்கள் இரண்டு வகைகள் உள்ளன, அதாவது பாதுகாக்கப்படாத மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள்.

- **பாதுகாக்கப்படாத முறுக்கப்பட்ட இணை (UTP) கேபிள்:** இந்த கேபிள் என்பது தொலைதொடர்பு ஊடகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் பொதுவான வகையாகும். இது வெளிப்புற மின்காப்பி இணைக்கப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட கம்பிகளின் இணையைக் கொண்டுள்ளது (படம் 8.4 ஐப் பார்க்கவும்). ஒரு UTP கேபிள் வெளிப்புற மின்காப்பி மூடப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட கம்பிகள் இருபத்தி ஐந்து அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஜோடிகள் இருக்கலாம். இந்த கேபிள்கள் மலிவானவை மற்றும் எந்தவித உதவியின்றி 100 மீட்டர் வரை சிக்னல்களை அனுப்ப முடியும். இந்த கேபிள்களின் முக்கிய பயன்பாடு மின்னணு தொடர்புகளில் உள்ளது.



படம் 8.4 பாதுகாக்கப்படாத முறுக்கப்பட்ட இணை (UTP) கேபிள்

- **பாதுகாக்கப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட இணை (STP) கேபிள்:** இந்த கேபிள் பாதுகாப்பற்ற கேபிள் போலவே உள்ளது, தவிர காப்புறை கேபிள் அதை சுற்றி பாதுகாக்க கம்பி வலை போன்ற ஒரு அடுக்கு உள்ளது. கம்பி சுற்றி வலை பூச்சு வெளி குறுக்கீட்டில் இருந்து பாதுகாக்கிறது, ஆனால் பாதுகாக்கப்படாத கேபிளை ஒப்பிடும்போது அது விலை உயர்ந்தது (படம் 8.5 பார்க்கவும்).



குறிப்புகள்

முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிளின் நன்மைகள்

- இது நிறுவ மற்றும் பராமரிக்க எளிது.
- இது ஒரு மலிவான விலையில் உள்ளது.
- இது அனலாக், அத்துடன் டிஜிட்டல் சிக்னல்களை பரிமாற்றம் செய்யவும் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- புதிய முனைகளை நீட்டிக்க அல்லது சேர்க்கலாம்.

முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிளின் தீமைகள்

- இது ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்திற்கு தரவுகளை அனுப்பும்.
- இது சத்தத்திற்கு உணர்ச்சிவாய்ந்தது.
- குறைந்த அலைவரிசைத் திறன் காரணமாக பிராட்பேண்ட் பயன்பாடுகளுக்கு ஏற்றது அல்ல.
- ஒவ்வொரு ஐந்து கிலோமீட்டருக்கும் சுமார் சமிக்ஞை பெருக்கப்பட வேண்டும்.

(ii) இணையச்சு கேபிள்

ஒரு இணையச்சு கேபிள், பொதுவாக இணையச்சு என அழைக்கப்படுகிறது, ஒருவருக்கொருவர் இணையாக அல்லது ஒரே அச்சில் இருக்கும் இரண்டு கடத்திகளை கொண்டுள்ளது (படம் 8.6 பார்க்கவும்). கேபிள் மையத்தில் மையப்பகுதி அதிக வேகத்தில் உயர் மின் சமிக்ஞைகளை கொண்டிருக்கும் ஒரு செம்பு கம்பி ஆகும். செப்பு கம்பி வெளியே ஒரு பிளாஸ்டிக் போன்ற கடத்தி அல்லாத பொருள். வெளிப்புற கடத்தி என்பது செப்புகளில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட நல்ல பிணைந்த வலை. இது மின்காந்தவியல் குறுக்கீடு (EMI) இலிருந்து கேபிளை பாதுகாக்கப் பயன்படுகிறது, மேலும் இரைச்சல் மற்றும் குறுக்குவழி ஆகியவற்றை தடுக்கிறது. காப்பர் வலை வெளியே ஒரு இறுதி பாதுகாப்பு உறை உள்ளது. சமிக்ஞை கேபிள்கள் தொலைக்காட்சி சமிக்ஞைகள், நீண்ட தூர தொலைபேசி இணைப்புகள், மூடிய சுற்று தொலைக்காட்சி, முதலியன பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

படம் 8.6 இணையச்சு கேபிள்

கேபிள் தடிமன் மற்றும் எதிர்ப்பின் அளவைப் பொறுத்து, இணையச்சு கேபிள்கள் இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன, அதாவது மெல்லியவலை மற்றும் தடித்தவலை.

- **மெல்லியவலை:** ஒரு சீரான கேபிள் இந்த வடிவம் 10 Mbps வேக தரவை அனுப்பும். மெல்லியவலையின் கம்பி பிரிவுகள் BNC இணைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
- **தடித்தவலை:** இந்த வடிவம் இணையச்சு கேபிளானது மெல்லியவலையை விட தடிமனாகவும் 500 மீட்டர் வரை மெல்லியவலை கேபிள் போலவே அதே விகிதத்தில் தரவை அனுப்ப முடியும்.

இணையச்சு கேபிளின் நன்மைகள்

- மிக அதிக வேகத்தில் டிஜிட்டல் சிக்னல்களை கடத்தும் திறன் வாய்ந்தது.
- முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிளுடன் ஒப்பிடும்போது இது ஒரு சிறந்த தரவு பரிமாற்ற திறனுடன் உள்ளது.

- இது சத்தத்திற்கு மிகவும் தடுமாறக்கூடியது.

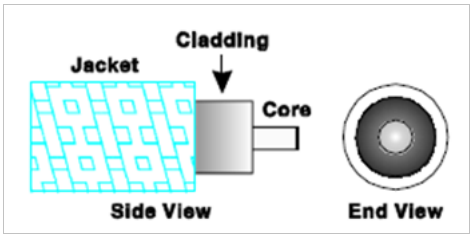
இணையச்சு கேபிளின் குறைபாடுகள்

- இது முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிளை விட ஒப்பீட்டளவில் அதிக விலை.
- அதை நிர்வகிக்கவும், சீரமைக்கவும் கடினமானதாகும்.
- இது முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள் போன்ற மற்ற கேபிள்களுடன் இணக்கமாக இல்லை.

குறிப்புகள்

(iii) ஆப்டிகல் ஃபைபர்

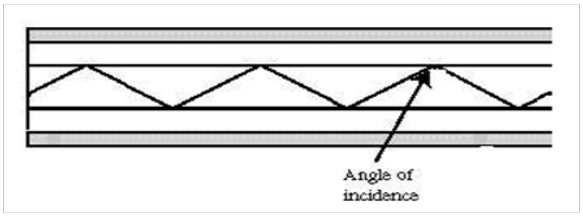
ஆப்டிகல் ஃபைபர் என்பது மெல்லிய கண்ணாடியிழைகளை உள்ளடக்கியது, அவை வெளிச்சத்தின் வடிவத்தில் தகவல்களைக் கொண்டு செல்லும். ஒரு பொதுவான ஆப்டிகல் ஃபைபர் என்பது கோர் என்றழைக்கப்படும் மிகக் குறுகிய சரக் கண்ணாடியைக் கொண்டுள்ளது. கண்ணாடியின் மைய அடுக்கு ஒரு அடர்த்தியான மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும், இதை வெளியுறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது (படம் 8.7 ஐப் பார்க்க).



படம் 8.7 ஆப்டிகல் ஃபைபர்

ஆப்டிகல் ஒலிபரப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி தரவை ஒரு ஆப்டிகல் ஃபைபர் மூலம் பரப்பப்படுகிறது பின்வரும் மூன்று பாகங்களையும்க் கொண்டிருக்கும்.

- ஒலிபரப்பு ஊடகம்: மெல்லிய கண்ணாடி ஃபைபர்.
- ஒளி மூல: ஒரு ஒளி உமிழும் டையோடு (LED) அல்லது லேசர் இருமுனையம் (LD).
- கண்டறிவி: மின் துளிகளை உற்பத்தி செய்யும் போது ஒரு ஒளி வீசுகிறது (படம் 8.8 ஐ பார்க்கவும்).



படம் 8.8 ஒரு ஆப்டிகல் ஃபைபர் மீது சிக்னல்கள் கடத்தப்பட்டன

ஒரு குறிப்பிட்ட கோணத்தில் ஒளி கதிர்கள் சம்பவம் ஃபைபர் உள்ளே சிக்கிக் கொண்டு பல கிலோமீட்டர் தூரத்திற்கு சமிக்ஞையற்ற இழப்புடன் பகிர்வு செய்யப்படுகிறது.

ஆப்டிகல் ஃபைபரின் நன்மைகள்

- இது உயர் பாதுகாப்புடன் நீண்ட தொலைவில் தரவை அனுப்ப முடியும்.
- தரவு பரிமாற்ற வேகம் அதிகமாக உள்ளது.

- இது சிறந்த இரைச்சல் எதிர்ப்பு சக்தி வழங்குகிறது.
- அலைவரிசை *10 Gbps* வரை உள்ளது.
- மற்ற வழிநடத்தும் ஊடகங்களை விட இது இலகுவானது.

குறிப்புகள்

ஆப்டிகல் ஃபைபரின் குறைபாடுகள்

- மற்ற வழிநடத்தும் ஊடகங்களுடன் ஒப்பிடும்போது இது விலை உயர்ந்தது.
- நிறுவல் போது அது சிறப்பு பாதுகாப்பு தேவைப்படுகிறது.

(B) நேர்மாறான ஊடகம்

காற்று, நீர் மற்றும் வெற்றிடம் போன்ற வழிகாட்டப்படாத ஊடகங்கள், மிக விரைவான விகிதத்தில் தரவு பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குகின்றன மற்றும் பரந்த பரப்பளவை வழங்குகின்றன. தொழில்நுட்ப ரீதியாக, வழிகாட்டி ஊடகத்தில், பூமியின் வளிமண்டலம் தரவு பரிமாற்றத்திற்கான பாதையை வழங்குகிறது. பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்கள் பொதுவாக வானொலி அலைகள் மற்றும் நுண்ணலைகள் ஆகும்.

(i) ரேடியோ அலை ஒலிபரப்பு

வானொலி அலைகளை பயன்படுத்தும் ஒலிபரப்பானது வானொலி அலை பரவுதல் அல்லது பரப்புதல் என அழைக்கப்படுகிறது. வானொலி அதிர்வெண் *(RF)* அல்லது ரேடியோ அலை *10 KHz* முதல் *1 GHz* வரை இருக்கும். ரேடியோ அலைகள் பொருட்களில் எளிதாக ஊடுருவுகின்றன, இதன் காரணமாக அவை நீண்ட தூர தொடர்பிற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வானொலி அலைகள் அனைத்தும் ஒழிதிறன், அதாவது, அலைகள் அனைத்து திசைகளிலும் ஒளிபரப்பப்படலாம். வானொலி அலைவரிசை பரிமாற்றத்தில், சமிக்ஞை ரேடியோ அதிர்வெண் ஸ்பெக்ட்ரம் வரம்பில் அதிர்வெண்களைக் கொண்டிருக்கும் கேரியர் அலைகள் *(அவற்றின் மீது சிக்னல்களை இயக்கும் அலைகள்)* மீது மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. வானொலி அலைகள் காற்றில் பரவுகின்றன, அவை மூல இறுதியில் டிரான்ஸ்மிட்டர் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு சாதனம் மற்றும் இலக்கு முடிவில், ரேடியோ அலைகளை பெறுதல் என்ற சாதனத்தை பயன்படுத்தி கைப்பற்றப்படுகிறது.

ரேடியோ அலை ஒலிபரப்பின் நன்மைகள்

- ரேடியோ அலைகள் மூலம் தொடர்பு நீண்ட தூரங்களில் கேபிள்கள் இடுவதை விட மலிவாக உள்ளது.
- ரேடியோ அலை ஒலிபரப்பு இயக்கம் எளிதாக்குகிறது.

ரேடியோ அலை ஒலிபரப்பின் குறைபாடுகள்

- மழை, இடி, முதலியன போன்ற வானிலை மாற்றங்கள் மூலம் பரிமாற்றம் பாதிக்கப்படுகிறது.
- பரிமாற்றம் அதிர்வெண் உரிமம் தேவைப்படலாம்.

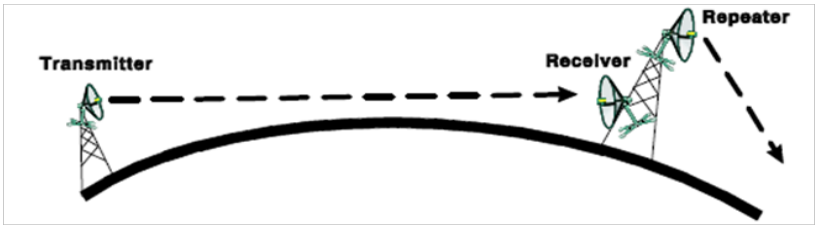
மூன்று வகையான ரேடியோ அலை பரவுதல், அதாவது நில அலை பரப்புதல், அயனி மண்டல பரப்புதல் மற்றும் பார்வையின் வரியில் பரப்புதல் ஆகியவற்றுடன் உள்ளன.

- ***நில அலை பரப்புதல்:*** இந்த பரப்புதல் பூமியின் வளைமையைப் பின்பற்றுகிறது. அவர்கள் *2 MHz* வரை கேரியர் அதிர்வெண்களைக் கொண்டுள்ளது. தரையில் அலை பரப்பும் ஒரு உதாரணம் *AM* வானொலி.

- **அயனி மண்டல பரப்புதல்:** இந்த பரப்புதலில், பூமியின் அயனி மண்டல அடுக்கில் இருந்து அலைகள் வளிமண்டலத்தில் பூமியில் உள்ள நிலையத்திற்கு பாய்ந்து செல்கின்றன. இது 30 MHz முதல் 85 MHz அதிர்வெண்வரைவரம்பாகசெயல்படுகிறது. இந்தபரப்புதலால்பூமியின் அயனியாநிலம் சார்ந்தது என்பதால், அது வானிலை மாற்றங்களால் பாதிக்கப்படும்.
- **பார்வையின் வரியில் பரப்புதல்:** இந்த பரப்புதன்மை பார்வைக்கு நேர்மாறாக நடைபெறுகிறது. இந்த பிரச்சாரத்தில், பெறுதல் நிலையமானது கடத்துகை நிலையத்தின் பார்வைக்குரியதாக இருக்க வேண்டும். பூமியின் வளைவுகளால் பூமியை அடிப்படையாகக் கொண்ட நிலையங்களுக்கு நிலைபடுத்தப்படுகிறது. நுண்ணலை மற்றும் செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம் ஆகியவை பார்வையின் வரியில் பரப்புதல் பற்றிய எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

(ii) நுண்ணலை பரிமாற்றம்

நுண்ணலை சமிக்ஞைகள் வானொலி அலைகளை விட அதிக அதிர்வெண் கொண்டிருக்கும் மற்றும் நீண்ட தூரங்களில் தரவுகளை பரிமாற்றுவதற்காக பிரபலமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நுண்ணலை தொடர்பு கோபுரம் மீது ஏற்றப்பட்ட பரவளைய ஆண்டெனாக்களை (செயற்கைக்கோள் தொலைக்காட்சி டிஷ் ஆண்டெனாக்கள்) பயன்படுத்துகிறது, இது கிலோ மீட்டர் தொலைவில் மட்டுமே இருக்கும், ஆனால் பார்வைக்கு அருகில் உள்ளது (படம் 8.9 பார்க்கவும்). டிரான்ஸ்மிட்டர் மற்றும் ரிசீவர் இடையே சமிக்ஞை அதிர்வெண்களை உயர்த்துவதற்கு இடையே இடைவெளிகளில் நுண்ணலை மீண்டும் பயன்படுத்துகிறது. பொதுவாக, மீட்டர்களுக்கு இடையில் உள்ளதூரம், கோபுரம் உயரத்தின் சதுர வேரைக் கொண்டு தோராயமாக செல்கிறது. ஒரு 100 மீட்டர் உயர் கோபுரத்திற்காக, உதாரணமாக, 80 கி.மீ தூரத்தை மீட்டமைக்க முடியும்.



படம் 8.9 நுண்ணலை பரிமாற்றம்

நுண்ணலை பரிமாற்றத்தின் நன்மைகள்

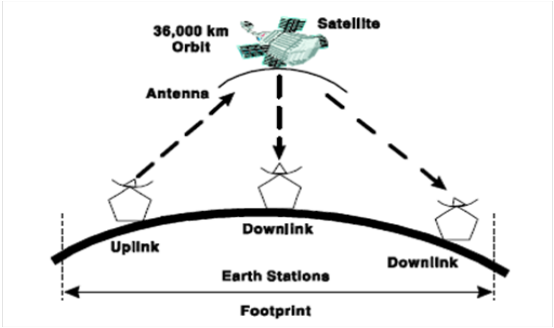
- நீண்ட தூரங்களில் எந்தக் கேபிள்களையும் வைக்காததால் இது மலிவானது.
- மலைப்பாங்கான பகுதிகளிலும், கடல்களிலும் இது எளிதில் தொடர்பு கொள்ள உதவுகிறது.

நுண்ணலை பரிமாற்றத்தின் குறைபாடுகள்

- பூமியின் வளைவு காரணமாக பார்வைக் கோடு 50 கிலோமீட்டர் மட்டுமே. இதனால், 50 கிலோமீட்டர் தொலைவில் பயணிக்கும் தூரத்திற்கு மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும்.
- **செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம்:** செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம் உலகம் முழுவதும் சமிக்ஞைகளை அனுப்ப பயன்படுகிறது. பூமியின்

குறிப்புகள்

மேற்பரப்புக்கு மேலே 36,000 கிமீ தொலைவில், பூமத்திய ரேகையை நேரடியாக பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள செயற்கைக்கோள்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த செயற்கைக்கோள்கள் பூமிக்கு ஒத்திசைப்பதில் சுழல்கின்றன, எனவே, பூமியின் எந்தப் புள்ளியிலிருந்தும் அவை நிலைத்திருக்கின்றன. பூமியிலுள்ள செயற்கைக்கோள் குடைகள் இந்த சிக்னல்களை பூமியில் உள்ள பெறுபவரின் குடையை மீண்டும் அனுப்பும் சிக்னல்களை அனுப்ப பயன்படுகிறது (படம் 8.10 பார்க்கவும்).



படம் 8.10 செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம்

செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றத்தின் நன்மைகள்

- கவரப்பட்ட பகுதி மிகவும் பெரியது.
- இயற்கையான மலைகள், உயரமான கட்டிடம், கோபுரங்கள் போன்றவை எந்தவொரு பார்வைக் கட்டுப்பாடுகளும் இல்லை.
- சிக்னல்களைப் பெறுகின்ற பூமி நிலையம் ஒரு நிலையான நிலை அல்லது ஒப்பீட்டளவில் மொபைல் இருக்கலாம்.

செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றத்தின் குறைபாடுகள்

- பிற ஒலிபரப்பு ஊடகங்கள் ஒப்பிடும்போது இது மிகவும் விலை உயர்ந்தது.
- அதன் நிறுவல் மிக சிக்கலானது.
- நிலையங்களுக்கு அனுப்பப்படும் சிக்னல்களை வெளிப்புற குறுக்கீடு மூலம் தடுக்கலாம

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. தொலைதொடர்பு அமைப்பின் அடிப்படை கூறுகளுக்கு பெயரிடுக.
2. மரபுச் சீர்முறை என்றால் என்ன?
3. முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிளின் சில பண்புகள் என்ன?
4. நீங்கள் இணையச்சு கேபிளை எதற்கு பயன்படுத்தவீர்கள்?
5. ஆப்டிக்கல் ஃபைபர் என்றால் என்ன, அது எப்படி வேலை செய்கிறது?
6. ஊடகங்கள் மற்றும் அதன் வகைகள் என்ன?
7. நுண்ணலை பரிமாற்றம் எவ்வளவு விரைவானது?

8.3 தகவல்தொடர்பு பிணையங்கள்

தகவல்தொடர்பு வலைதளங்கள் தகவல் பரிமாற்றத்தை எளிதாக்கும் தொலைத் தொடர்பு கூறுகளின் ஒரு ஏற்பாட்டைக் குறிக்கின்றன. தகவல் தொடர்பு

வலைதள வடிவமைப்பதற்காக தொலைத்தொடர்பு கூறுகளை ஒழுங்கமைக்க பல வழிகள் உள்ளன, இதன் மூலம் தகவல்தொடர்பு வலைதளங்களை வகைப்படுத்த பல வழிகளை வழங்குகிறது. தங்கள் தளவமைப்பு அல்லது இடவியல் அடிப்படையில் வலைதளங்களை வகைப்படுத்துவதே ஒரு சாத்தியமான வழியாகும்; மற்றொரு அவர்கள் *LAN* மற்றும் *WAN* ஸ்பேஸ் சுழற்சி பகுதியின் அடிப்படையில் உள்ளது.

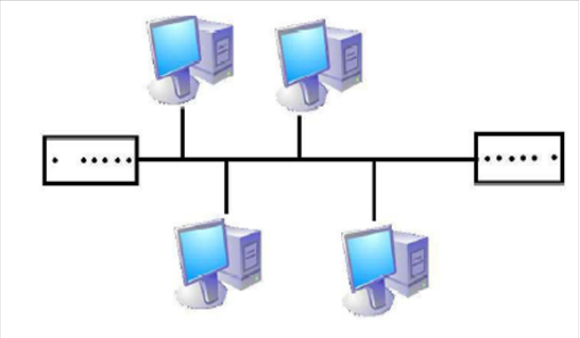
வலைதள பரப்புகள்

'பரப்புகள்' என்ற வார்த்தை ஒரு வலையமைப்பை வெளிபுற ரீதியாக அல்லது தர்க்கரீதியாக அமைத்துள்ள வழிமுறையை குறிக்கிறது. குறிப்பிட்ட பரப்புகள் தேர்வு முக்கியமானது மற்றும் செலவு, நம்பகத்தன்மை மற்றும் நெகிழ்வு போன்ற பல காரணிகளை சார்ந்துள்ளது. பல்வேறு வலைதள பரப்புகளில் பேருந்து, வளையம், நட்சத்திரம், மரம், வலை மற்றும் வரைபடம் ஆகியவை அடங்கும்.

(a) பேருந்து/நேரியியல் பரப்புகள்

அனைத்து பணியிடங்களையும் இணைப்பதற்கு பேருந்து பரப்புகள் ஒரு பொதுவான ஒற்றை கேபிள் பயன்படுத்துகிறது. ஒவ்வொரு கணினியும் மைய சேவையகத்தின் உதவியின்றி செய்திகளை அனுப்பும் பணியை செய்கிறது. நெட்வொர்க்கில் ஒரு செய்தி அனுப்பப்படும்போதெல்லாம், இது நெட்வொர்க்கின் ஒரு முனையிலிருந்து மற்றொன்றுக்கு கேபிள் வழியாக முன்னும் பின்னும் அனுப்பப்படுகிறது. எனினும், ஒரே ஒரு பணிநிலையம் பேருந்து பரப்புகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் ஒரு செய்தி அனுப்ப முடியும்.

செய்தி ஒவ்வொரு பணிநிலையத்தினூடாகவும் கடந்து செல்லும் போது, பணிநிலையங்கள் செய்தியின் இலக்கு முகவரியைச்சரிபார்க்கின்றன. செய்தியில் உள்ள முகவரியானது பணிநிலைய முகவரியுடன் பொருந்தவில்லை என்றால், செய்தி அதன் தேவையான பணிநிலையத்தை அடையும் வரை பேருந்து அடுத்த நிலையத்திற்கு செய்தி அனுப்புகிறது. பேருந்து இரு முனைகளிலும் தரவுப் போக்குகளை உள்ளடக்கியது என்பதை நினைவில் கொள்க. தரவுப் போக்குகள் நடுத்தர இறுதியில் அடையும் செய்தி உறிஞ்சி ஆகும். பல கணினிகள் ஒரு மைய கேபிளால் இணைக்கப்படலாம் என்பதால், இந்த வகை பரவல் பிரபலமானது *(படம் 8.11 பார்க்கவும்)*.



படம் 8.11 பேருந்து பரப்புகள்

நன்மைகள்

- இணைக்க மற்றும் நிறுவ எளிதானது.
- இது ஒரு குறைந்த செலவு நிறுவலை உள்ளடக்கியது.
- இது எளிதாக நீட்டிக்கப்படலாம்.

குறிப்புகள்

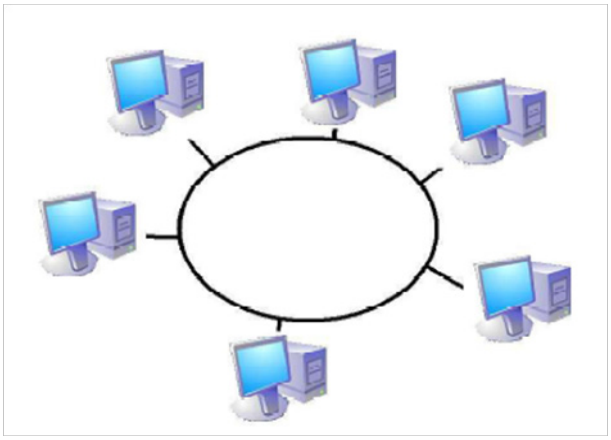
குறைபாடுகள்

- மத்திய கேபிள் ஒரு தோல்வி இருந்தால் முழு நெட்வொர்க் மூடக்கப்படுகிறது.
- ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டுமே ஒரு செய்தி பயணிக்க முடியும்.
- பிழைகளை சரிசெய்வது கடினம்.

(b) வளையம் / சுற்றறிக்கை பரப்புகள்

வளைய பரப்புகள், கணினிகளில் எந்த முற்றுப்புள்ளி இல்லாமல் ஒரு வளையத்தால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. வளையத்தின் பரப்பளவில் உள்ள ஒவ்வொரு பணிநிலையமும் சரியாக இரு பக்கங்களில் உள்ளது. தரவு ஒரு பணிநிலையத்திலிருந்து ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகிறது, மேலும் அதன் இலக்கை அடையும் வரை அதே திசையில் (கடிகார திசையில் அல்லது எதிர் திசையில்) ஒரு வளையத்தின் மூலம் இடத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது.

ஒரு வளைய பரப்புகள் ஒவ்வொரு முனையும் ஒரு ரிப்பீட்டரை இணைக்கிறது. அதாவது, ஒவ்வொரு பணிநிலையமும் ஒரு அண்டை பணியிடத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தரவு அல்லது செய்தி, எந்த சமிக்ஞையையும் இழக்காது, எனவே, ரிப்பீட்டர்கள் தேவை இல்லை. கூடுதலாக, மோதிரவியல் மேற்பார்வையில் செய்தி கிடைத்தவுடன் முடிக்கும் ஒரு முனையம் இல்லை என்பதால், மூல கணினி நெட்வொர்க்கிலிருந்து செய்தி நீக்கப்பட வேண்டும் (படம் 8.12 பார்க்கவும்).



படம் 8.12 வளைய பரப்புகள்

நன்மைகள்

- நிறுவ எளிதானது.
- இது நிறுவலுக்கு குறைந்த அளவிலான கேபிள் மட்டுமே பயன்படுத்துகிறது.
- ஒவ்வொரு கணினியும் வளையத்திற்கு சமமான அணுகல் வழங்கப்படுகிறது.

குறைபாடுகள்

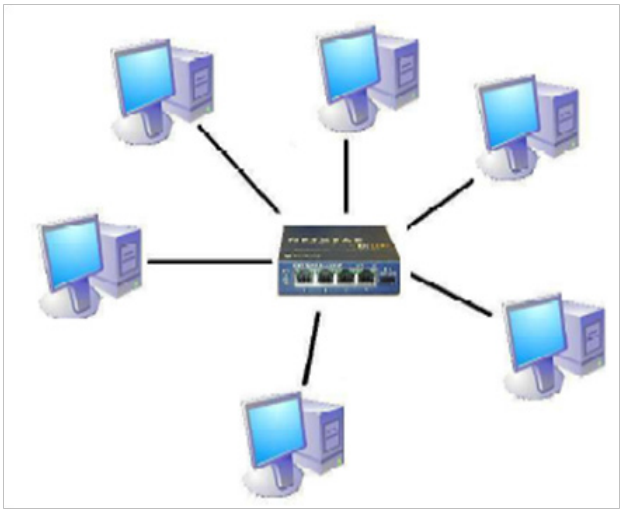
- அதிகபட்ச வளைய நீளம் மற்றும் முனைகளின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருக்கும்.
- எந்த கேபிள் அல்லது முனையிலும் ஒரு தோல்வி சுழற்சியை உடைக்கிறது மற்றும் முழு நெட்வொர்க்கையும் கீழே கொண்டு வர முடியும்.

(c) நட்சத்திர பரப்புகள்

நட்சத்திர பரப்புகளில், சாதனங்கள் நேரடியாக ஒருவருக்கொருவர் இணைக்கப்படவில்லை, ஆனால் மையமாக அல்லது செறிவூட்டியாக அறியப்படும் மையப்படுத்தப்பட்ட வலையமைப்பின் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கேபிள் பிரிவுகளால் இணைக்கப்படும் கம்ப்யூட்டர்கள் தங்கள் போக்குவரத்துக்கு அனுப்புகின்றன, எல்லா கணினிகளுக்கும் அல்லது இலக்கு கணினிக்கு அனுப்பும் மையமாக உள்ளது. நடுத்தர கட்டுப்பாட்டு மையமாக செயல்படுகிறது, மேலும் ஒரு முனையில் இருந்து தரவை மற்றொரு முனைக்கு அனுப்ப விரும்பினால், இது செய்தியை அதிகரிக்கிறது மற்றும் செய்தியை முனைக்கு அனுப்புகிறது. இந்த பரவல் பொதுவாக ஒரு முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள் பயன்படுத்துகிறது; இருப்பினும், இணையச்சு கேபிள் அல்லது ஆப்டிகல் ஃபைபர் பயன்படுத்தப்படலாம்.

குறிப்புகள்

வலைதள எஞ்சியலைத் தொந்தரவு செய்யாமல் ஒரு புதிய நெட்வொர்க்குடன் ஒரு புதிய நெட்வொர்க்கை மாற்றுவது எளிது. சாதாரணமாக, ஒரு புதிய இணைப்பு கணினியில் இருந்து மைய இடத்திற்கு சேர்க்க முடியும் மற்றும் மையமாக சொருகப்படும். எனினும், சேர்க்க முடியும் அமைப்புகள் எண்ணிக்கை மையமாக திறன் பொறுத்தது (படம் 8.13 பார்க்கவும்).



படம் 8.13 நட்சத்திர பரப்புகள்

நன்மைகள்

- அதை சரிசெய்வது எளிது.
- ஒரு ஒற்றை முனை தோல்வி முழு பிணையத்தையும் பாதிக்காது.
- தவறு கண்டறிதல் மற்றும் தவறான பகுதிகள் அகற்றுவது எளிது.
- ஒரு பணிநிலையம் தோல்வியடைந்தால், நெட்வொர்க் பாதிக்கப்படாது.

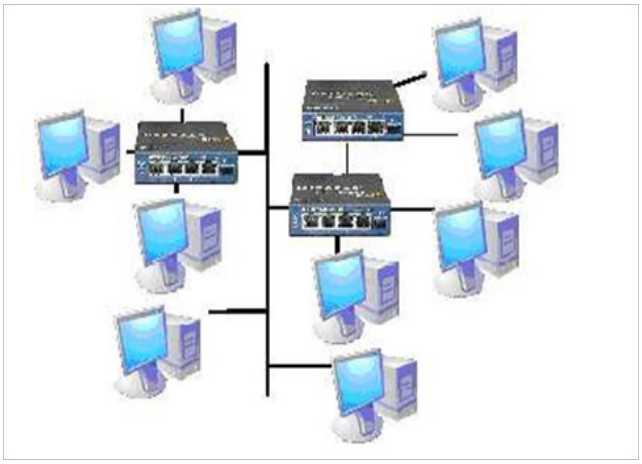
குறைபாடுகள்

- விரிவாக்க கடினமாக உள்ளது.
- மையம் மற்றும் நீண்ட கேபிள்களின் செலவு மற்றவர்களைக் காட்டிலும் மிகவும் விலை உயர்ந்தது.
- மையம் தோல்வியடைந்தால், முழு பிணையமும் தோல்வி.

குறிப்புகள்

(d) மர பரப்புகள்

பேருந்து மற்றும் நட்சத்திர மேற்பரப்புகளின் சிறப்பியல்புகளை மரபியல் ஆய்வுக்கூடம் ஒருங்கிணைக்கிறது. இது ஒரு பேருந்து முதுகெலும்பு கேபிள் இணைக்கப்பட்ட நட்சத்திரகட்டமைக்கப்பட்ட பணிநிலையங்கள் குழுக்களை கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொரு முனையும் நேரடியாக மத்திய மையத்திற்கு செருகப்படவில்லை. பெரும்பான்மையான முனைகளில் நடுத்தர மையமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மேற்பார்வையில் ஒவ்வொரு இரண்டாம் நிலை மையமும் பிற கிளைகளை இணைக்கும் ஒரு கிளையின் தொடக்க புள்ளியாக செயல்படுகிறது. இந்த பரவலை பொதுவாக தரவு ஒரு படிநிலை பாய்வில் நடைபெறும் இடத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது (படம் 8.14 பார்க்க).



படம் 8.14 மர பரப்புகள்

நன்மைகள்

- வலைதள நெரிசலை அது நீக்குகிறது.
- வலைதளம் எளிதில் நீட்டிக்கப்படலாம்.
- தவறான முனைகளில் பிணையத்தின் மற்ற பகுதிகளிலிருந்து எளிதாக தனிமைப்படுத்த முடியும்.

குறைபாடுகள்

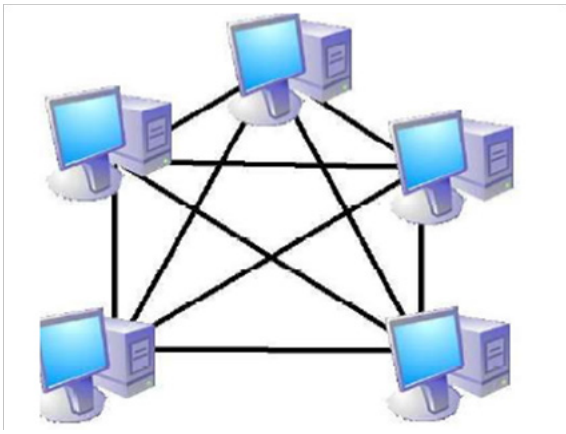
- இது பெரிய கேபிள் நீளம் பயன்படுத்துகிறது.
- இதற்கு அதிக அளவு வன்பொருள் கூறுகள் தேவைப்படுகின்றன, எனவே, விலை அதிகம்.
- நெட்வொர்க்கின் நிறுவல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு மிகவும் கடினம்.

(e) வலை பரப்புகள்

வலை பரப்புகளில், ஒவ்வொரு பணிநிலையமும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள ஒவ்வொரு பணிநிலையத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது (படம் 8.15 பார்க்கவும்). வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், ஒவ்வொரு கணுக்கும் ஒரு பிரத்யேக புள்ளியிலிருந்து இணைப்பு உள்ளது. ஒவ்வொரு முனையிலும். ஒரு வலை வலைதளத்தில் அனுப்பிய செய்திகள் மூலத்திலிருந்து பல வழிகளில் எதையாவது எடுக்கும். n சாதனங்களுடன் முழுமையாக இணைக்கப்பட்ட வலை நெட்வொர்க் n (n-1) / 2 வெளிபுற இணைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. உதாரணமாக, பரப்புகள் செயல்படுத்துகின்ற ஒரு அமைப்பு 8 முனைகள், 8 (8-1) / 2, அதாவது 28 இணைப்புகள் தேவைப்பட்டால், கூடுதலாக, தரவுகளை அனுப்புவதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய சிறந்த பாதையை மாற்றியமைக்க ரூட்டர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வலை பரப்புகள் பொதுவாக பெரிய இணைய வேலை சூழலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஏனெனில் அது விரிவான காப்பு மற்றும் வெளியேறும் திறன்களை வழங்குகிறது. விநியோகிக்கப்பட்ட கணினிகளுக்கு இது சிறந்த இடமாகும்.

குறிப்புகள்



படம் 8.15 வலை பரப்புகள்

நன்மைகள்

- அதிக எண்ணிக்கையிலான பாதைகளின் கிடைக்கும் நெரிசலைத் தடுக்கிறது.
- இது தவறுகளை தாங்கக்கூடியது, அதாவது, எந்தவொரு பாதை அல்லது முனையின் தோல்வி வலைதள தோல்வியில் விளைவதில்லை.

குறைபாடுகள்

- அதிக கேபிளிங் தேவைப்படுவதால் இது விலை அதிகம்.
- நிறுவுவது கடினம்.

(f) வரைபட பரப்புகள்

ஒரு வரைபட பரப்புகளில், முனைகளில் ஒரு தன்னிச்சையான பாணியில் தோராயமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பல இணைப்புகள் இருக்கலாம் மற்றும் எல்லா இணைப்புகளும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள அனைத்து முனையங்களுடன் இணைக்கப்படாமல் இருக்கலாம். எனினும், அனைத்து முனையங்களும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இணைப்புகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டிருந்தால், அமைப்பு இணைக்கப்பட்ட வரைபடமாக அறியப்படுகிறது.

தனியார் கிளைச் சந்தை (PBX)

பெயர் குறிப்பிடுவதுபோல், PBX என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைபேசி அமைப்பு அல்லது அலுவலகத்திற்கு சேவை செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட தனியார் தொலைபேசி பரிமாற்றம் ஆகும். பல நிறுவனங்களுக்கும் பொது மக்களுக்கும் தொலைபேசி அழைப்புகளை கையாளும் வழக்கமான தொலைபேசி பரிமாற்றங்களைப் போலன்றி, PBX ஒரு குறிப்பிட்ட நிறுவனத்தின் தொலைபேசி அழைப்புகளை மட்டும் கையாளுகிறது. இது நிறுவனத்தின் உள்ளக தொலைபேசிகளை ஒருவருக்கொருவர் இணைப்பது மட்டுமல்லாமல், பொது வலைதளங்களுடன் (PSTN) இணைக்கிறது. தொலைபேசி, இணக்கி, தொலைநகல் இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற அலுவலக சாதனங்களை PBX-ஐ ஒருங்கிணைக்கிறது என்பதால், கிளையின் ஒவ்வொரு இறுதி புள்ளியும் ஒரு விரிவாக்கமாக குறிப்பிடப்படுகிறது.

PBX ஒரு டயல் திட்டத்தைக் கொண்டிருக்கிறது மற்றும் அமைப்புக்குள் உள்ள நீட்டிப்புடன் இணைக்க சிறிய எண்ணிக்கையிலான (மூன்று அல்லது நான்கு இலக்கங்கள்) வழங்குகிறது. இது ஒரு தப்பிக்கும் குறியீடு (வழக்கமாக ஒரு இலக்கக் குறியீடு) டயல் செய்கிறது. இது நிறுவனத்திற்கு வெளியே அழைப்புகளை செய்ய பயனர்களுக்கு உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

துவக்கத்தில் PBX ஆனது உள் அழைப்புகள் மீதான செலவு குறைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது, இன்று அழைப்பு விடுப்பு, சேமித்தல், வைத்திருத்தல், மறுபிரதி செய்தல் போன்ற பிற சேவைகளையும் வழங்குகிறது. PBX இல் ஒரு சமீபத்திய மேம்பாடு குரல் முடிவின் வளர்ச்சி ஆகும். இணைய நெறிமுறை (VoIP) PBX, இது குரல் மற்றும் தரவு இரண்டிற்கும் இணைய நெறிமுறைகளை பயன்படுத்துகிறது.

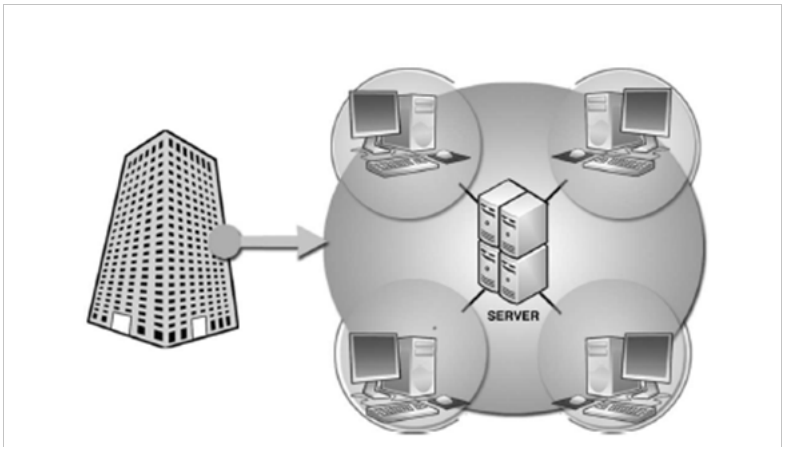
மற்ற சமீபத்திய போக்குகள் முக்கிய தகுதிக்கு கவனம் செலுத்துகின்றன. பல (சிறிய) நிறுவனங்கள் PBX கையாளுதல் தங்கள் முக்கிய திறனுடன் தொடர்புடையதாக இல்லை என்பதை உணர்ந்தனர். PBX க்காக தேவையான வன்பொருள் கூறுகளை வாங்குவதற்கும் அவற்றை பராமரிப்பதற்கும் அவை விலை உயர்ந்தவை. எனவே, ஹோஸ்ட் செய்யப்பட்ட PBX கருத்து எழுந்தது. இந்த அமைப்பில், PBX சிறப்பு நிறுவனங்களால் பராமரிக்கப்படுகிறது, மேலும் இணையம் வழியாக பிற நிறுவனங்களுக்கு அவை சேவைகளை வழங்குகின்றன. PBX சேவைகளை தேடும் நிறுவனங்கள் சிறப்பு நிறுவனங்களின் சேவைகளுக்கு பதிவு செய்ய வேண்டும்.

LANs மற்றும் WANs

கம்ப்யூட்டர் நெட்வொர்க் என்பது தகவல்தொடர்பு மற்றும் அவற்றுள் பகிர்மான ஆதாரங்களை பரிமாற்றும் கணினிகளின் ஒன்றிணைப்பாகும். இது சிறிய பிணையத்தில் உள்ள பல தனிநபர் கணினிகள் அல்லது இண்டர்நெட் போன்ற பெரியதாக இருக்கலாம். கணினி நெட்வொர்க்குகள் இரண்டு முக்கிய பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன, நெட்வொர்க் அளவு அடிப்படையில் உள் பகுதி பிணையம் (LAN) மற்றும் பரந்த பகுதி பிணையம் (WAN).

8.3.1 உள் பகுதி பிணையம் (LAN)

ஒரு உள் பகுதி பிணையம் (LAN) என்பது அலுவலகம் அல்லது ஒரு தொழிற்சாலை அல்லது கட்டடம் போன்ற ஒரு சிறிய பகுதிக்கு மட்டும் பயன்படுத்தப்பட்ட நெட்வொர்க் ஆகும். (படம் 8.16 ஐ பார்க்கவும்). இது ஒரு சில கி.மீ. பரப்பளவில் உள்ள ஒரு தனிப்பட்ட வலைப்பின்னலாகும். ஒரு LAN இல், இணைக்கப்பட்ட கணினிகளில் பிணைய இயக்க முறைமை நிறுவப்பட்டுள்ளது. ஒரு கணினி கோப்பு சர்வர் என குறிப்பிடப்படுகிறது, பிணையத்துடன் இணைக்கப்பட்ட கணினிகளால் பிணையத்தை நிர்வகிக்கும் எல்லா மென்பொருளையும் சேமித்து வைக்கும் மென்பொருள். கோப்பு சேவையகத்துடன் இணைக்கப்பட்ட பிற கணினிகள் பணிநிலையங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. பணித்தொகுப்புகள் கோப்பு சேவையகத்தை விட சக்திவாய்ந்ததாக இருக்கக்கூடும், மேலும் கூடுதல் மென்பொருட்களை தங்கள் வன்வட்டுகளில் கொண்டிருக்கக்கூடும். பெரும்பாலான லான்களில், கம்ப்யூட்டர்கள் இணைக்க கேபிள்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொதுவாக, LAN ஆனது 100 Mbps க்கு 10 Mbps இன் அலைவரிசையை வழங்குகிறது. LAN கள் மற்ற நெட்வொர்க்குகளிலிருந்து வேறுபடுகின்றன, அவற்றின் அளவு, பரப்புகள் மற்றும் ஒலிபரப்பு தொழில்நுட்பம் உட்பட மூன்று முக்கிய பண்புகள்.



படம் 8.16 உள் பகுதி பிணையம் (LAN)

8.3.2 பரந்த பகுதி பிணையம் (WAN)

***ஒரு பரந்த பகுதி பிணையம்** (WAN) ஒரு நாடு அல்லது ஒரு கண்டம் போன்ற ஒரு பெரிய புவியியல் பகுதியில் பரவுகிறது (படம் 8.17 பார்க்கவும்). இது ஒரு LAN – ஐ விட பெரிய மற்றும் பல்வேறு LANs ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டதாகும். அதிக இடைவெளி மற்றும் குறைவான செலவில் வேகமான மற்றும் அதிக திறனுள்ள தகவல் பரிமாற்றத்தில் இந்த இடைத்தொடர்பு உதவுகிறது. இந்த நெட்வொர்க்குகள் பல்வேறு நெட்வொர்க்குகளை இணைக்க தொலைபேசி இணைப்புகள், செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம் மற்றும் பிற நீண்ட தூர தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. உதாரணமாக, ஒரு நிறுவனம், புது தில்லி, சென்னை, மும்பை ஆகியவற்றில் அலுவலகங்களைக் கொண்டிருக்கும். மிகப்பெரிய WAN இணையத்தில் உள்ளது.*

படம் 8.17 பரந்த பகுதி பிணையம் (WAN)

பிராட்பேண்ட் பிணைய சேவைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

தொலைத்தொடர்பு புரட்சி அதிவேக பரிமாற்றம் மற்றும் இணைய அணுகல் ஆகியவற்றின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. இந்த கோரிக்கையை நிறைவேற்றும் பல சேவைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளன. இவற்றில் சில பின்வருமாறு:

- ***ஃபிரேம் ரிலே:** இது வேகமான மற்றும் குறைந்த விலையுள்ள நெட்வொர்க் சேவையாகும், மேலும் இந்த சேவையைப் பயன்படுத்தி, 56 Kbps முதல் 40 Mbps வரை வேகத்தை அடையலாம். இது பரிமாற்றத்திற்கு முன்னர் தரவுகளை பிரிக்கிறது மற்றும் பரப்புக்கு அதிவேக மற்றும் நம்பகமான டிஜிட்டல் சுற்றமைப்புக்கு சாதகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. டிஜிட்டல்*

சர்க்யூட்களின் பயன்பாடு பிழை சோதனைக்கு தேவைப்படுகிறது. ஃபிரேம் ரிலே சேவைகளை பல அமைப்புகளால் அவர்களது தொடர்பு நெட்வொர்க்கில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

- **ஒத்திசைவான பரிமாற்ற பயன்முறை (ஏடிஎம்):** இந்த தொழில்நுட்பத்தில், 53 பைட்டுகள் - 48 பைட்டுகள் நிலையான-அளவு கலங்களில் தரவு பரிமாற்றம் செய்யப்படும் தரவுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது, மேலும் 5 பைட்டுகள் தலைப்பு தகவலுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது தரவு பரிமாற்ற திறன், 1.5 Mbps முதல் 9 Gbps வரை வேகத்துடன் வீடியோ மற்றும் குரலை பரிமாற்றுகிறது.
- **ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் (ISDN):** இது டிஜிட்டல் தரவரிசைகளின் டிஜிட்டல்மயமாக்கலை உள்ளடக்கிய அர்ப்பணிப்பு இணைப்பு, குரல், கிராபிக்ஸ் மற்றும் உரையானது ஏற்கனவே இருக்கும் தொலைபேசி இணைப்புகளால் அனுப்பப்படும். அடிப்படை விகித ISDN மற்றும் முதன்மை விகிதம் ISDN ஆகிய இரண்டு மட்டங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. அடிப்படை விகிதம் ISDN தரவு 128 Kbps வேகத்துடன் தரவை அனுப்ப முடியும், அதே சமயம் முதன்மை வீதம் ISDN வேகமானது மற்றும் 1.5 Mbps வேகத்தை அடைய முடியும்.
- **டிஜிட்டல் சந்தாதாரர் வரி (DSL):** இது ஒரு பிரத்யேக இணைப்பு ஆகும், டிஜிட்டல் தகவலை அனுப்ப மற்றும் பெற தரமான தொலைபேசி இணைப்புகளைப் பயன்படுத்துகிறது. இந்த இணைப்பு வழங்கப்பட்ட வேகம் 128 Kbps முதல் 8 Mbps வரையிலானது, இதனால் வீடுகள் மற்றும் சிறு வணிக நிறுவனங்களுக்கு ஏற்றது. ISDN விட அதிக விலை அதிகம் ஆனால் அதிக வேகத்தை வழங்குகிறது. மேலும், இது சாதாரண தொலைபேசி பயன்பாட்டில் தலையிடாது.
- **கேபிள்:** இது ஒரு புதிய மற்றும் விரைவான வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பம், இது ஒரு தற்காலிக மற்றும் தேவைக்கேற்ற இணைப்பு மற்றும் ஒரு கேபிள் மற்றும் அனலாக் கேபிள் டி.வி நெட்வொர்க் ஆகியவற்றுக்கு இடையே இருக்கும் கேபிள் வரிசையில் தரவு பரிமாற்றத்தை அனுமதிக்கும். 512 Kbps இலிருந்து 20 Mbps வரை தரவரிசைகளை மாடுலேஷன் மற்றும் தரமுயர்த்துவதற்கு கேபிள் இணக்கி என்று அழைக்கப்படும் ஒரு சிறப்பு சாதனம் தேவைப்படுகிறது. வீடுகளுக்கும் வணிகங்களுக்கும் இது ஏற்றது. டயல்-அப் மற்றும் ISDN ஆகியவற்றைக் காட்டிலும் அதிக வேகத்தையும் வழங்குகிறது.
- **T-கோடுகள்:** பெரிய நிறுவனங்கள் நீண்ட காலத்திற்கு அதிக அளவிலான தரவுகளை உயர் பாதுகாப்புடன் அனுப்ப வேண்டியிருக்கும் போது, அவர்கள் அடிக்கடி T- கோடுகள் என்று அதிவேக தரவு வரிகளை குத்தகைக்கு. T- வரிகளின் வரம்பு T-1 முதல் T-4 வரை, ஒவ்வொரு வரியும் வெவ்வேறு தரவு பரிமாற்ற விகிதத்தை ஆதரிக்கின்றன. T-1 மற்றும் T-3 வரிகள் பரவலாக வாடிக்கையாளர்களால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவர்கள் முறையே 1.544 Mbps மற்றும் 45 Mbps தரவு பரிமாற்ற விகிதத்தை ஆதரிக்கின்றன.

நெட்வொர்க் ஒத்துழைப்பு

ஒரு நெட்வொர்க்கில் பல்வேறு தரவு (குரல், உரை மற்றும் வீடியோ) தொடர்புகொள்வதற்கு உதவும் தொழில்நுட்பங்களைக் குறிக்க நெட்வொர்க் குவிமையம் என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பல நிறுவனங்கள் தங்களது பல சுயாதீன நெட்வொர்க்குகளை ஒரு ஒருங்கிணைந்த நெட்வொர்க்கிற்கு மாற்றியமைத்துள்ளன.

குரல், உரை மற்றும் வீடியோ தரவு ஆகியவை ஒற்றை நெட்வொர்க் வழியாக அனுப்பப்படும் என்பதால், நெட்வொர்க் ஒருங்கிணைப்பு ஒரு முக்கிய தேவை நெட்வொர்க் ஒரு உயர் அலைவரிசையை. இந்த கோரிக்கையை சந்திக்க,

நெட்வொர்க்கில் பல்வேறு புள்ளிகளில் போதுமான வன்பொருள் சரியாக நிறுவப்பட வேண்டும். இறுதி பயனர் தளங்கள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு நெட்வொர்க்கின் மென்மையான செயல்பாட்டிற்கான தரங்களை நிறுவுவதே மற்றொரு கோரிக்கை ஊடகங்கள் ஆகும்.

குறிப்புகள்

8.3.3 வீடியோ கான்பரன்சிங்

முந்தைய பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டபடி, இரு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட புவியியல் இடங்களில் இருந்து ஆடியோ மற்றும் வீடியோ தரவை அனுப்பும் மற்றும் பெறும் போது ஒரு வீடியோ மாநாட்டை இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் தொகுப்புகளை ஒரே நேரத்தில் ஒருங்கிணைக்க வீடியோ ஒத்துழைப்பு குறிக்கிறது.

8.3.4 MIS சம்பந்தம் மற்றும் வணிக செயல்பாட்டில் பயன்பாடு

இண்டர்நெட் கணினி நெட்வொர்க்குகளின் ஒரு பிணையமாகும். உலகெங்கிலும் உள்ள பயனர்களை தகவல் பரிமாற்றம் செய்வதற்கும் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும் ஒரு தொடர் சேவையகங்கள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு பொது வலைப்பின்னலாகும். இண்டர்நேஷனல் டிரான்ஸ்மிஷன் கண்ட்ரோல் புரோட்டோகால்/இண்டர்நெட் புரோட்டோகாலில் இயங்குகிறது, ஒவ்வொரு சர்வர் ஆதாரமும் ஐபி முகவரி என அழைக்கப்படும் ஒரு தனிப்பட்ட எண்ணைக் கொடுக்கிறது. ஒவ்வொரு IP முகவரியும் 12 இலக்கங்களுடன் கிடைத்துள்ளது. இணையத்தில் அணுகக்கூடிய மிக பிரபலமான சேவையானது உலகளாவிய வலை (WWW) என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது வலை சேவையகங்களின் தொகுப்பிலுள்ள வளங்களைக் கொண்ட அணுகலை அனுமதிக்கும் சேவை ஆகும். TCP / IP இல் ஹைப்பர் உரை பரிமாற்ற நெறிமுறை (HTTP) இயங்குகிறது, பயனர்கள் இணைய வளங்களை அணுகுவதற்கு உதவுகிறது, இது சிக்கலான 12 இலக்க ஐக்கிய எண் IP முகவரிக்கு பதிலாக, யுனிவர்சல் வள லோகேட்டர் அல்லது URL எனும் எண்ணெழுத்து முகவரி கொடுக்கிறது. ஒவ்வொரு URL க்கும் ஐந்து கூறுகள் உள்ளன; முதல் பகுதி நெறிமுறையை கொண்டுள்ளது, இரண்டாவது பகுதி டொமைன் பெயர், மூன்றாம் பகுதி என்பது துறைமுக எண் ஆகும், இதன் மூலம் வளத்தை அணுகக்கூடிய கோப்பின் பகுதியாக உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, URL இல், http://www.hotmail.com:80/index.html#A, முதல் பகுதி ஆதார அணுகலைக் கொண்டிருக்கும் நெறிமுறையை குறிக்கிறது (இந்த வழக்கில் HTTP நெறிமுறை); இரண்டாவது பகுதி டொமைன் பெயர் குறிக்கிறது (இந்த வழக்கில் www.hotmail.com); மூன்றாம் பகுதி, அதாவது, 80, ஆதாரம் அணுக வேண்டிய இயல்புநிலை போர்ட் எண் என்பதை குறிக்கிறது; நான்காவது பகுதி, அதாவது index.html, கோப்பு அணுக வேண்டிய கோப்பு மற்றும் கடைசி பகுதி, அதாவது, #A, குறியீட்டு. ஹெச்டிஎம்எல் பகுதியை அணுகுகிறது என்று குறிக்கிறது. பொதுவாக, நாம் போர்ட் எண்ணை குறிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை, இயல்புநிலை போர்ட் எண்களே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இணையத்தில் உள்ள பெரும்பாலான ஆவணங்கள் ஹைபர் டெக்ஸ்ட் குறியீட்டு மொழி (HTML) என்று அழைக்கப்படும் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் உள்ளன. ஒவ்வொரு ஆவணம் ஒரு 'தலை' பகுதி மற்றும் ஒரு 'உடல்' பகுதி கொண்ட ஒரு வடிவத்தில் இந்த ஆவணங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இந்த ஆவணங்களை உலாவி என்று அழைக்கப்படும் மென்பொருளில் பார்க்க முடியும். உலாவி மென்பொருள் HTML ஆவணத்தின் உடலை மட்டுமே காட்டுகிறது. சமீபத்தில், XML என்று அழைக்கப்படும் புதிய மார்க்-அப் மொழி வழக்கில் உள்ளது.

இணையம் இப்போது மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகள் உருவாக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது, குறிப்பாக அந்த நிறுவனங்கள், இது மிகப்பெரிய புவியியல் பரவல். இந்த அமைப்புகளில், பயனர் இணையம் மூலம் உள்நுழைந்து மற்றும் உலாவி மூலம் தொடர்புடைய வலைத்தள ஆதாரத்தை அணுகுவதன்

மூலம் கணினிகளை அணுகலாம். உலாவி பயனர் ஒரு வாடிக்கையாளர் செயல்படுகிறது மற்றும் இந்த உலாவி மூலம் பயனர் இணையத்தில் கணினியில் அணுக முடியும். இந்த அமைப்புகள் பயன்பாட்டின் வணிக தர்க்கம் (பெரும்பாலும் வணிக தர்க்கம் வலை சேவையகத்தில் நடுத்தர அடுக்கு உள்ளது) கொண்டிருக்கும் பல வரிசைகள் உள்ளன. தரவு வேறு சேவையகத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. மேலாண்மை வகை தகவல்தொடர்பு முறையைப் பயன்படுத்துவதன் பயன், எந்த புவியியல் இருப்பிடத்திலும் உள்ள பயனர்கள் கணினியை அணுகலாம். கணினியில் மாற்றங்களை செய்வது எளிதானது. ஒரு வணிக தர்க்கத்தை மாற்ற வேண்டும் என்றால், ஒருவர் அதை ஒரே இடத்திலேயே மாற்றுகிறார், அதாவது, நடுத்தர அடுக்கு மற்றும் முழு அமைப்பிலும் இது பிரதிபலிக்கிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

8. வேறுபட்ட பிணைய பரப்பியல் என்ன?
9. ISDN என்றால் என்ன?
10. வீடியோ கான்பரன்சிங்கை வரையறுக்கவும்?

8.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. தொலைதொடர்பு அமைப்புகளின் அடிப்படை கூறுகள்: டெர்மினல்கள், கம்ப்யூட்டர்கள், தொலைத்தொடர்பு செயலிகள், தொலைதொடர்புகள் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு கட்டுப்பாட்டு மென்பொருள்.
2. நெறிமுறை வளையத்தின் அடிப்படைக் கூறுகள் ஒன்றாக வேலை செய்வதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய சில பொது விதிகளை புரோட்டோகால் குறிக்கிறது. இது ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ள வேண்டியது அவசியம். நெட்வொர்க்கின் ஒவ்வொரு கூறுகளும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள மற்ற கூறுகளின் நெறிமுறையை விளக்குவது அவசியம்.
3. பிணைக்கப்பட்ட இணை கேபிள் தரவு தொடர்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் பழமையான மற்றும் மிகவும் பொதுவான கேபிள் ஆகும். குறுக்கு இணைப்புகள் மற்றும் தரவு இழப்பு ஆகியவற்றின் விளைவாக தலையிடுவதைத் தடுக்க திசைமாற்றி ஜோடி கேபிள்கள் திசைதிருப்பப்படுகின்றன. இது நம்பகமான, நெகிழ்வான மற்றும் செலவு குறைந்தது. திசைப்படுத்தப்பட்ட இணை கேபிள்கள் பொதுவாக தொலைபேசி நெட்வொர்க்குகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவர்கள் குறுகிய மற்றும் நடுத்தர தூர இணைப்புக்கு பிணையத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றனர்.
4. இணையச்சு கேபிள், பொதுவாக கொக்ஸ் எனப்படும், இது பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது தொலைக்காட்சி சமிக்ஞைகள், நீண்ட தூர தொலைபேசி வரிகள், மூடிய சுற்று தொலைக்காட்சி, முதலியன. இது ஒருவருக்கொருவர் இணையாக அல்லது ஒரே அச்சில் இருக்கும் இரண்டு நடத்துனர்களை உள்ளடக்கியது. கேபிள் மையம் நடத்துபவர் ஒரு தாமிர கம்பி உள்ளது, அதிக வேகத்தில் உயர் மின் சமிக்ஞைகள். செப்பு கம்பி வெளியே ஒரு பிளாஸ்டிக் போன்ற மின்காந்த அலைவரிசை (EMI) இருந்து கேபிள் கவசம் பயன்படுத்தப்படும் அல்லாத நடத்தி பொருள், மற்றும் சத்தம் மற்றும் குறுக்கீடுகளை தடுக்கிறது.
5. ஆப்டிகல் ஃபைபர் மெல்லிய கண்ணாடியிழைகளை உள்ளடக்கியது, அவை ஒளி வடிவத்தில் தகவல்களைக் கொண்டு செல்லும். ஒரு பொதுவான ஆப்டிகல் ஃபைபர் கோர் என்றழைக்கப்படும் மிகக் குறுகிய சரக் கண்ணாடியைக் கொண்டுள்ளது. கோர் கிளாசிங் என்று அழைக்கப்படும் கண்ணாடி ஒரு அடர்த்தியான அடுக்கு மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும். ஆப்டிகல் பரிமாற்ற முறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு ஆப்டிகல் ஃபைபர் மூலம் தரவு பரிமாற்றம் செய்யப்படுகிறது. ஒரு

குறிப்பிட்ட கோணத்தில் ஒளி கதிர்கள் சம்பவம் நார்ச்சத்து உள்ளே சிக்கிக் கொண்டு பல கிலோமீட்டர் தூரத்திற்கு சமிக்ஞையற்ற இழப்புடன் பகிர செய்யப்படுகிறது.

6. காற்று, நீர் மற்றும் வெற்றிடத்தை போன்ற திசைமாற்ற ஊடகங்கள் அல்லது வயர்லெஸ் பரிமாற்ற ஊடகங்கள், மிக விரைவான விகிதத்தில் தரவு பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குகின்றன மற்றும் பரந்த பரப்பளவு வழங்கப்படுகின்றன. தொழில்நுட்ப ரீதியாக, வழிகாட்டி ஊடகத்தில், பூமியின் வளிமண்டலம் தரவு பரிமாற்றத்திற்கான பாதையை வழங்குகிறது. பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்கள் பொதுவாக வானொலி அலைகள் மற்றும் நுண்ணலைகள் ஆகும்.

குறிப்புகள்

7. நுண்ணலை சமிக்ஞைகள் வானொலி அலைகளை விட அதிக அதிர்வெண் கொண்டிருக்கும் மற்றும் நீண்ட தூரங்களில் தரவுகளை பரிமாற்றுவதற்காக பிரபலமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
8. நெட்வொர்க் பரப்புகளின் அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்கின் கூறுகளின் ஏற்பாடு ஆகும். 'பரப்புகள்' என்ற வார்த்தை ஒரு வலையமைப்பை வெளிபுற ரீதியாக அல்லது தர்க்கரீதியாக அமைத்துள்ள வழிமுறையை குறிக்கிறது. குறிப்பிட்ட பரப்புகள் தேர்வு முக்கியமானது மற்றும் செலவு, நம்பகத்தன்மை மற்றும் நெகிழ்வு போன்ற பல காரணிகளை சார்ந்துள்ளது. பல்வேறு நெட்வொர்க் பரப்புகளில் பேருந்து, வளையன், நட்சத்திரம், மரம், வலை மற்றும் வரைபடம் ஆகியவையும் அடங்கும்.
9. ISDN என்பது ஒரு பிரத்யேக இணைப்பு ஆகும், இது டிஜிட்டல் தரவின் டிஜிட்டல்மயமாக்கல், குரல், கிராபிக்ஸ் மற்றும் உரையானது ஏற்கனவே இருக்கும் தொலைபேசி இணைப்புகளால் அனுப்பப்படும். அடிப்படை விகிதம் ISDN மற்றும் முதன்மை விகிதம் ISDN ஆகிய இரண்டு நிலைகளில் வழங்கப்படுகின்றன.
10. வீடியோ கான்பரன்சிங் ஒரு வீடியோ கலந்துரையாடலை நடத்துகிறது, இதில் ஆடியோ மற்றும் வீடியோ தரவை அனுப்புதல் மற்றும் பெறும் போது இரண்டு வீடியோ அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள்கள் ஒரே நேரத்தில் ஒருங்கிணைக்கின்றன.

8.5 சுருக்கவுரை

- தொலைதொடர்பு சொல் இரண்டு கிரேக்க வார்த்தைகளிலிருந்து பெறப்பட்டது: தொலை, அதாவது 'தொலைவு' மற்றும் கம்மியூனிக்காரா, இதன் பொருள் 'பகிர்ந்து கொள்ளும் திறன்' ஆகும். எனவே, தொலைத்தொடர்பு என்பது தொலைதூரத்தில் உள்ள தகவலைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் திறனைக் குறிக்கிறது.
- 20 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில், கணினி நெட்வொர்க்குகளின் (குறிப்பாக இணையம்) வளர்ச்சி கிட்டத்தட்ட அனைவருக்கும் இவ்வுலகில் எவருடனும் மின்னஞ்சல் மூலம் ஒரு சிறிய செலவில் தொடர்பு கொள்ள உதவியது.
- AT & T கம்பனியின் ஏகபோகம், 1974 ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்தின் ஏகபோகத்தை முடிவுக்கு கொண்டு, தொலைத்தொடர்பு சந்தையில் போட்டியை ஊக்குவிக்க ஒரு நம்பிக்கையற்ற நடவடிக்கையை தொடங்க அமெரிக்க நீதித்துறை தூண்டியது. எனவே ஏ.டி. & டி நிறுவனம் ஏழு சுயாதீன பிராந்திய பெல் இயக்க நிறுவனங்களாக (RBOCs) பிரிந்தது.
- இந்த உயர்-வேக டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்குகள் அனைத்தையும் குறிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தகவல் சிறப்பு நெடுவழியாகும், ஏனென்றால் உலகில் எல்லோருக்கும் கிட்டத்தட்ட தரவு மற்றும் தகவல்களின் பரந்த அளவிலான தகவல்கள் வழங்கப்படுகின்றன.
- இயந்திரம் (மூல) இருந்து மற்றொரு செய்தி (இலக்கு) க்கு அனுப்பப்படும் போது, அது ஒரு தகவல்தொடர்பு ஊடகத்தில் சிக்னல்கள் வடிவில் மற்றும் பல்வேறு கூறுகளின் வழியாக செல்கிறது.

குறிப்புகள்

- ஒரு தொலைதொடர்பு அமைப்பு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கூறுகளை உள்ளடக்கியது, இது உரை, குரல் அல்லது வீடியோவை கடத்துவதில் உதவுகிறது.
- தொலைதொடர்புகள், கணினிகள், தொலைதொடர்பு செயலிகள், தொலைத்தொடர்பு கழகங்கள், தொலைத்தொடர்பு கட்டுப்பாட்டு மென்பொருட்கள் ஆகியவற்றுள் ஒரு தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் அடிப்படை கூறுகள் உள்ளன.
- தொலைத்தொடர்பு நெட்வொர்க்கின் இந்த கூறுகளை ஒன்றாக இணைக்க, நெறிமுறை எனப்படும் சில பொதுவான விதிமுறைகளை ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புகொள்வதன் அவசியம் தேவைப்படுகிறது.
- அனுப்புனர் மற்றும் பெறுநர் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பை நிறுவுவது தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் ஒரு முக்கியமான செயல்பாடு ஆகும். இணைப்பு நிறுவப்பட்டவுடன், அனுப்புநர் மற்றும் பெறுநருக்கு இடையில் உள்ள அனைத்து தரவுகளையும் அனுப்ப முடியும். மூலையில் திறமையாக செய்தி அனுப்ப, திசைவி ஒரு முக்கிய பாத்திரத்தை செய்கிறது. செய்தி அதன் இலக்கை மிகவும் திறமையாக எட்டக்கூடிய வழியாகும்.
- தரவு பரிமாற்றம் அனலாக் பரிமாற்றம் அல்லது டிஜிட்டல் டிரான்ஸ்மிஷன் ஆகும். தரவு பரிமாற்ற அனலாக் சமிக்ஞைகளைப் பயன்படுத்தும் தரவு பரிமாற்றமானது அனலாக் பரிமாற்றம் எனப்படுகிறது. தரவு பரிமாற்றத்திற்கான டிஜிட்டல் சமிக்ஞைகளைப் பயன்படுத்தும் தரவு பரிமாற்றமானது டிஜிட்டல் பரிமாற்றம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- தகவல்தொடர்பு அலைவரிசை (தரவு மற்றும் தகவல்) பரிமாற்றப்படும் எந்த தகவலையும் ஊடாக இயற்பியல் அலைவரிசையை (ஒலிபரப்பு ஊடக) குறிக்கிறது. ஒலிபரப்பு மீடியாவை பரந்த முறையில் வழிகாட்டுதல் மற்றும் வழிகாட்டப்படாத ஊடகமாக வகைப்படுத்தலாம்.
- வழிகாட்டும் ஒலிபரப்பு ஊடகம் ஒரு குறிப்பிட்ட பாதையில் தரவு சமிக்ஞைகளை வழிநடத்தும் ஒரு கேபிளிங் முறையைப் பயன்படுத்துகிறது. மூன்று அடிப்படை வழிகாட்டு நெட்வொர்க்குகள் உள்ளன, அதாவது முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள், இணையச்சு கேபிள் மற்றும் ஆப்டிகல் ஃபைபர்.
- குறுக்கு இணைப்புகள் மற்றும் தரவு இழப்பு ஆகியவற்றின் விளைவாக தலையிடுவதைத் தடுக்க திசைமாற்றி ஜோடி கேபிள்கள் திசைதிருப்பப்படுகின்றன. திசைப்படுத்தப்பட்ட ஜோடி கேபிள்கள் பொதுவாக தொலைபேசி நெட்வொர்க்குகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள்கள் இரண்டு வகைகள் உள்ளன, அதாவது பாதுகாக்கப்படாத மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள்.
- ஒரு இணையச்சு கேபிள், பொதுவாக 'கொயாக்ஸ்' என அழைக்கப்படுகிறது, ஒருவருக்கொருவர் இணையாக அல்லது அதே அச்சு மீது இருக்கும் இரண்டு நடத்துனர்கள் உள்ளடக்கியது. இணையச்சு கேபிள்கள் தொலைக்காட்சி சமிக்ஞைகள், நீண்ட தூர தொலைபேசி இணைப்புகள், மூடிய சுற்று தொலைக்காட்சி, முதலியன பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ஒளியியல் ஃபைபர் மெல்லிய கண்ணாடியிழைகளை உள்ளடக்கியது, அவை வெளிச்சத்தின் வடிவத்தில் தகவல்களைக் கொண்டு செல்லும். ஒரு பொதுவான ஆப்டிகல் ஃபைபர் கோர் என்றழைக்கப்படும் மிகக் குறுகிய கண்ணாடிக் கண்ணாடியைக் கொண்டுள்ளது. கோர் கிளாசிங் என்று அழைக்கப்படும் கண்ணாடி ஒரு அடர்த்தியான அடுக்கு மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும்.
- காற்று, நீர் மற்றும் வெற்றிடம் போன்ற வழிகாட்டப்படாத ஊடகங்கள், மிக விரைவான விகிதத்தில் தரவு பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குகின்றன மற்றும் பரந்த பரப்பளவு வழங்குகின்றன. தொழில்நுட்ப ரீதியாக,

வழிகாட்டி ஊடகத்தில், பூமியின் வளிமண்டலம் தரவு பரிமாற்றத்திற்கான பாதையை வழங்குகிறது. பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்கள் பொதுவாக வானொலி அலைகள் மற்றும் நுண்ணலைகள்.

குறிப்புகள்

- வானொலி அலைகளை பயன்படுத்தும் வானொலி அலை பரவுதல் அல்லது பரப்புதல் என அழைக்கப்படுகிறது. ரேடியோ அலைகள் பொருள்களை எளிதாக ஊடுருவுகின்றன, இதன் காரணமாக அவை நீண்ட தூரம் தொடர்பாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மூன்று வகையான ரேடியோ அலை பரவுதல், அதாவது நில அலை பரப்புதல், அயனி மண்டல பரப்புதல் மற்றும் பார்வை பரப்புதல் ஆகியவை உள்ளன.
- நுண்ணலை சமிக்ஞைகள் வானொலி அலைகளை விட அதிக அதிர்வெண் கொண்டிருக்கும் மற்றும் நீண்ட தூரங்களில் தரவுகளை பரிமாற்றுவதற்காக பிரபலமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நுண்ணலை தொடர்பு கோபுரம் மீது ஏற்றப்பட்ட பரவளைய ஆண்டெனாக்கள் (செயற்கைக்கோள் தொலைக்காட்சி டிஷ் ஆண்டெனாக்கள்) பயன்படுத்துகிறது, இது கிலோமீட்டர் தொலைவில் இருக்கும், ஆனால் பார்வை வரிசையில் இருக்கும்.
- செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம் உலகம் முழுவதும் சமிக்ஞைகளை அனுப்ப பயன்படுகிறது. பூமியின் மேற்பரப்புக்கு மேலே 36,000 கிமீ தொலைவில், பூமத்திய ரேகையை நேரடியாக பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள செயற்கைக்கோள்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.
- தகவல்தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் தகவல் பரிமாற்றத்தை எளிதாக்கும் தொலைத் தொடர்பு கூறுகளின் ஒரு ஏற்பாட்டைக் குறிக்கின்றன.
- ஒரு நெட்வொர்க் உடல் அல்லது தர்க்கரீதியாக அமைக்கப்பட்ட வழிமுறையை 'டெபோலஜி' என்ற சொல் குறிக்கிறது. பல்வேறு நெட்வொர்க் பரப்புகளில் பஸ், மோதிரம், நட்சத்திரம், மரம், கண்ணி மற்றும் வரைபடம் ஆகியவை அடங்கும்.
- அனைத்து பணியிடங்களையும் இணைப்பதற்கு பஸ் டோபாலஜி ஒரு பொதுவான ஒற்றை கேபிள் பயன்படுத்துகிறது. ஒவ்வொரு கணினியும் மைய சேவையகத்தின் உதவியின்றி செய்திகளை அனுப்பும் பணியை செய்கிறது.
- ரிங் கட்டமைப்பியலில், கணினிகளில் எந்த முற்றுப்புள்ளி இல்லாமல் ஒரு மோதிர வடிவில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மோதிரத்தின் ரிங் கட்டமைப்பியலில் உள்ள ஒவ்வொரு பணிநிலையமும் சரியாக இரு அண்டைக் கணினிகள் உள்ளது.
- நட்சத்திர கட்டமைப்பியலில், சாதனங்கள் நேரடியாக ஒருவருக்கொருவர் இணைக்கப்படவில்லை, ஆனால் மையமாக அல்லது செறிவூட்டியாக அறியப்பட்ட ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட வலையமைப்பின் மூலம் இணைக்கப்படுகின்றன. கேபிள் பிரிவுகளால் இணைக்கப்படும் கணினிகள், எல்லா கணினிகளுக்கும் அல்லது இலக்கு கணினிக்கு செய்தி அனுப்பும் மையத்திற்கு தங்கள் போக்குவரத்துக்கு அனுப்புகின்றன.
- பஸ் மற்றும் நட்சத்திர கட்டமைப்பியல்களின் சிறப்பியல்புகளை மர கட்டமைப்பியல் ஒருங்கிணைக்கிறது. இது ஒரு பஸ் முதுகெலும்பு கேபிள் இணைக்கப்பட்ட நட்சத்திர கட்டமைக்கப்பட்ட பணிநிலையங்கள் குழுக்கள் கொண்டுள்ளது.
- மெஷ் கட்டமைப்பியலில், ஒவ்வொரு பணிநிலையமும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள ஒவ்வொரு பணிநிலையத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், ஒவ்வொரு முனையிலும் ஒவ்வொரு முனையிலும் ஒரு பிரத்யேக புள்ளியிலிருந்து இணைப்பு உள்ளது. பரந்த காப்பு மற்றும் வெளியேறும் திறன்களை வழங்குவதால், மெஷ் டோபாலஜி பொதுவாக பெரிய இணைய வேலை சூழலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. விநியோகிக்கப்பட்ட கணினிகளுக்கு இது சிறந்த இடமாகும்.

குறிப்புகள்

- ஒரு வரைபடம் கட்டமைப்பியலில், முனைகளில் ஒரு தன்னிச்சையான பாணியில் தோராயமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- *PBX* என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைபேசி அமைப்பு அல்லது அலுவலகத்திற்கு சேவை செய்ய வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு தனியார் தொலைபேசி பரிமாற்றம் ஆகும்.
- ஒரு லோக்கல் பகுதி பிணையம் *(LAN)* ஒரு அலுவலகம் அல்லது ஒரு தொழிற்சாலை அல்லது ஒரு கட்டிடம் போன்ற ஒரு சிறிய பகுதிக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- ஒரு பரந்த பகுதி பிணையம் *(WAN)* ஒரு நாடு அல்லது ஒரு கண்டம் போன்ற ஒரு பெரிய புவியியல் பகுதியில் பரவுகிறது.
- தொலைத்தொடர்பு புரட்சி அதிக வேக பரிமாற்றத்திற்கான தேவை மற்றும் இணைய அணுகல் ஆகியவற்றை அதிகரித்துள்ளது.
- ஒரு பிணையத்தில் பல்வேறு தரவு (குரல், உரை மற்றும் வீடியோ) தொடர்புகொள்வதற்கு உதவும் தொழில்நுட்பங்களைக் குறிக்க நெட்வொர்க் குவிமையம் என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- இணையம் கணினி பிணையங்களின் ஒரு பிணையமாகும். உலகெங்கிலும் உள்ள பயனர்களை தகவல் பரிமாற்றம் செய்வதற்கும் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும் ஒரு தொடர் சேவையகங்கள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு பொது வலைப்பின்னலாகும். இண்டர்நெட் ஒலிபரப்பு கட்டுப்பாடு நெறிமுறை *(TCP)* / இணைய நெறிமுறை *(IP)* இயங்குகிறது, இதில் ஒவ்வொரு சர்வர் ஆதாரமும் *IP* முகவரி என்று அழைக்கப்படும் ஒரு தனிப்பட்ட எண்ணைக் கொடுக்கிறது.

8.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **இடையகப்படுத்தல்:** இது ஏதேனும் தீங்கு விளைவிப்பதில் இருந்து தடுக்கிறது அல்லது ஒருவருக்கொருவர் தீங்கு விளைவிக்கும் இரண்டு விஷயங்களைத் தடுக்கிறது.
- **மின்காந்த சமிக்ஞைகள்:** இது மின் மற்றும் காந்த மண்டல தீவிரத்தின் ஒரே கால இடைவெளிகளால் பிரச்சாரம் செய்யப்படுகிறது, இதில் ரேடியோ அலைகள், அகச்சிவப்பு, காட்சி ஒளி, புற ஊதா, *X*- கதிர்கள் மற்றும் காமா கதிர்கள் ஆகியவை அடங்கும்.
- **வட்டத்திசை:** இது எல்லா திசைகளிலும் இருந்து சமிக்ஞைகளை பெறுவதையோ அல்லது அனுப்புவதையோ குறிக்கிறது.
- **பரவளையம் ஆண்டெனாக்கள்:** இது ஒரு பரவளைய பிரதிபலிப்பைப் பயன்படுத்தும் ஆண்டெனாக்களை குறிக்கிறது, ரேடியோ அலைகளை இயக்குவதற்கு ஒரு பரவளையத்தின் குறுக்கு வெட்டு வடிவத்துடன் வளைந்த மேற்பரப்பு.
- **ஜியோஸ்டேஷனரி ஆர்பிட்:** பூமியின் மேற்பரப்பில் ஒரு செயற்கைக்கோள் எப்போதும் ஒரே இடத்தில்தான் இருக்கின்றது, ஏனென்றால் பூமி சுற்றும் அதே வேகத்தில் இது நகரும்.

8.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. தொலைத்தொடர்பு அமைப்பின் செயல்பாடுகள் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு எழுதுக.
2. சுருக்கமாக அனலாக் பரிமாற்றம் மற்றும் டிஜிட்டல் பரிமாற்றம் ஆகியவற்றை விளக்கவும்.

3. பாதுகாக்கப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள் எப்படி பாதுகாக்கப்படாத முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிளிலிருந்து மாறுபடுகிறது?
4. இணையச்சு கேபிள்களின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளை பட்டியலிடவும்.
5. காப்பர் வயர் மீது ஆப்டிகல் ஃபைபர்களின் நன்மைகள் யாவை?
6. மூன்று வகை ரேடியோ அலை பரிமாற்றங்கள் யாவை?
7. நுண்ணலை பரிமாற்றத்தின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் என்ன?
8. 8. LAN மற்றும் WAN க்கு உள்ள வித்தியாசங்கள் என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. ஒரு நிறுவனத்தில் தகவல் தொடர்பு சேனல்களின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கவும்.
2. ஆப்டிகல் ஃபைபர் தொடர்பு தேவை பற்றி விவாதிக்கவும்.
3. ரேடியோ அலைகள் எவ்வாறு கொடுக்கப்பட்டு மற்றும் பெறப்படுகின்றன?
4. ஒரு செயற்கைக்கோள் பரிமாற்றம் எவ்வாறு செயல்படுகிறது?
5. ஒரு PBX எப்படி இயங்குகிறது?
6. நீங்கள் பிணைய கூடுகை பற்றி என்ன புரிந்து கொண்டீர்கள்?

8.8 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers. Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge. Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill. Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press. McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates. Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd..

அலகு 9 செயல்பாட்டு தகவல் அமைப்புகள்

அமைப்பு

9.0 அறிமுகம்
9.1 நோக்கங்கள்
9.2 ஆராய்ச்சி / உற்பத்திக்காக MIS
9.3 சந்தைப்படுத்தலுக்கு MIS
9.4 பணியாளர்களுக்காக MIS
9.5 நிதிக்காக MIS
9.6 சரக்குகளுக்காக MIS
9.7 தளவாடங்களுக்காக MIS
9.8 தயாரிப்பு மேம்பாட்டுக்காக MIS
9.9 சந்தை மேம்பாட்டுக்காக MIS
9.10 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
9.11 சுருக்கவுரை
9.12 முக்கிய வார்த்தைகள்
9.13 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
9.14 மேலும் படிக்க

9.0 அறிமுகம்

இந்த அலகில், நிறுவனங்களின் முக்கிய தகவல் அமைப்பு பயன்பாடுகளாக கருதப்படும் செயல்பாட்டு தகவல் அமைப்புகளைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்து கொள்வீர்கள். மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு (MIS) தரவுகளை சேகரிக்கவும், செயல்படுத்தவும், விநியோகிக்கவும் தேவையான வளங்களையும் செயல்முறைகளையும் ஒழுங்குபடுத்தும் ஒரு கூட்டமாக வரையறுக்கப்படுகிறது. இந்த செயலாக்கப்பட்ட தரவு முடிவெடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான தகவல் அமைப்புகள் ஒரு நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த தகவல் அமைப்புகள் பல்வேறு அமைப்பு ரீதியிலான மட்டங்களையும், ஒரு நிறுவனத்தின் முக்கிய வியாபார நடவடிக்கைகளையும் (விற்பனை, மார்க்கெட்டிங், உற்பத்தி, நிதி, கணக்கியல் போன்றவை) சேவை செய்கின்றன. ஒவ்வொரு முக்கிய வியாபார நடவடிக்கையும் ஒரு குறிப்பிட்ட வணிக விளைவை அடைவதற்கு ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் தொகுப்பைக் குறிக்கும் பல்வேறு வணிக செயல்முறைகளால் ஆதரிக்கப்படுகிறது. பல்வேறு வணிக செயல்பாடுகளில் இருந்து வணிக செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு வள மேலாண்மை மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவையை மேம்படுத்த உதவுகிறது, இதனால் நிறுவனங்கள் மேலும் நெகிழ்வானதாகவும் திறமையானதாகவும் செயல்படுகின்றன. நிறுவன செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைந்த குழுக்களுக்கு ஆதரவளிப்பதில் கவனம் செலுத்துகின்ற அமைப்புகளானது நிறுவனங்கள் திறம்பட செயல்பட இயலும், நிறுவனங்கள் நிறுவன பயன்பாடுகளாக குறிப்பிடப்படுகின்றன.

இந்த அலகு செயல்பாட்டுத் தகவல் முறைமையை அறிமுகப்படுத்துகிறது, இது நிதி அமைப்பு முறை, ஆராய்ச்சி மற்றும் உற்பத்தி தகவல் அமைப்பு, பணியாளர்கள் தகவல் அமைப்பு, தளவாட தகவல் அமைப்பு, சந்தை மேம்பாட்டு தகவல் அமைப்பு போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது. கூடுதலாக, நீங்கள் செயல்பாட்டு முன்னோக்கு மற்றும் அமைப்புகள் செயல்பாடுகள் மற்றும் வணிக செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் ஆகியவற்றின் அமைப்புகளை வகைப்படுத்தலாம்.

குறிப்புகள்

9.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- ஆராய்ச்சி / உற்பத்திக்கான MIS இன் பங்கை புரிந்து கொள்ளலாம்.
- சந்தைப்படுத்தலில் MIS முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவாதிக்கலாம்.
- பணியாளர்களுக்கு MIS என்னவென்று விளக்குங்கள்
- நிதிக்கான MIS ஐப் பற்றி விவாதிக்கவும்
- கண்டுபிடிப்பிற்கான MIS ஐப் ஆய்வு செய்யலாம்
- தளவாடங்களுக்கான MIS இன் முக்கியத்துவத்தை புரிந்து கொள்ளுங்கள்
- தயாரிப்பு வளர்ச்சிக்கான MIS ஐ வரையறுக்கலாம்
- சந்தை வளர்ச்சிக்கான MIS விளக்கலாம்

9.2 ஆராய்ச்சி / உற்பத்திக்காக MIS

அனைத்து நிறுவனங்களும் ஒரு குறிக்கோள் அல்லது ஒரு நோக்கத்தைத் தொடங்கி ஒரு சேவை அல்லது தயாரிப்புகளை வழங்குகின்றன. செயல்திறன் மேலாண்மை ஒரு தயாரிப்பு அல்லது ஒரு சேவையை உருவாக்குவது தொடர்பான அனைத்து நடவடிக்கைகளின் மென்மையான இயக்கத்தை உறுதி செய்கிறது.

செயல்பாடுகள் (உற்பத்தி) மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதில் MIS உதவுகிறது. செயல்பாட்டு மேலாண்மை MIS நிதி MIS மற்றும் மார்க்கெட்டிங் MIS உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே சில அடிப்படை தரவு துறைகள் இடையே பரிமாறிக்கொள்ள முடியும். அமைப்பு பின்வரும் துணை அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது:

உற்பத்தி முகாமைத்துவ துணை அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தின் உற்பத்தி செயல்முறையை நிர்வகிப்பதற்கான தகவலை வழங்குகிறது. இது பல்வேறு கால கட்டங்களில் உற்பத்தி, உற்பத்தித் திறனை கண்காணித்தல் மற்றும் உற்பத்தி செயல்முறை கண்காணித்தல் ஆகியவற்றை பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது, அதனால் உற்பத்தி செயல்முறை மீது கட்டுப்பாட்டை பயன்படுத்த முடியும். திறன் திட்டமிடல் மற்றும் தயாரிப்பு திட்டமிடல் சம்பந்தப்பட்ட தகவல்கள் வழங்கப்படுகின்றன, எனவே நடவடிக்கை மேலாளர்கள் இந்த தகவலை சிறந்த முடிவெடுப்பதற்கு பயன்படுத்தலாம்.

பராமரிப்பு மேலாண்மை துணை அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தில் இயந்திரங்களை பராமரிப்பதில் உதவுகிறது. பல்வேறு நிறுவனங்கள் பல்வேறு பராமரிப்புக் கொள்கைகள் கொண்டுள்ளன, மேலும் அத்தகைய கொள்கைகள் தொடர்பான தேவையான தகவலை, அமைப்பு வழங்க வேண்டும். பராமரிப்பு மேலாண்மை துணை அமைப்பு இயந்திரங்களின் செயல்திறனை மற்றும் பராமரிப்பு இலவச வாழ்நாள் காலம் பற்றிய முக்கியமான தகவல்களைக் கொண்டிருக்கும்.

தர முகாமைத்துவ துணை அமைப்பு தரம் வாய்ந்த முடிவுகளை சிறந்த முறையில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு தரக் குழு உதவுகிறது. தரப்படுத்தப்பட்ட காசோலைத் தரவுகள் இந்த மாதிரியில் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன மற்றும் முடிவெடுப்பதற்கான திணைக்களத்திற்கு தகவல் வழங்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

திட்ட முகாமைத்துவ துணை அமைப்பு திட்டங்களைப் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது. இந்த திட்டமானது, *PERT / CPM (Program Evaluation and Review Technique/ Critical Path Method)* வகை பகுப்பாய்வு மற்றும் செயல்திறன் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. திட்ட மேலாண்மை மீதான தொகுதி, சாத்தியமான சிக்கல் பகுதிகளின் மேலாளரை எச்சரிக்கை செய்வதற்கு நிறைய காட்சிப்படுத்தல் மற்றும் எச்சரிக்கை அமைப்புகள் கொண்டிருக்கும். இது சிக்கலான மற்றும் மேம்பட்ட துணை அமைப்பு ஆகும்.

சரக்கு மேலாண்மை துணை அமைப்பு உபரி பங்கு, சரக்கு திட்டமிடல், விற்பனையாளர் மேலாண்மை மற்றும் ஒப்பந்த மேலாண்மை ஆகியவற்றில் முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது. இந்த துணை அமைப்பு எல்லாவற்றிற்கும் மேலான விவகாரங்கள் பற்றிய விரிவான தகவல்களை அளிக்கிறது மற்றும் மேலாளர்கள் அதே முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது. இது ஒரு சிக்கலான துணை அமைப்பு மற்றும் கணித மாதிரிகள் பயன்படுத்துகிறது.

எந்தவொரு அமைப்பும் வெற்றிகரமான ஆதாரங்களை நிர்வகிப்பதன் மூலம் வெற்றிகரமாக முடிகிறது. பாரம்பரியமான பட்டியல் வளங்கள் (மனிதவர்க்கம்), பணம், பொருள், மேலாளர்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் வசதிகள் ஆகியவை உள்ளடக்கியது. கடந்த இரண்டு தசாப்தங்களுக்குப் பின்னர், நிர்வாகமானது முடிவெடுப்பதில் மேலாண்மைக்கு உதவும் ஒரு முக்கிய ஆதாரமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. தகவல் ஒரு விலையுயர்ந்த ஆதாரமாக இருக்கிறது, எனவே நன்கு திட்டமிடப்பட்ட முறையில் நிர்வகிக்கப்பட வேண்டும், இதன்மூலம் நிர்வாகிகள் தங்கள் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகளுக்கு சரியான நேரத்தில் தகவல்களைப் பெற முடியும்.

ஏரத்தாழ, உற்பத்தித் தொழில்களில் பெரும்பாலானவை தகவல் தொழில்நுட்ப நுகர்வு மூலம் பொருட்களைப் பற்றிய தகவல்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. ஆயினும், ஆராய்ச்சியின் அடிப்படையில் ஆராயப்பட்டு, தீர்மானிக்கப்படும் குறிப்பிட்ட சிக்கல்களை சமாளிக்க பயனுள்ள மேலாண்மை தகவல் அமைப்புகளை வடிவமைப்பதற்காக தகவல் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படலாம். மேலாண்மைத் தகவல் அமைப்புகள் *(MIS)* மற்றும் உற்பத்தித் தொழிற்துறைகளின் வெற்றிக்கு தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதே இத்தகைய ஆய்வுகளின் முக்கிய நோக்கம் ஆகும். ஆராய்ச்சியின் போது, கேள்விகளைப் போன்ற பல்வேறு ஆராய்ச்சி நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி அனுபவ தரவு சேகரிக்கப்படுகிறது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவு அதிர்வெண், தொடர்பு மற்றும் பல பின்னடைவு பகுப்பாய்வுகளைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. உற்பத்தி நிறுவனங்களில் *MIS* ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது, மேலும் அவர்களின் வணிகத்தின் வெற்றிக்கு சாதகமான பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. ஆராய்ச்சிக்கான தயாரிப்பு திட்டமிடல் மற்றும் தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் கவனிக்க வேண்டிய சில குறிப்பிடத்தக்க புள்ளிகள் பின்வருமாறு:

உற்பத்தி திட்டமிடல்

- வளங்கள் மற்றும் முக்கிய பாதை எச்சரிக்கைகளை ஒரே நேரத்தில் திட்டமிடல்.
- சக்திவாய்ந்த நிகழ்வு கண்காணிப்பு செயல்பாடு.
- புதிய உபகரணங்கள் அல்லது வியாபாரங்களின் விளைவுகளை கண்காணிக்க பயனுள்ள 'என்ன என்றால்' சூழல்கள்
- மனித வளத் தேவைகளைத் திட்டமிடுவதற்கான திறன்.
- கிடைக்கும் திறன், விற்பனை நேரம், இயக்க பட்டியல்கள் மற்றும் உண்மையான செயல்திறன் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய முழு அறிக்கை.

தரவு சேகரிப்பு

- திட்டமிடல் மற்றும் மதிப்பீடு பயன்படுத்தி நேரடி வேலை ஏற்றுதல்.
- திட்டமிடுவதில் எதிரான நிகழ் நேர மற்றும் உண்மையான திட்டம் சிறந்த தீர்மானங்களை அனுமதிக்கிறது.
- தேதி தகவலிலிருந்து பிழைகள் நீக்குதல்.
- வளங்களை கண்காணித்தல்.
- கால நிர்வாகம்.
- உற்பத்தி பொருள் மற்றும் பணி அறிக்கை தரநிலை.
- பணிப்பாய்வு கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை.

குறிப்புகள்

சுற்றுலாத் துறையில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு ஹோட்டல் தொழிற்துறையின் உதாரணத்தைக் கவனியுங்கள். இது எந்த நாட்டிற்கும், குறிப்பாக இந்தியாவிற்கும் ஒரு முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. ஆராய்ச்சிகள், ஹோட்டல் மற்றும் சுற்றுலாத்துறை இரண்டையும் புரட்சிகரமாக மாற்றியமைத்து வருகின்றன என்ற முடிவுக்கு வந்துள்ளது. சுற்றுலா பயணிகளின் பார்வையிலிருந்து பயணம் செய்வதற்கு முன்னர் கிடைக்கும் தகவல்கள் பயண திட்டங்களை உருவாக்கும் வகையில் நம்பமுடியாத வகையில் உதவுகிறது. இணையத்தில், சுற்றுலா இடங்கள், ஹோட்டல் இருப்பிடங்கள், அறை இருப்பு மற்றும் விலை விவரங்கள் மற்றும் ஹோட்டல்கள் மற்றும் இருப்பிடங்களின் படங்கள் பற்றிய தகவலைப் பெறலாம். ஹோட்டல் தொழில்துறையால் வாடிக்கையாளர் உறவுகளை உருவாக்கும் திறன், தொழில் மற்றும் அதன் வாடிக்கையாளர்களுக்கு இடையேயான தகவலின் ஓட்டம் ஆகியவற்றிற்காக *IT* ஒரு முக்கியமான பங்கை வகிக்கிறது. தகவல் தொழில்நுட்பம் பரவலாக ஹோட்டல் துறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது; ஹோட்டல் நிர்வாகத்தில் *IT* இன் சில பொதுவான நிகழ்வுகள் பின்வருமாறு:

- ***கணினி பதிவுகள்:*** ஒரு ஹோட்டல், ஒரு விருந்தினர் மற்றும் ஹோட்டலுக்கு இடையே உள்ள அனைத்து தொடர்புகளும் தங்குவதற்காக அறை முன்பதிவு செய்வதிலிருந்து தங்களுடைய தங்கியிருந்த காலத்தில் வழங்கப்பட்ட உணவு, பானங்கள் மற்றும் சேவை போன்ற அனைத்து பரிமாற்றங்களும் கண்காணிக்க மற்றும் பதிவு செய்யலாம். இந்தத் தரவை பில்கள் மற்றும் ரசீதுகளை கணக்கிட அல்லது குறிப்பிட்ட வாடிக்கையாளர் வகைகளை எதிர்காலத்தில் தங்கள் தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கு உதவும்படி பயன்படுத்தலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் ஹோட்டலில் விருந்தினர்கள் எண்ணிக்கை கண்காணிக்க மற்றும் ஒரு ஆன்லைன் புக்கிங் வசதி பயன்படுத்த, அறை முன்பதிவு தொடர்பான தரவை ஒரு பெரிய ஹோட்டல் நிர்வாக அமைப்பில் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- ***ஆன்லைன் முன்பதிவு:*** ஹோட்டல் இணையதளத்தில் ஒரு ஆன்லைன் முன்பதிவு அமைப்பில் ஹோட்டல் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தரவு பயன்படுத்தலாம். பல்வேறு வகையான அறைகள் மற்றும் ஹோட்டலின் விலைத் திட்டங்களின் இருப்பு தன்மையைப் பார்க்க இது ஒரு சாத்தியமான விருந்தினரை அனுமதிக்கிறது. இந்த அமைப்பைப் பயன்படுத்தி பயனர் ஒரு அறையை பதிவு செய்யலாம், முன்பதிவு உறுதிசெய்யப்பட்டவுடன், ஹோட்டல் நிர்வாக அமைப்பு தானாக புதுப்பிக்கப்படும். ஹோட்டல் ஊழியர்கள் முன்பதிவு பற்றி அறிவார்கள் மற்றும் விருந்தினர் வருகையை ஏற்பாடு செய்வார்கள்.

ஹோட்டல் முன்பதிவு, பில்லிங் மற்றும் அறை நிர்வாகத்திற்கான திறமையான கணினிமயமாக்கப்பட்ட அமைப்பை செயல்படுத்துவதன் மூலம் அதன் மதகுரு மற்றும் நிர்வாகத்தின் மேல்நிலைகள் குறைக்கப்பட்டுவிட்டதால், அது வழங்கக்கூடிய சிறந்த சேவையை வழங்குவதற்காக ஒரு ஹோட்டல் தனது மனிதவர்க்கத்தை மையப்படுத்த இந்த கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் *IT* ஐ பயன்படுத்தி உதவுகிறது.

9.3 சந்தைப்படுத்தலுக்கு MIS

குறிப்புகள்

சந்தைப்படுத்தல் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதோடு, தயாரிப்பு அல்லது சேவை மற்றும் தொடர்புடைய நன்மைகளைப் பற்றி அவர்களுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கிறது, மற்றும் அவர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்து வாடிக்கையாளர் தளத்தை விரிவுபடுத்துகிறது.

சந்தைப்படுத்தல் துறையானது மார்க்கெட்டிங் தகவல் களஞ்சியத்தை (MIS) பயன்படுத்துகிறது. இந்த வகை அமைப்பில் உள்ள தகவல்கள் பெரும்பாலும் பரிமாற்ற அளவிலான தகவலாகும்.

சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தில் சந்தைப்படுத்தல் துறை திறம்பட நிர்வகிக்க உதவுகிறது. சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பின் முக்கிய பங்கு சந்தைப்படுத்தல் துறை மேலாளர்களுக்கு பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதுடன், துறையை திறம்படவும் மற்றும் பயனுள்ளதாகவும் செயல்பட செய்யும். மேலாளர்கள் தரநிலை உண்மைகளை புரிந்து கொள்ள உதவுவதற்காக பல்வேறு அறிக்கைகளை வழங்க வேண்டும், எனவே அதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பு தன்னை பல துணை அமைப்புகள் கொண்டிருக்கும். இந்த துணை அமைப்புகள் ஒவ்வொன்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட பணியை செய்கிறது மற்றும் பயனர்களுக்கு குறிப்பிட்ட தகவலை வழங்குகிறது. சில துணை அமைப்புகள் தற்போதைய நிலப்பரப்பு உண்மைகளையும் எதிர்கால சூழ்நிலையையும் பற்றிய தகவலை வழங்க மேம்பட்ட பகுப்பாய்வு மாதிரிகளை பயன்படுத்துகின்றன. சந்தைப்படுத்தல் MIS ஐ உருவாக்கும் உப அமைப்புகள் பின்வருமாறு:

சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு துணை அமைப்பு என்பது, பரிவர்த்தனை நிலை தரவுகளிலிருந்து தேவையான தகவலை சேகரிக்கும், சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாட்டில் உதவுவதற்கு துணை அமைப்பு ஆகும். சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு துணை அமைப்பு என்பது MIS இன் ஒரு உள்ளீட்டு துணை அமைப்பு ஆகும். இது தரவுகளை வடிகட்டுகிறது மற்றும் முக்கியமான தகவல்களை சேமிக்க உதவுகிறது. சில நேரங்களில் இந்த துணை அமைப்பிற்கு வரும் உள்ளீடு போட்டியாளரிடமிருந்து வருகிறது. போட்டியாளரின் பரிவர்த்தனை தரவு மற்றும் சந்தை தொடர்பான உளவுத்துறை தரவு இந்த துணை அமைப்புகளில் சேகரிக்கப்பட்டு வடிகட்டப்படுகின்றன. இந்த துணை அமைப்பு, MIS சந்தைப்படுத்தலின் பிற துணை அமைப்புகளுக்கு முக்கிய தகவல் வழங்குனராக செயல்படுகிறது.

- **சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி துணை அமைப்பு** சந்தைப்படுத்தல் MIS இன் உள்ளீடுகளுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. இந்த துணை அமைப்பின் பங்கு ஆய்வுகள் நடத்துவதன் மூலம் வாடிக்கையாளர்கள், சந்தைகள் மற்றும் போட்டியாளர்களுடன் தொடர்புடைய தரவுகளை சேகரிக்கப்பதாகும். சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவின் இரகசிய இயல்பு இந்த துணை அமைப்பில் வெளிப்படுத்தப்படவில்லை. இது நிறுவனத்தின் சந்தைப்படுத்தல் செயல்முறை மற்றும் சந்தை சூழ்நிலையைப் பற்றி முக்கிய தரவை சேகரித்து பகுப்பாய்வு செய்கிறது.
- **விற்பனை துணை அமைப்பு** ஒரு தகவலை வழங்குகிறது, இது ஒரு நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளை விற்பனை செய்வதில் மேலாண்மைக்கு உதவுகிறது. இது MIS இன் மிக முக்கியமான செயல்களில் ஒன்றாகும். பொதுவாக, விற்பனையின் செயல்பாடு விற்பனையின் தடங்களை நிர்வகிக்கிறது, அதாவது, மொத்த விற்பனையாளர்களையும், சில்லறை விற்பனையாளர்களையும், பங்குதாரர்களையும் நிர்வகிப்பது, தயாரிப்பு அல்லது சேவையை நுகர்வோருக்கு வழங்குவதை உறுதிப்படுத்துவது ஆகும். சந்தைப்படுத்தல் MIS, எனவே, அத்தகைய நிறுவனங்கள் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது. வாடிக்கையாளர் மற்றும் நிறுவனத்திற்கு இடையிலான இடைமுகத்தில் விற்பனைத் துறை உள்ளது, எனவே அது நிறைய தரவுகளை உருவாக்குகிறது. இந்த தரவு MIS க்கான உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிறுவன அமைப்புக்கும் வாடிக்கையாளர்களின் சூழலுக்கும் இடையிலான எல்லைக்குள் விற்பனை துறை இருப்பதை நாம் கருத்தில் கொள்ளலாம். விற்பனை துணை அமைப்பு

கூடுதலாக தொகுதி மற்றும் வருவாய் ஆகிய இரண்டிற்கும் எதிர்கால விற்பனையைக் குறிக்கும் விற்பனை துறையின் கணிப்பை வழங்குகிறது. இது உற்பத்தி செயல்திட்டங்களை ஒழுங்கமைக்க மற்றும் வளர்ச்சி செய்ய துறைக்கு உதவுகின்ற தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் நிலைமையை குறிக்கும் தயாரிப்பு வாழ்க்கைச் சுழற்சி பற்றியும் தகவல் வழங்குகிறது

குறிப்புகள்

- **பதவி உயர்வு, விளம்பரம் மற்றும் பிரசித்திப்பெற்ற துணை அமைப்பு** ஒவ்வொரு மின்னணுவியல் தகவல்களின் வெற்றி பற்றிய தகவல்களையும், மின்னணு அல்லது அச்சு ஊடகம் போன்ற தகவல்களையும் தகவல்தொடர்புகளின் ஒவ்வொரு ஊடகத்தின் மீதான முதலீடு திரும்பப் பெறும் தகவலின் அடிப்படையில் தகவல்தொடர்பு உத்திகளை வடிவமைக்கும் துறைக்கு உதவுகிறது. இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் தகவல் முறைமை, விளம்பரம், பதவி உயர்வு அல்லது விளம்பரம் ஆகியவற்றிற்கு செலவாகிய ஒவ்வொரு ரூபாயிலும் விரிவான ஆய்வு அறிக்கைகளை அளிக்கிறது.
- **தயாரிப்பு மேலாண்மை துணை அமைப்பு** சந்தையில் தயாரிப்புக்கு வழங்கப்பட்ட தயாரிப்பு மற்றும் வரவேற்பைப் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது. தயாரிப்பு எதிர்பார்ப்புகளை வைத்திருக்கவில்லை என்றால், விதிவிலக்கு அறிக்கைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- **வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை துணை அமைப்பு** ஒரு பிராண்ட் அல்லது ஒரு தயாரிப்பு அல்லது ஒரு நிறுவனம் நோக்கி வாடிக்கையாளர் விசுவாசத்தை வளர்த்துக்கொள்கிறது. வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை துணை அமைப்பு ஒரு பிராண்ட் அல்லது ஒரு தயாரிப்பு அல்லது ஒரு நிறுவனம் நோக்கி வாடிக்கையாளர் விசுவாசத்தை வளர்த்துக்கொள்கிறது. இது செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது, இது வாடிக்கையாளரின் அதிக புரிதல் மற்றும் அறிவை ஏற்படுத்துகிறது. *CRM (Custom Relationship Management)* துணை அமைப்பின் செயல்பாடு, விற்பனைக்குரிய நேரத்தில் மட்டுமே நிறுவனத்துடன் நீண்ட கால உறவு கொண்ட நபராக வாடிக்கையாளரின் அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டது. *CRM* துணை அமைப்பு வாடிக்கையாளர்களின் விருப்பங்களையும் வெறுப்புங்களையும் பற்றிய முக்கிய தகவலை வழங்குகிறது. *CRM* துணை அமைப்பு வாடிக்கையாளரின் குறிப்பிட்ட உத்திகளை ஒழுங்கமைக்க துறைக்கு உதவுகிறது.
- **விலை துணை அமைப்பு** சந்தைப்படுத்தல் துறைக்கு விலையிடல் முடிவுகளை எடுக்க உதவுவதற்கு மேம்பட்ட பகுப்பாய்வுகளைப் பயன்படுத்துகிறது
- **தொகுத்தல் துணை அமைப்பு** தொகுத்தல் பற்றிய தகவலை வழங்குகிறது. மார்க்கெட்டிங் *MIS* இந்த தொகுதி, ஒரு குறிப்பிட்ட தொகுத்தல் மூலோபாயத்திற்கான கூடுதல் விற்பனை பற்றி முக்கிய தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம் துறைக்கு உதவும். *SKU (Stock Keeping Unit)* இல் உள்ள முடிவுகள், முதலியன போன்ற தகவல்களைப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஒரு சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பு *(MIS)* ஒரு தொடர்ச்சியான அடிப்படையில் எதிர்பார்க்கப்படும் சந்தைப்படுத்தல் முடிவைத் தெரிவிக்கும் தகவலை உருவாக்குதல், பகுப்பாய்வு செய்வதல், பரப்புதல் மற்றும் சேமிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்முறைகள் மற்றும் முறைகள் ஆகும். சந்தைப்படுத்தலின் பல அம்சங்களுக்கான தகவல் அமைப்பு செயல்பாட்டுரீதியாகவும், நிர்வாக ரீதியாகவும் மூலோபாய ரீதியாகவும் பயன்படுத்தப்படலாம். சந்தைப்படுத்தலின் பல அம்சங்களுக்கான சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பு செயல்பாட்டுரீதியாகவும், நிர்வாக ரீதியாகவும் மூலோபாய ரீதியாகவும் பயன்படுத்தப்படலாம்.

எந்த சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாடு தனிமைப்படுத்தலில் மேற்கொள்ளப்பட முடியாது, அதாவது வெளிப்புற அல்லது உள், கட்டுப்பாடுத்தக் கூடிய அல்லது கட்டுப்பாடற்ற பல சக்திகள் அது வேலை செய்யக்கூடும். இதனால் எந்த சக்திகள் செயல்படுகின்றன என்பதையும் அதன் தாக்கத்தை விளம்பரதாரர் தனது சொந்த ஆதாரங்களினூடாக தரவைச் சேகரிக்க வேண்டும் என்பதையும் அறிவதன் மூலம், சந்தைப்படுத்தல் அடிப்படையில் நாம் சந்தை தகவலை சேகரிக்க அல்லது சந்தைப்படுத்தல் தகவல்தொடர்பு முறையை உருவாக்க முயற்சிக்கிறோம் என்று கூறலாம்.

தகவலின் இந்த தொகுப்பு தொடர்ச்சியான செயல்முறையாகும், பல்வேறு வகையான ஆதாரங்களிலிருந்து தரவை சேகரிக்கிறது மற்றும் சந்தை இடங்களைத் தேவைப்படுபவர்களுக்கும் பொறுப்பானவர்களுக்கும் அனுப்புகிறது. நிறுவனம் ஒரு போட்டி நன்மைகளை வழங்கும் ஒரு வலுவான தகவல் அமைப்பை கொண்டிருந்தால் சந்தைப்படுத்தல் முடிவின் விளைவு நிரூபிக்கப்படும். சந்தைப்படுத்தல் தகவலை ஒரு அரிதான முறையில் அணுகக்கூடாது. ஆராய்ச்சி இந்த வழி செய்யப்பட்டுவிட்டால், ஒரு நிறுவனம் பின்வரும் ஆபத்துக்களை எதிர்கொள்ள முடியும்:

குறிப்புகள்

1. வாய்ப்புகள் தவறாக இருக்கலாம்.
2. சுற்றுச்சூழல் மாற்றங்கள் மற்றும் போட்டியாளர்களின் நடவடிக்கைகளின் விழிப்புணர்வு இல்லாமலே இருக்கலாம்.
3. தரவு சேகரிப்பு பல நேரங்களில் ஆய்வு செய்ய கடினமாக இருக்கலாம்.
4. சந்தைப்படுத்தலின் திட்டங்களும், முடிவுகளும் சரியாக பரிசீலிக்கப்படாமல் இருக்கலாம்.
5. தரவு சேகரிப்பு ஒத்திவைக்கப்படலாம்.
6. முந்தைய படிப்புகள் எளிதில் பயன்படுத்தக்கூடிய வடிவமைப்பில் சேமிக்கப்படாமல் இருக்கலாம்.
7. ஒரு புதிய ஆய்வு தேவைப்பட்டால் நேரம் தாமதப்படுத்தலாம்.
8. செயல்கள் முன்கூட்டியே இருப்பதை விட பிற்போக்குத்தனமாக இருக்கலாம்.

சந்தைப்படுத்தல் துறையின் முழுத் தகவல்களும் சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் நுண்ணறிவு நெட்வொர்க் வழியாக திருப்தி செய்யப்படலாம், இதில் மூன்று கூறுகள் உள்ளன.

1. தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு என்பது மாறிக்கொண்டிருக்கும் சூழலை தொடர்ந்து பார்க்கும் நடைமுறையாகும்.
2. சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி குறிப்பிட்ட சந்தைப்படுத்தலின் பிரச்சினைகள் பற்றிய தகவலை பெற பயன்படுத்தப்படுகிறது.
3. தரவுக் கிடங்கில் அனைத்து வகையான தொடர்புடைய நிறுவன பதிவுகளையும் தக்கவைத்துக்கொள்வது, அதே போல் நிறுவனத்தால் பராமரிக்கப்படும் தொடர் கண்காணிப்பு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் ஆகியன உள்ளடங்கும்.

ஒரு சந்தைப்படுத்தலின் வளங்கள் மற்றும் அதன் தேவைகளின் சிக்கல் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து, சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறி நெட்வொர்க் கணினிமயமாக்கப்படலாம். ஒரு நல்ல எம்ஐஎஸ் இன் பொருள்கள் சீரானவை, முழுமை மற்றும் ஒழுங்குமுறையாகும். நுண்ணறி நெட்வொர்கிலிருந்து பெறப்பட்ட தகவலின் அடிப்படையில் சந்தைப்படுத்தல் திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். மார்க்கெட்டிங் தகவல் அமைப்பு பின்வரும் நன்மைகள் உள்ளன:

1. ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட தரவு சேகரிப்பு.
2. ஒரு பரந்த முன்னோக்கு.
3. முக்கியமான தரவு சேமிப்பு.
4. நெருக்கடி தவிர்க்கப்படுதல்.
5. ஒருங்கிணைந்த சந்தைப்படுத்தல் திட்டங்கள்.
6. முடிவுகளை எடுக்க போதுமான தகவல்களை பெறுவதில் வேகம்.
7. தரவு சேகரிக்கப்பட்டு பல கால இடைவெளியில் வைக்கப்பட்டது.
8. செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு செய்யக்கூடிய திறன்.

சந்தைப்படுத்தல் மேலாளருக்கு தேவைப்படும் தகவலை பின்வரும் மூன்று முக்கிய ஆதாரங்களில் இருந்து பெறலாம்:

குறிப்புகள்

1. **உள்ளக நிறுவனம் தகவல்:** தகவல்கள், ஆர்டர்கள், வாடிக்கையாளர் விவரங்கள், பங்குகள், வாடிக்கையாளர் சேவை அறிக்கைகள் போன்ற பல ஆதாரங்களில் இருந்து இந்த வகை தகவல் பெறலாம்.
2. **சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு:** இது சப்ளையர்கள், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் விநியோகஸ்தர்கள் உட்பட பல ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களைப் பொறுத்தது. சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு சந்தையில் முன்னேற்றங்கள் பற்றிய அனைத்து தினசரி தகவல்களையும் உள்ளடக்கியது, இது ஒரு வியாபாரத்தை தயாரிப்பதற்கும் அதன் சந்தைப்படுத்தலின் திட்டங்களை சரிசெய்வதற்கும் உதவுகிறது.
3. **சந்தை ஆராய்ச்சி:** உள்ஆதாரத்தில் இருந்து துணுக்குகள் மற்றும் துண்டுகள் ஆகியவற்றிற்கு வரும் தகவல்களுக்கு மேலாண்மை எப்போதும் காத்திருக்க முடியாது. தவிர, சந்தை நுண்ணறிவின் ஆதாரங்கள் சிறிய அல்லது முக்கிய சந்தை பிரிவுகளுக்கு பொருத்தமான அல்லது புதுப்பித்த தகவலை வழங்குவதில் எப்போதும் நம்பிக்கை வைக்க முடியாது. இத்தகைய சூழ்நிலைகளில், வர்த்தகர்கள் தங்கள் மார்க்கெட்டிங் மூலோபாயத்திற்கு ஆதரவாக குறிப்பிட்ட படிப்புகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் - இது சந்தை ஆராய்ச்சி ஆகும்.

9.4 9.4 பணியாளர்களுக்காக MIS

பணி சூழலில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் காரணமாக, MIS ஊழியர்களை ஊக்கப்படுத்துவது MIS மேலாளர்கள் மற்றும் CIO க்களுக்கு மிகவும் சவாலாக உள்ளது. ஊழியர்கள் தங்கள் வேலையைச் செய்தாலும், தங்கள் பணியாளர்களின் வேலைகளின் (எ.கா. சம்பளமும் முன்னேற்றத்திற்கான வாய்ப்புகளும்) தரத்தை பராமரிக்க MIS மேலாளர்கள் இன்னும் தங்கள் பணியாளர்களின் வேலைகளின் கூறுகளை மேம்படுத்த வேண்டும். MIS பணியாளர்களை ஊக்குவிப்பதற்கான பணி மிகவும் முக்கியம் எந்தவொரு அமைப்பிற்கும் மிக மதிப்பு வாய்ந்த சொத்து அதன் மக்களாகும். அவர்களை நிர்வகிப்பது வளர்ச்சி மற்றும் செழிப்பு ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் தவறான செயல்திறன் இழப்புகள் விளைவிக்கும். உண்மையில், மேலாண்மை இலக்கியத்தின் பெரும்பகுதி இந்த விலையுயர்ந்த வளத்தை நிர்வகிப்பது. மனித வள மேலாண்மை பின்வருவனவற்றைக் கொண்டுள்ளது:

- **ஆட்சேர்ப்பு:** சரியான வேலையை சரியான மக்களுக்கு தேர்ந்தெடுப்பது இது. ஒரு தேர்வு செயல்முறை, ஆர்வமுள்ள மக்களில் இருந்து சரியான வகை மக்களை நிறுவனத்தில் பணிக்கு தேர்ந்தெடுக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆட்சேர்ப்பு நடவடிக்கை ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு வழக்கமான செயல்பாடு, மேலும் பல்வேறு காரணங்களுக்காக ஒரு நிறுவனத்தை விட்டு வெளியேறுவதால். ஒரு வளர்ந்து வரும் நிறுவனமாக இருப்பது, அதிகமான மக்கள் அதன் வியாபாரத்தை இயக்க வேண்டும். பணியாளர்களின் இழப்பு கூட்டாக கோழைத்தனம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. பணியமர்த்தல் என்பது கொடிய விளைவுகளை நடுநிலைப்படுத்தி செயல்படுத்துவதாகும் மற்றும் நிறுவனத்தின் வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் நிர்வகிக்க போதுமான மக்கள் உள்ளன என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது. இது ஒரு முக்கியமான செயலாகும் மற்றும் நிறுவனத்தில் பணிபுரிய சரியான நபர்களை ஈர்ப்பதற்காக வெவ்வேறு தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துகிறது. தொழில் நுட்பங்கள் வேலை தேடுதல்கள், சம்பள விவரங்கள், ஆன்லைன் தேடுபொறிகளின் உதவியுடன் சரியான நபர்களைத் தேடுதல், தொடர்புகள் மற்றும் நெட்வொர்க்குகள் மூலம் சாத்தியமான பணியாளர்களை இலக்காகக் கொண்டு, வேலை செய்யும் மக்களுக்கு சரியான வகையான தரவுத்தளங்களை கொண்டிருக்கும் நிபுணர்கள் மற்றும் முகவர் நிறுவனங்களைப் பயன்படுத்துதல் ஆகியவற்றோடு கூடிய வேலைகளின் விளம்பரம் ஆகும்.

குறிப்புகள்

- **பயிற்சி மற்றும் மேம்பாடு:** இது திறமை, ஆளுமை, நடத்தை, முதலியவற்றின் அடிப்படையில் ஊழியர்களின் வளர்ச்சியை உள்ளடக்கிய செயல்பாடு ஆகும். பெரும்பாலான நடவடிக்கைகள் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் மற்றும் தொடர்ச்சியாக மேம்படுத்த, பயிற்சி அவசியம். சில நிறுவனங்கள் இந்த நடவடிக்கையை மிக முக்கியமானதாக கருதுவதில்லை. இருப்பினும், மிக நல்ல நிறுவனங்கள் 'இந்த செயல்பாட்டை மிகவும் தீவிரமாக எடுத்துக் கொள்கின்றன, இது ஒரு நிறுவனத்தின் மனித மூலதனத்தை வளர்ப்பதற்கான முக்கிய அம்சமாக இருப்பதால், இது நிறுவனத்தின் மேம்பட்ட செயல்திறனை விளைவிக்கிறது.
- **இழப்பீடு மற்றும் நன்மைகள் மேலாண்மை:** ஊழியர்களின் இழப்பீடு மற்றும் நலன்களை சரிசெய்ய இந்த நடவடிக்கை தேவைப்படுகிறது, இதனால் பணியாளர் சம்பளம் மற்றும் நன்மைகள் ஆகியவற்றில் பணியாளர் திருப்தி அடைகிறார். இந்த வேலைக்கு நீதி செய்ய பல விஷயங்கள் பரிசீலிக்கப்பட வேண்டும், இது மிகவும் முக்கியமான செயலாகும். இந்த செயலை ஒழுங்காக நடத்துவதில் மூத்தவர்கள், நேர்மை, செயல்திறன் போன்ற சிக்கல்கள் மிக முக்கியம்.
- **செயல்திறன் மேலாண்மை:** இது முதன்மையாக ஒரு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையாகும். ஒரு நிறுவனத்தில் ஊழியர்களின் செயல்திறன் அளவை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். குறைந்த செயல்திறன் ஊழியர்கள் வழக்கமாக ஒரு பயிற்சி செயல்முறை மூலம் வழங்கப்படுகின்றனர் மற்றும் உயர் செயல்திறன் பணியாளர்களுக்கு வெகுமதி அளிக்கின்றன, இதனால் அவர்கள் நல்ல அனுபவம் மற்றும் அதே செயல்திறனுடன் எதிர்காலத்தில் நிறுவனத்திற்கு சேவை செய்ய தொடர்ந்து வருகிறார்கள்.

மனித வள தகவல் அமைப்புகள்

மனித வள MIS மேலாளர்களுக்கு நிறுவனங்களின் மனிதவள மேம்பாட்டு முறையில் நிர்வகிக்க உதவுகிறது. சில நேரங்களில் HRIS எனப்படும், HR MIS, ஒரு ஒருங்கிணைந்த அமைப்பாகும் மற்றும் மற்றும் அதில் பின்வரும் தொகுதிகள் உள்ளன:

- **ஆட்சேர்ப்பு துணை அமைப்பு:** இது ஏற்கனவே முன்பே விளக்கப்பட்டுள்ளது அதாவது ஆட்சேர்ப்பு என்பது ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு வழக்கமான செயலாகும். பொருத்தமான வேலைக்கு பொருத்தமான நபர்களை தேர்வு செய்வது. ஆட்சேர்ப்பு நடவடிக்கை நிறுவனம் விரிவாக்கத்துடன் அதிகரிக்கிறது. பல்வேறு காரணங்களுக்காக ஒரு நிறுவனத்தை விட்டு வெளியேறுவதால் இது நடந்துகொண்டிருக்கும் செயல். எனவே, முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, புதிய ஊழியர்களை ஆட்சியில் அமர்த்துவது, ஊழலின் விளைவுகளைத் தணிப்பதோடு நிறுவனத்தின் வளர்ச்சிக்கான நடவடிக்கைகளைத் தக்கவைக்கும் போதுமான பணியாளர்கள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.

  HRIS ஆன்லைன் வேலைவாய்ப்பு இணையதளங்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், இந்த வேலைவாய்ப்பு இணையதளங்களின் மூலம், HRIS பதிவிறக்கம் செய்து, நிறுவனத்தில் வாய்ப்புள்ள இடங்களுக்கு பொருத்தமான வேட்பாளர்களைக் குறிக்கிறது. தொகுதியும் கூட மனித ஆற்றல் திட்டம் மற்றும் பெஞ்ச் மேலாண்மையில் உதவுகிறது. HRIS சாத்தியமான வேட்பாளர்கள் பற்றி விரிவான தகவல்களை கொடுக்கிறது மற்றும் இது சரியான வேட்பாளரை நியமிப்பதில், முடிவெடுப்பதில் உதவுகிறது.
- **பயிற்சி மற்றும் மேம்பாட்டு துணை அமைப்பு:** ஊழியர்கள், பயிற்சி விவரங்கள், பயிற்சி தொகுதிகள் மற்றும் உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றின் பயிற்சி தேவைகளைப் பற்றிய விரிவான தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம் HRIS நிறுவனம் பயிற்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

- **இழப்பீடு மற்றும் நன்மைகள் மேலாண்மை துணை அமைப்பு:** ஊழியர்களின் இழப்பீட்டுத் தொகை மற்றும் ஊழியர்களின் நன்மைகள் ஆகியவற்றை ஈடுசெய்வது, பணியாளர்களுக்கு திருப்தி அளிப்பதில் திருப்தி அளிப்பதற்கும், அவை வழங்கப்படும் வசதிகள் மற்றும் நலன்களை உறுதி செய்வதற்கும் ஆகும். இழப்பீட்டு தொடர்பான முடிவுகளின் செயல்திறன், சீர்திருத்தம், நேர்மை, முதலியன போன்ற பிரச்சினைகளை சார்ந்தவை.

  HRIS திறன் மற்றும் திறமை வகைக்கான தற்போதைய சந்தை விகிதங்கள் பற்றிய தகவலை வழங்குகிறது, அது ஒரு நபருக்கு மேலாளர்கள் இழப்பீடு பற்றிய முடிவை எடுக்க உதவ வேண்டும். நிறுவனத்தில் இதே போன்ற தரவரிசை நபர்களின் சம்பள சமநிலை தகவல்களைப் போன்ற பிற தொடர்புடைய தகவல்களும், நிறுவனத்தின் வரலாற்று இழப்பீட்டு கட்டமைப்பும் HRIS இல் இழப்பீட்டுத் தொகுப்புகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் HR துறைக்கு உதவுகின்றன.

- **செயல்திறன் மேலாண்மை துணை அமைப்பு:** முன்னர் விவாதிக்கப்பட்டபடி, செயல்திறன் மேலாண்மை பலவீனமான ஒரு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையாகும். பயிற்சியாளர்களுக்கு பயிற்சியளிப்பதற்காக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் வலுவான செயலாக்குபவர்கள் சரியான முறையில் வழங்கப்படுகின்றன.

HRIS ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும் செயல்திறன் அளிக்கும் முக்கிய நடவடிக்கைகளை பராமரிக்கிறது, இதனால் பணியாளரின் செயல்திறன் மதிப்பிடப்படுகிறது. உயர் மதிப்பிடப்படும் செயலாக்குபவர்களுக்கு வெகுமதி அளிக்க முடியும் மற்றும் ஏழை நடிகர்கள் நிம்மதியாக இருக்க முடியும். பணியாளர்களின் தொழில் திட்டமிடல் பற்றிய முடிவுகளை எடுக்க இந்த வகை தகவல் மிகவும் முக்கியம்.

9.5 நிதிக்காக MIS

நிர்வாகத்தின் நிதி என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் மிக முக்கியமான செயல்பாடு ஆகும். செலவுகள், வரவு செலவுத் திட்டங்கள், கணக்குகள், பெறத்தக்கவை, ஊதியம் மற்றும் மூலதன செலவுகள் ஆகியவை இதில் அடங்கும். வியாபாரத்தின் மதிப்பு பல்வேறு கணக்கியல் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளவிட முடியும்.

ஒரு நிதிய முறை MIS நிதிய முறையில் சிறந்த முடிவுகளை எடுக்க நிதி துறைக்கு உதவுகிறது. நிதி MIS பல துறைகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சில சந்தர்ப்பங்களில், அடிப்படைத் தரவு நிதி துறையில் உருவாக்கப்படாது. நிதி MIS பின்வரும் துணை அமைப்புகள் உள்ளன:

செயல்பாட்டு மூலதன மேலாண்மை துணை அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டு மூலதன நிதிகளை நிர்வகிக்கிறது. நீங்கள் அறிந்திருப்பது போல செயல்பாட்டு மூலதனம் ஒரு அமைப்பு இயங்குவதற்கான மூலதனமாகும். இது சம்பளம் மற்றும் பொருட்களுக்கு பணம் செலுத்த பயன்படுகிறது. பொதுவாக, அது ஒரு குறுகிய கால கடன் வடிவத்தில் உள்ளது. உழைக்கும் மூலதனத்திற்கான தேவை மற்றும் நிதியளிப்புக்கான சிறந்த வழிமுறை பற்றிய தகவலை தொழிலாள மூலதன துணை அமைப்பு வழங்குகிறது.

வருமானம் மற்றும் ஊதியம் மேலாண்மை என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் பெறுதல்கள் மற்றும் செலுத்துதல்கள் நிர்வகிக்கப்படும் நிதி MIS இன் தொகுதி. இந்த தொகுதி நிறுவனம் கடனாளர்களுக்கும், கடன் வழங்குனர்களுக்கும் அவர்களின் முக்கிய தகவலை பராமரிப்பதன் மூலம் நிர்வகிக்கிறது.

பட்ஜெட்டிங் நிதி மூலோபாய செயல்பாடு ஆகும். நிதியியல் MIS நிதி துறைக்கு ஒரு வரவு செலவுத் திட்டத்தை தயாரிப்பதற்கு உதவும் கருவிகளை வழங்குகிறது. வரவு செலவுத் தொகுதிக்கூறு எதிர்கால தேவைகளுக்கான திட்டங்களை முன்னேற்றுவதற்கான கருவிகளைக் கொண்டுள்ளது, இதனால் வரவு செலவுத் திட்டம் நன்றாக நடைபெறுகிறது. வரவு செலவுத் தொகுதி நிதித் துறைக்கு நிறுவனத்தின்

ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலும் செலவழிக்கப்பட்ட பணத் தொகை பற்றிய முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது. இது ஒரு சிக்கலான தொகுதி மற்றும் பகுப்பாய்வு கருவிகள் நிறைய பயன்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

நிதி மேலாண்மை என்பது நிதி *MIS* தொகுதி ஆகும், இது பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதன் மூலம் மேம்பட்ட மூலதன செலவு முடிவுகளை எடுக்க துறைக்கு உதவுகிறது. நிதித் திட்டத்தில், நிதிப் பயன்பாடு, நிதிச் செலவுகள், மிகவும் பொருத்தமான நிதி மேலாண்மை விருப்பங்கள், முதலியவற்றைப் பற்றி தகவல் அளிப்பதன் மூலம் இந்த தொகுதி நிதி நிறுவனங்களில் முடிவெடுப்பவர்களுக்கு உதவுகிறது.

ஊடாடி நிதி திட்டமிடல் துணை அமைப்பு எதிர்காலத்தில் நிதி திட்டமிட நிதித் துறையின் முடிவெடுப்பவர்களை உதவுகிறது. இது சூழ்நிலைக் கட்டமைப்பிற்கான ஊடாடும் கருவிகள் மற்றும் 'என்ன-என்றால்' பகுப்பாய்வு, இது நிதி விஷயங்களை திட்டமிட்டு மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது.

நிதி கட்டுப்பாட்டு துணை அமைப்பு திணைக்களத்திற்கு கட்டுப்பாட்டு தொடர்பான தகவலை அளிப்பதன் மூலம் நிதியியல் கட்டுப்பாட்டை பயன்படுத்துவதற்கு நிதி துறைக்கு உதவுகிறது.

9.6 சரக்குகளுக்காக *MIS*

எந்தவொரு உற்பத்தி அலகு, கிடங்கு, தீர்வு மற்றும் பகிர்தல் முகவர்கள் அல்லது விநியோகிப்பாளர்களுக்கான ஒரு மிக முக்கிய பிரச்சினை. அடுக்கப்பட்ட சரக்கு என்பது தாராளமயமாக்கல் மற்றும் மறைமுகமாக லாபத்தை குறைக்கும் பணத்தை தடுக்கிறது. ரொக்க தள்ளுபடிகள் ஏறக்குறைய அனைத்து உற்பத்திகளிலிருந்தும் கிடைக்கின்றன, ஏனென்றால் பணப்புழக்கம் என்பது பொருட்களின் அதிக சுழற்சி மற்றும் அதிக இலாபங்களைக் குறிக்கிறது. மறுபுறம், குறைவான சரக்குகள் இழப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. எனவே, உகந்த பங்கு நிலை செயல்பாட்டு செயல்திறனை மேம்படுத்துகிறது.

மிகப்பெரிய உற்பத்தி அலகுகளுக்கு பொதுவாக உற்பத்திக்கு பல்வேறு மூலப்பொருட்கள் தேவை. கைமுறையாக மிகப்பெரிய மூலப்பொருட்களை நிர்வகித்து, முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளை கண்காணிப்பதும் எளிதான பணி அல்ல. இங்கே ஒரு பயனுள்ள பாத்திரம் வகிக்கிறது; கணினிமயமாக்கப்பட்ட சரக்கு மேலாண்மை அமைப்பு கையில் உள்ள சரக்குகளின் சரியான அளவைக் குறிப்பிடுவதற்கான வசதியை வழங்குகிறது, தேவையான நேரம் மற்றும் சரக்குகளின் அளவு ஆகியவற்றை நிர்ணயிக்கிறது.

கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட சரக்குக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு, அனைத்து பொருட்களின் தேதி வாரியான பட்டியலை அதிகபட்சமாக, குறைந்தபட்சம், மறுவரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் சரக்குடன் கையகப்படுத்தி பராமரிக்கிறது. அது தானாகவே அதே பட்டியலை புதுப்பிப்பதோடு, பொருள் துறையிடப்பட்ட போது அல்லது தயாரிப்பு அலகுக்கு மிகவும் எளிதாகவும் எளிதானதாகவும் பொருட்களை தயாரிக்கிறது. வயதான பகுப்பாய்வு, சரக்குகள் இயக்கம் பகுப்பாய்வு, மெதுவான மற்றும் வேகமாக நகரும் பங்கு அறிக்கை, மதிப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் கடைக்காரர் மற்றும் கணக்காளர்கள் ஆகியவற்றுக்கு உதவுவது போன்ற பல பயனுள்ள பயனுள்ள *MIS* அறிக்கைகள் தயாரிக்க கணினிமயமாக்கப்பட்ட சரக்கு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு.

ORACLE நிதியியல், *BAAN, SAP* போன்ற *ERP* மென்பொருட்கள், அதிநவீன சரக்குக் கட்டுப்பாட்டு பொதிகளுக்கான சில எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும், அவை குறைந்தபட்சம் பங்குகள் அடைந்தால், கொள்முதல் ஆணைகளை தானாக உருவாக்க முடியும், எந்த கொள்முதல் அல்லது விற்பனையும் மேற்கொள்ளப்படுவது மற்றும் பகுப்பாய்வு அறிக்கையை உருவாக்கவும் (பொருள்களை) முந்தைய மற்றும் எதிர்கால போக்குகளை சரக்கு நுகர்வுகளில் காட்டவும்.

தற்போது பல நிறுவனங்கள் இணையதளம் அல்லது அக இணையம் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ள சரக்குக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளை கொள்முதல் அல்லது கொள்முதல் ஆணை உடனடியாக திணைக்களத்திலோ அல்லது விற்பனையாளரிடமிருந்தோ மின்னஞ்சல் மூலமாகவோ அல்லது ஒரு உருப்படியைக் கோருவதற்கான கோரிக்கையோ உடனடியாக வழங்கப்படும். பங்கு அல்லது குறைந்த பங்கு. சில சரக்கு கட்டுப்பாட்டு மென்பொருட்களை தானாகவே கொள்முதல் அல்லது மின்சாரம் வழங்குவதன் மூலம் மின்சாரம் தயாரிப்பதுடன், எந்தவொரு மனிதத் தலையீடு இன்றி, விரும்பிய சப்ளையருக்கு அஞ்சல் அனுப்பும் வசதி உள்ளது.

குறிப்புகள்

சரக்கு மேலாண்மையை எளிதாக்க மற்றும் மேம்படுத்துவதற்கு சில சுவாரஸ்யமான IT- சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள் பின்வருமாறு:

- **பார்கோடு வாசகர்கள்:** பார்கோடுகள் ஒரு எழுத்தின் சரத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் இடைவெளிகளுடன் கூடிய கருப்பு மற்றும் வெள்ளை இணையான மற்றும் அருகில் உள்ள பட்டைகள். பார்கோடு அச்சுப்பொறிகளை பார்கோடுகளை குறியிடுவதற்கும் அச்சிடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, பின்னர் ஒரு பார்கோடு வாசகர், இது உண்மையில் ஒரு பார்கோடு ஸ்கேனர் ஆகும், இது பார்கோடுகளை அழிக்க பயன்படுகிறது. பார்கோடிங் என்பது தானாகவே பட்டி எண்கள், உற்பத்தி மற்றும் காலாவதி தேதிகள், முதலியவற்றை அடையாளம் காண்பிக்கும் பொருட்களிலிருந்து பார்கோடுகளை தானாக வாசிப்பதற்கான ஒரு விரைவான மற்றும் எளிதான முறை ஆகும்.
- **ஹேண்ட்-ஹெல்ட் டெர்மினல்கள் (HHTs):** HHT கள் நுண்செயலி அடிப்படையிலான எளிமையான சாதனங்களாகும். HHTs இன் நிலையான உள்ளீடு சாதனம் அடிப்படையில் ஒரு சிறிய LCD காட்சி வெளியீடு கொண்ட ஒரு கால்குலேட்டர் போன்ற சாதனமாகும். இது ஒரு சிறிய, பயன்படுத்த எளிதானது மற்றும் பெரிய கிடங்குகள் இருந்து தரவு சேகரிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு முரட்டுத்தனமான சாதனம் ஆகும்.

  ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அல்லது MIS கணினி தரவுத்தள தரவுத்தளத்தில் அனைத்து நிறுவனத்தின் தரவையும் ஒழுங்குபடுத்துகிறது. ஒவ்வொரு துறையிலும் எவ்வளவு திறமையாக செயல்படுவது என்பதைப் பார்க்க விற்பனை, உற்பத்தி மற்றும் சரக்குகள் உட்பட உங்கள் நிறுவனத்தின் அனைத்து பிரிவுகளிலிருந்தும் தரவை மீட்டெடுக்கலாம். இந்த சரக்கு அமைப்பு உற்பத்தி மற்றும் விற்பனையுடன் எவ்வளவு நன்றாக வேலை செய்கிறது என்பதை இது உங்களுக்கு தெரிவிக்கிறது.

- **சரக்கு செலவினங்களுக்கான அறிக்கைகள்:** மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு விற்பனைக்கு சரக்குக் கட்டணத்தை நிர்வகிக்கலாம். வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், விற்கிற ஒவ்வொரு அலகுக்கும் பணம் செலுத்துவதற்கு அடிப்படையாகக் கொடுக்கப்பட்ட விலையைக் கொண்டிருக்கலாம். சரக்கு வாங்குவதற்கான விலைகள் இலாபத்திற்காக போதுமான அறையை விட்டு வெளியே வந்தால் இது தெரிவிக்கிறது.
- **சரக்கு நிலைகள் பற்றிய அறிக்கைகள்:** உற்பத்தி அல்லது கொள்முதல், சரக்குகள் மற்றும் விற்பனையிலிருந்து வரும் அறிக்கைகளுக்கான தரவுத்தளத்தை கோருவதன் மூலம் நீங்கள் ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்புடன் உங்கள் சரக்கு அளவை கண்காணிக்க முடியும். இந்த நிறுவனத்தின் மூலம் எவ்வளவு விரைவாக தயாரிப்புகள் நகரும் என்பதை இது விளக்கும். பொருட்கள் நீண்ட காலத்திற்கான கிடங்கில் இருக்கும்பட்சத்தில், அவற்றை விற்பனை செய்வதன் மூலம் அல்லது அவற்றை உங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு விளம்பரப்படுத்துவதன் மூலம் அவற்றை நகர்த்துவதற்கான வழிகளைக் காணலாம்.
- **சரக்கு மதிப்பு:** ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு இருக்கும் சரக்கு விற்பனை மதிப்பை கணக்கிட முடியும். இது நிறுவனத்தின் ஒரு சொத்தாக கணக்கிடுகிறது மற்றும் இந்த எண்ணிக்கை பல நோக்கங்களுக்காக பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

- **சரக்கு நிலைகளை அதிகரித்தல்:** ஒரு தினசரி அடிப்படையில் விற்பனையை கண்காணிப்பதால், மேலாண்மை தகவல் அமைப்பில் ஒரு சரக்கு விற்பனையை அதிகரிக்கிறது. அதிகமான போக்கு இருந்தால், பிற பொருட்களை விட வேகமாக விற்பனையான பொருட்களின் மீது நீங்கள் பங்கு கொள்ளலாம்.

குறிப்புகள்

எந்த உற்பத்தி நிறுவனத்திற்கும், சரக்குகளை நிர்வகிப்பது மிகவும் முக்கியம். பணத்தில் உயர்ந்த சரக்குகள் தேவையற்ற முறையில் பூட்டப்படுகின்றன, இதன்மூலம் பணப்புழக்கம் மற்றும் மறைமுகமாக லாபத்தை குறைத்தல் (நீங்கள் உடனடி கட்டணம் செலுத்துகிறீர்கள் என்றால், பெரும்பாலான வழங்குநர்கள் உங்களுக்கு சிறந்த கட்டணத்தை வழங்க தயாராக இருப்பார்கள்). மறுபுறம், முடிக்கப்பட்ட பொருட்களின் குறைந்த சரக்கு விற்பனை இழப்புக்கு வழிவகுக்கும் அல்லது மூலப்பொருட்களின் குறைவான விவரங்கள் உற்பத்தி வரிசையில் தடைக்கு வழிவகுக்கும். செயல்திறன் பங்கு நிலைகள் செயல்பாட்டு திறனை மேம்படுத்துகின்றன.

மிகப்பெரிய உற்பத்தி அலகுகளில் பொதுவாக நூற்றுக்கணக்கான (இல்லையெனில் ஆயிரக்கணக்கான) மூலப்பொருட்களின் கூறுகள் மற்றும் பல தயாரிப்புகளை உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். இத்தகைய பெரிய எண்ணிக்கையிலான பொருட்களின் உகந்த சரக்குகளை நிர்வகிப்பது கடினமான வேலை. இங்கு தகவல் தொழில்நுட்பம் மீண்டும் ஒரு பயனுள்ள பாத்திரத்தை வகிக்கிறது. சரக்கு மேலாண்மை மென்பொருளானது ஒவ்வொரு உருப்படியின் அதிகபட்ச, குறைந்தபட்ச மற்றும் மறு ஒழுங்கு நிலைகளை குறிப்பிடுவதற்கான (மற்றும் தீர்மானித்தல்) வசதிகளை வழங்குகின்றது, இதனால் சரக்குகளின் பொருத்தமான அளவு பராமரிக்கப்படுகிறது, முன்னுரிமை முறைமை மற்றும் ஜஸ்ட்-இன்-டைம் (JIT) அமைப்புகள் (ஏதாவது இருந்தால்) கூறு வழங்குபவர்களுக்கானது.

அடிப்படையில் இது ஒரு பொதுவான கணினிப்படுத்தப்பட்ட சரக்கு அமைப்பு எவ்வாராக வேலை செய்கிறது என்பதை குறிக்கிறது. ஒவ்வொரு சரக்கு பொருட்களின் பட்டியலும் அதிகபட்சம், குறைந்தபட்சம், மறு ஒழுங்கு மற்றும் நடப்பு அளவு (ஒரு நிலையான தேதி போன்ற கையில் அளவை) சேர்த்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இந்த பட்டியல் சரக்கு மென்பொருளில் செலுத்தப்படுகிறது. அதன் பின்னர், சரக்குகள் (சரக்குகள் வாங்கப்பட்ட அல்லது உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன) மற்றும் வெளியீடுகள் (விற்பனை தளம் அல்லது உற்பத்தி மாடிக்கு வழங்கப்படும் பொருட்கள்) சரக்கு தொகுப்பு மூலம் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. கணினி ஒவ்வொரு உள்ளிருப்பு மற்றும் அனைத்து ஏற்றுமதிக்கான அளவு தெரிந்து இருப்பதால், அது கையிறுப்பின் சரியான அளவை கண்காணிக்கிறது. தொகுப்பு வாங்கப்பட்ட அனைத்து புதிய பங்குகளின் அறிக்கையும் (குறிப்பிட்ட அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டது) தயாரிக்கிறது. வயதான பகுப்பாய்வு, சரக்குகள் இயக்கம் பகுப்பாய்வு, மெதுவான மற்றும் வேகமாக நகரும் பங்கு அறிக்கை, மதிப்பீட்டு அறிக்கை போன்ற இதர பயனுள்ள MIS அறிக்கைகள் பலவற்றை உருவாக்க முடியும், இது கடைக்காரர் மற்றும் கணக்காளர்களுக்கு உதவுகிறது.

சில அதிநவீன சரக்கு பொதிகள் (அல்லது ORACLE நிதியங்கள், BAAN, SAP போன்ற பல ஈஆர்பி தொகுப்புகளின் பட்டியல் தொகுதிகள்), தானாக வாங்குவதற்கான உத்தரவுகளை (எந்த உருப்படியின் குறைந்தபட்ச அளவையும் அடைந்தவுடன்) கணக்கியல் உள்ளீடுகளை தானாக வெளியிடுவதன் மூலம் (எந்த கொள்முதல் அல்லது விற்பனையும் மேற்கொள்ளப்படுவது உடனடியாக) உருவாக்கின, மற்றும் சரக்கு நுகர்வு முந்தைய மற்றும் எதிர்கால போக்குகள் காட்டும் பகுப்பாய்வு அறிக்கைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

சிறப்பான சரக்கு மேலாண்மைக்காக IT பயன்பாட்டில் சில சுவாரஸ்யமான புதுமைகள்.

படம் 9.1 பார் குறியீட்டு முறை

குறிப்புகள்

- **பார் குறியீட்டு முறைமை:** பார் கோடிங் என்பது ஒரு நுட்பமாகும், இது ஒரு தொடர்ச்சியான இணையான மற்றும் அருகில் உள்ள பட்டைகள் மற்றும் இடைவெளிகளை வடிவத்தில் குறியாக்க அனுமதிக்கும் எழுத்துக்கள் ஒரு சரத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் (படம் 9.1 ஐ பார்க்கவும்). ஒரு பட்டை குறியீடு அச்சுப்பொறி இந்த இடைவெளிகளில் மற்றும் தரவரிசைகளில் உள்ள எந்த தரவையும் குறியாக்குகிறது, பின்னர் பார் குறியீடு குறியீட்டில் ஒளி ஆதாரத்தை ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம் பார் குறியீடுகளை குறியீட்டு நீக்கம் செய்வதற்கும், வெள்ளை வெளிகளால் மீண்டும் பிரதிபலித்த ஒளியின் தீவிரத்தை அளவிடுவதற்கும் ஒரு பட்டை குறியீடு ரீடர் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பொருள்களை அடையாளம் காண ஒரு சிறந்த மற்றும் வேகமான முறையை பார் குறியீட்டு வழங்குகிறது, அவற்றின் தொகுதி எண்கள், காலாவதி தேதிகள் முதலியவை ஆகும்.
- **ஹண்டு ஹெல்டு டெர்மினல்கள் (HHT கள்):** HHT கள் எந்த வகை நுண்செயலி அடிப்படையிலான சாதனத்துடன் தொடர்பு கொள்ள எளிய சாதனங்களாக இருக்கின்றன. நிலையான உள்ளீட்டு சாதனம் விசைப்பலகையாகும் (கணினி விசைப்பலகைக்கு பதிலாக, கணிப்பான்னுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது) மற்றும் வெளியீடுக்கு ஒரு சிறிய எல்சிடி காட்சி. HHT க்கள், பெரிய கிடங்குகள் இருந்து சரக்கு விவரங்களை சேகரித்தல், பொருட்களின் இயக்கம் மற்றும் அலைவரிசை போன்றவைகளை சேகரிப்பது போன்ற வெளிப்புற பயன்பாடுகளுக்கு வடிவமைக்கப்பட்ட சிறிய, எளிமையான மற்றும் முரட்டுத்தனமான சாதனங்களாகும்.
- **இணையம் மற்றும் அகஇணையம்:** பல நிறுவனங்கள் (குறிப்பாக 'ஜஸ்ட்-இன்-டைம் அல்லது 'J.I.T' நுட்பங்களைத் தொடர்ந்து) இப்போது ஒரு அமைப்புக்கு ஒரு பொருளை அல்லது ஒரு பொருளை (பங்கு அல்லது அதன் பங்கு குறைவாக இல்லை) பெறும் தருணத்தில், தானாகவே வாங்குதல் அல்லது வழங்கல் ஒழுங்குமுறை மின்னோட்டத்தை உருவாக்குகிறது மற்றும் விருப்பமான வழங்குபவர்க்கு அதை அனுப்புகிறது-இவை எல்லாம் மனித தலையீடு இல்லாமல் நடைபெருகின்றன.

9.7 தளவாடங்களுக்காக MIS

தொழில்நுட்பத்தில் முன்னேற்றங்கள் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் தகவல் எவ்வாறு செயல்படுத்தப்படும் மற்றும் தொடர்புப்படுத்தப்படுகின்றன. IT இன் தாக்கம் இப்போது புதுப்பிப்பிற்கானஒரு வினையூக்கியாகதளவாடங்களைமாற்றியமைக்கிறது. தகவல் தொழில்நுட்பத்தை தளவாடங்களில் பயன்படுத்துவதற்கான இரண்டு முக்கிய காரணங்கள், உற்பத்தி மற்றும் சேவை நடவடிக்கைகள், மற்றும் திட்டத்தின் நேர உறுப்பு ஆகியவையாகும், இவை இரண்டும் தேவைப்படும் தரவு தீவிர முடிவுகளை எடுக்க வேண்டும். அத்தகைய முடிவை சாத்தியமாக்குவதற்கு, திறமையான, நம்பகமான மற்றும் சரியான நேரத்தில் தரவு கைப்பற்ற, பல்வேறு இடங்களில் தரவு கிடைக்கும் மற்றும் முடிவெடுக்கும் நோக்கத்திற்காக அதை கையாள்வதில் எளிதானது.

IT- யின் பங்கு

லாஜிஸ்டிக்ஸ் இன்ஃபர்மேஷன் சிஸ்டம்ஸ் பரிணாமம் (LIS) தகவல் கையேடு செயலாக்க தொடங்கியது அங்கு இருந்து கணினி அமைப்புகள் மட்டுமே இருந்தன. அடுத்த கட்டமாக நிறுவனத்தின் நிலை மற்றும் இடை-நிறுவன ஒருங்கிணைந்த அமைப்புகளில் தகவல் அமைப்புகள் இருந்தன. அதே சமயத்தில், ஒருங்கிணைந்த அமைப்புகள் செயல்திறன் முடிவெடுக்கும் பொருள்களுடன் பொருந்துகின்ற கணக்கீட்டு வேகத்தை வழங்குவதற்கு இவற்றில் தகவல் பரிமாற்ற வேகம் உருவானது. இந்த விருப்பங்கள் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கலவையைப் பயன்படுத்துகின்றன, குறிப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட அமைப்புகளை நிர்வகித்தல், கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் அளவிடுதல் நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்குகின்றன.

குறிப்புகள்

வன்பொருள் செயலி, உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்கள் மற்றும் சேமிப்பக மீடியாவை பலவழிகளில் கட்டமைக்க முடியும். தனித்தனி கணினிகள் இருந்து, மைக்ரோ கணினிகள், மினி கணினிகள், நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் மெயின்பிரேம்களுக்கு தொடர்ச்சியான வரம்புகள் கிடைக்கின்றன. லோக்கல் எரியா நெட்வொர்க்குகள் *(LANs)*, வயிடு எரியா நெட்வொர்க்குகள் *(WANs)* மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவை கட்டமைப்பு ஆகியவற்றின் பயன்பாடானது பரவலாக்கம், அக்கறை, நெகிழ்வு மற்றும் பணிநீக்கத்தின் நன்மைகளை நிறுவனம் முழுவதும் தரவு ஒருங்கிணைப்பை வழங்குகின்றன. *IT* கட்டமைப்பு எப்படியிருந்தாலும், முடிவானது, விரும்பிய நிர்வாக அமைப்பை பிரதிபலிக்க வேண்டும், மேலும் எதிர்வரும் காலங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் மாற்றங்களுக்கு நீட்டிக்கக்கூடிய திறனைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

தகவல்தொடர்பு மற்றும் நெட்வொர்க்கிங் ஆகியவற்றின் வன்பொருள் அம்சம், கேபிள்கள், இழைகள், செயற்கைக்கோள் தொழில்நுட்பம் மற்றும் *VSAT (மிகச் சிறிய துளை டெர்மினல்)* தொழில்நுட்பம் ஆகியவை செயற்கைக்கோள்களை அணுகுவதை உள்ளடக்கியது. இது விரைவாக விரிவடைந்து வரும் புலமாகும், இதில் பலர், பல வழங்குநர்களுக்கு உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கக்கூடியதாகவும், சுதந்திரமான வழங்குநர்கள் மற்றும் தகவல் தொடர்புத் துறையில் பொதுத்துறை நிறுவனங்களால் வழங்கப்படும் சேவைகள் மூலம் கிடைக்கும்.

மென்பொருள் பரிமாற்றங்கள், மேலாண்மை கட்டுப்பாடு, முடிவு பகுப்பாய்வு மற்றும் மூலோபாய திட்டமிடல் ஆகியவற்றிற்காக பயன்படுத்தப்படும் கணினி மற்றும் பயன்பாட்டு நிரல்களை மென்பொருள் கொண்டுள்ளது. வாடிக்கையாளர் ஒழுங்கு செயல்திறன் சுழற்சியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் தளவாடங்களின் தகவல் உருவாக்கப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகளை முடிந்தவரை மிகச் சிறந்த முறையில் திருப்திப்படுத்தும் பொருட்டு, அவர்களின் நுகர்வுப் புள்ளியில் இருந்து தோற்றப்பாட்டின் புள்ளியிலிருந்து தொடர்புடைய தகவல்களின் பயனுள்ள ஓட்டத்தை லீஸின் நோக்கம் நிறைவேற்றுவதாகும். வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகளை முடிந்தவரை மிகச் சிறந்த முறையில் திருப்திப்படுத்தும் பொருட்டு, அவர்களின் நுகர்வுப் புள்ளியில் இருந்து தோற்றப்பாட்டின் புள்ளியிலிருந்து தொடர்புடைய தகவல்களின் பயனுள்ள ஓட்டத்தை *LIS*-ன் நோக்கத்தை நிறைவேற்றுவதாகும்.

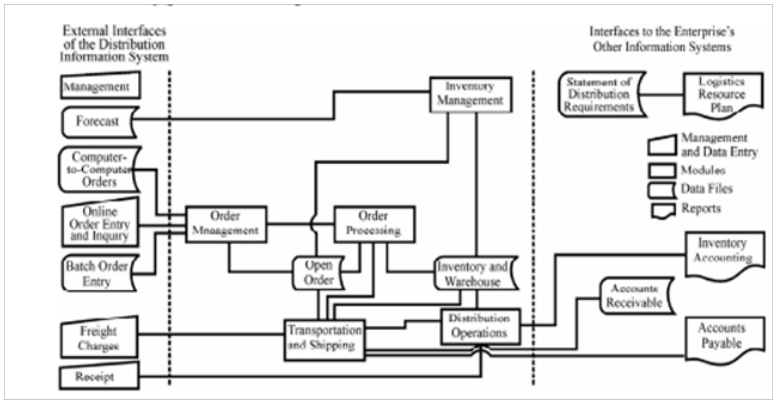
குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டின் நிர்வாகத்தின் நோக்கம் அடிப்படையில், செயல்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இருந்து *IT* பயன்பாடுகளை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

- ***தரவு கைப்பற்றுதல், காட்சி மற்றும் அமைப்பு:*** இது சரக்குகள், சரக்குகள் மற்றும் வள ஆதாரங்களை பதிவு செய்தல் *(எடுத்துக்காட்டாக, இயந்திரம் கிடைக்கும் நிலை)* பல்வேறு தானியங்கு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது *IT* இன் அடிப்படை செயல்பாடு ஆகும். பார்கோடு ஒரு நல்ல உதாரணம். ட்டவணையைப் போன்ற தரவுத்தளமானது வரைபட வடிவில் அல்லது மேலாளர்கள் வசதியானதைக் காணும் வடிவமைப்பாளர்களிலேயே சிறந்தது. ஒரு டேட்டாபேஸ் மேனேஜ்மென்ட் சிஸ்டம் மூலம் தரவு நிறுவனம் சாதிக்கப்படுகிறது. அட்டவணையைப் போன்ற தரவுத்தளமானது வரைபட வடிவில் அல்லது மேலாளர்கள் வசதியானதைக் காணும் சிறந்தது இருக்க வேண்டும். ஒரு தரவுத்தள மேலாண்மை அமைப்பு மூலம் தரவு நிறுவனம் சாதிக்கப்படுகிறது.
- ***தகவல் தொடர்பு:*** இடஒதுக்கீட்டில் சிதைவு செய்யும் முடிவெடுக்கும் அலகுகளில் தரவு கிடைக்க வேண்டும். பல்வேறு தொலைதொடர்புகள் மூலம் தொலைதூரத்திலான தரவுகளின் தொடர்பு இப்போது சாத்தியமாகும். விநியோகிப்பாளர்களுக்கு கிடங்குகள் இருந்து ஏற்றுமதி பற்றிய அறிவுரைகளை தகவல் தொடர்பு அனுப்புதல், அனுப்பியவற்றை கண்காணித்தல், விநியோக முனைகளில் கிடைக்கும் பங்கை அறிவித்தல், பல விநியோகிப்பாளர்களிடமிருந்து வாடிக்கையாளர் உத்தரவுகளை பதிவுசெய்வது, பயனுள்ள பரிமாற்ற நெட்வொர்க்குகள் தேவைப்படும் சில பரிவர்த்தனைகள் ஆகும்.

- **செயல்பாடுகள்:** கட்டுப்பாட்டு மற்றும் மூலோபாய முடிவெடுக்கும் தரவு செயலாக்கம் LIS இன் அதிகரித்துவரும் முக்கியமான தேவையாகிறது. உதாரணமாக, போக்குவரத்து முறைகள் (போக்குவரத்து அல்லது இரயில் ராக்ஸ்) ஆகியவற்றைப் பொருத்து, பல்வேறு தயாரிப்புகளின் தேவை, ஏற்றுமதி செய்யப்படும் அளவு மற்றும் பிணைய இடங்களுக்கான தேவை ஆகியவற்றைத் தீர்மானிக்க வேண்டும். அத்தகைய தகவலை வழங்குவதில் IT மிகவும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

குறிப்புகள்

IT, விநியோகிக்கப்பட்ட அமைப்புகள் மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவை கட்டமைப்பிற்கான பல வேடங்களைக் கருத்தில் கொள்வதன் மூலம், தளவாட செயல்பாடுகளுக்கு விருப்பம். தொடர்பு மற்றும் வலைப்பின்னல் தொழில்நுட்பங்கள் பரிவர்த்தனைகள் மற்றும் தரவு மையப்படுத்தப்பட்ட பதிவுகளை அனுமதிக்கலாம், மேலும் பரவலாக்கப்பட்ட முடிவுகளின் கலவையாகும், அவை பல்வேறு கிளைகளுக்கு ஆலைகளை ஒதுக்கி வைத்தல் போன்ற ஒதுக்கீடுகளை ஒதுக்கி வைத்தல் போன்ற தனிப்பட்ட கிளைகள், கிடங்குகள், மற்றும் மையப்படுத்தப்பட்ட முடிவுகள் போன்றவையாகும்.



படம் 9.2 செயல்பாட்டு தளவாடங்கள் தகவல் அமைப்பு

படம் 9.2 செயல்பாட்டு LIS அமைப்பின் திட்ட வரைபடமாகும். இது முக்கிய அமைப்பு கூறுகள் மற்றும் அவர்களின் கட்டமைப்பு கருதுகிறது. இது (a) தொகுதிகள், அதாவது தரவு அல்லது தகவலை செயலாக்குவதற்கான உண்மையான நடைமுறைகளை காட்டுகிறது; (b) தரவு கோப்புகள் அல்லது ஆர்டர்கள் அல்லது சரக்கு விவரங்களைப் போன்ற பணி குறிப்பிட்ட தரவுகளை சேகரிக்கும் தகவல் கட்டமைப்புகள்; (c) LIS வெளிப்புற சூழலில் இருந்து உள்ளீடுகளை பெற வேண்டிய இடைமுகங்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவ மேலாண்மை மற்றும் தரவு நுழைவு நடவடிக்கைகள், போன்ற தயாரிப்பாளர் அல்லது மற்றொரு நிறுவனம் முடிவெடுக்கும்; (d) அறிக்கைகள், தளவாட செயல்பாடு மற்றும் செயல்திறன் இணைப்புகள் பற்றிய தகவல்களை வழங்கும்; மற்றும் (e) தொடர்பு இணைப்புகள் அல்லது LIS கூறுகள் மற்றும் வெளிப்புற சூழலுக்கு இடையே உள் மற்றும் வெளிப்புற இடைமுகங்கள்.

தளவாடங்கள் தகவல் அமைப்பில் ஐந்து தொகுதிகள் உள்ளன: ஆர்டர் நுழைவு, ஆர்டர் செயலாக்க, போக்குவரத்து மற்றும் கப்பல், விநியோக நடவடிக்கைகள் மற்றும் சரக்கு மேலாண்மை. தகவல்தொடர்பு நடவடிக்கைகளுக்கு ஆதரவு தரும் தரவு மற்றும் தகவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட கோப்புகள் உள்ளன. முக்கிய தரவுத்தள கட்டமைப்புகள்: (1) ஆர்டர் கோப்பு, (2) சரக்கு மற்றும் கிடங்கு கோப்புகள், (3) கணக்குகள் பெறத்தக்க கோப்பு மற்றும் (4) விநியோக தேவைகள் கோப்பு.

அறிக்கைகள் கணினி நடவடிக்கைகள் மற்றும் செயல்திறனை ஆவணப்படுத்தும் கடின நகல் தகவலை வழங்க பல சுருக்க, விவரம் மற்றும் விதிவிலக்கு பட்டியல்கள்

உள்ளன. இணைப்புகள் துணை அமைப்புகள், கோப்புகள், நுழைவு நடவடிக்கைகள் மற்றும் அறிக்கைகள் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் உள்ள தகவலைக் குறிக்கின்றன.

குறிப்புகள்

மேம்பட்ட தளவாட தீர்வுகளை வடிவமைப்பு மற்றும் செயல்படுத்துதலை IT இல்லாமல் நினைத்து பார்க்க முடியாதது. கணினி அமைப்பு முறையின் பயன்பாட்டை இது சேர்த்தது, விநியோகச் சங்கிலி செயல்திறனை கண்காணிப்பதற்கு அனுமதிக்கும் அறிக்கைகள் மற்றும் புள்ளிவிவரங்கள் ஆகியவற்றை உருவாக்கலாம். வழங்குபவர் சங்கிலி செயல்திறன் கணினி அளவிலான அளவீடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தகவல் அமைப்பு மூலம் அளவிட முடியும்.

கூடுதலாக, தளவாடங்களின் மீதான பிற தாக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- எந்தவொரு மட்டத்திலும் எந்தவொரு தகவலையும் இழக்காமல், மையப்படுத்தப்பட்ட, விரிவுபடுத்தப்பட்ட நிர்வாகத்திலிருந்து நடவடிக்கைகளை இது செயல்படுத்தியுள்ளது.
- இது வேகம் / சரியான நேரத்தில் விநியோகம், நம்பகத்தன்மை, செலவு சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்தியுள்ளது.
- இது தனிநபர்கள் மற்றும் அணிகள் மேம்படுத்துவதன் விளைவாக ஏற்பட்டுள்ளது, பணிச்சூழலை ஒரு குழு ஏற்பாட்டிற்கு செயல்பாட்டு நிறுவன ஏற்பாட்டிலிருந்து படிப்படியாக நகர்த்தி வருகிறது.
- இது உயர் நிலை இணைப்பு, தகவல் பகிர்வு ஆகியவற்றை செயல்படுத்தியுள்ளது மற்றும் ஒரு நிறுவனம் மற்றும் / அல்லது நிறுவனங்களில் அல்லது ஒரு நாடு மற்றும் / அல்லது நாடுகளில் உள்ள ஒருங்கிணைப்பு மட்டுமல்லாமல், உலகளாவிய அளவில் ஒருங்கிணைப்பு.

பரிவர்த்தனைகளின் செலவில் ஒரு சரிவு இருக்கும்போது வேகம் மற்றும் திறன் ஆகிய இரண்டிலும் இது அதிகரித்து வருகிறது. சில குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்கள் பரவலான தளவாட பயன்பாடுகளை நிரூபித்துள்ளன. இந்த தொழில்நுட்பங்களில் சில:

- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)
- பார்கோடுகள் மற்றும் ஸ்கேனிங்
- RFID
- செயற்கைக்கோள் தொடர்பாடல்
- நிபுணர் அமைப்புகள்

9.8 தயாரிப்பு மேம்பாட்டுக்காக MIS

உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி செயல்பாடு, மூலப்பொருட்களிலிருந்து பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை உற்பத்தி செய்யும் செயல்பாட்டில் உள்ள அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் திட்டமிட்டு கட்டுப்படுத்துகிறது. உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி செயல்பாடுகளின் முக்கிய நோக்கம் உற்பத்தி அட்டவணையை திட்டமிடுதல், அபிவிருத்தி செய்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல், உற்பத்தி இலக்குகளை அமைத்தல் மற்றும் சரக்குகளை கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது. கூடுதலாக, மூலப்பொருட்கள், இயந்திரங்கள், வசதிகள் மற்றும் உழைப்பு உற்பத்தி ஆகியவற்றிற்கான தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய அவசியமான மூலப்பொருட்களை ஒதுக்கீடு செய்வதும் இதன் பொறுப்பு. இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தையும் ஆதரிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட தகவல் அமைப்புகள் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி தகவல் அமைப்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி தகவல் அமைப்புகள் உற்பத்தி மற்றும் ஆதரவு செயல்முறைகள் ஒருங்கிணைக்க மற்றும் தானியங்கு தகவல் தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துகின்றன. உயர் தர பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை திறம்பட உற்பத்தி செய்வதற்காக இந்த அமைப்புகள் நிறுவனங்கள் பொருட்களை தயாரிக்க தேவையான பல நடவடிக்கைகளை சுலபமாக்க, தானியக்க மற்றும் ஒருங்கிணைக்க உதவுகின்றன. வாடிக்கையாளர் உத்தரவுகளை செயலாக்க, உற்பத்தி அட்டவணை

மற்றும் போக்குவரத்து ஆவணங்களை தயாரித்தல், தரமான உத்தரவாதம் செய்தல் போன்றவற்றை இந்த அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பின்வருவனது உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி தகவல் முறைமைகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் பல்வேறு நிறுவன மட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

- இயந்திர கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு: இது தயாரிப்புகளை தயாரிக்க பயன்படும் இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் நடவடிக்கைகள் கட்டுப்படுத்தும் செயல்பாட்டு மேலாளர்களுக்கு உதவுகிறது.
- உற்பத்தி திட்டமிடல் அமைப்பு: தயாரிக்கப்படும் தயாரிப்பின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும், உற்பத்தி செய்யப்படும் நேரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் நடுநிலை மேலாளர்களுக்கு இது உதவுகிறது.
- வசதிகள் இருப்பிட அமைப்பு: இது புதிய உற்பத்தி தொழிற்சாலை மற்றும் உற்பத்தி வசதிகளின் இடத்தை தீர்மானிக்க மேல் நிர்வாகிகளை செயல்படுத்துகிறது.

9.9 சந்தை மேம்பாட்டுக்காக MIS

விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் ஒரு முக்கிய வணிக செயல்பாடு ஆகும், இது நிறுவனத்தின் தற்போதைய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை திட்டமிடுதல், ஊக்குவித்தல் மற்றும் விற்பனை செய்வது மற்றும் தற்போதுள்ள மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கான சிறந்த சேவையை வழங்குவதற்காக புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை நிறுவுதல் போன்றவை. வாடிக்கையாளர்களை அடைவதற்கு விற்பனை செயல்பாடு பொறுப்பு, அவர்களுக்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை விற்பனை செய்வது, அவர்களிடமிருந்து ஆர்டர்களைப் பெறுதல் மற்றும் விற்பனை ஆணைகளைத் பின்பற்றி வருகிறது. சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாடு விளம்பரங்களுக்கான பொறுப்பு மற்றும் நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை மேம்படுத்துதல், அந்த தயாரிப்புகளுக்கான வருங்கால வாடிக்கையாளர்களை நிர்ணயிக்கும் மற்றும் சேவைகள், வாடிக்கையாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் விருப்பங்களின் படி தயாரிப்புகளையும் சேவைகளையும் மேம்படுத்துதல். விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் வணிக செயல்பாடுகளுக்கு ஆதரவாக வடிவமைக்கப்பட்ட தகவல் அமைப்புகள் விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் தகவல் முறைமைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்புகள் விற்பனை ஆதரவு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் மேலாண்மை பல தகவல் செயலாக்க நடவடிக்கைகள் தானியக்க தகவல் தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துகிறது. பல்வேறு பகுதிகளில் பல்வேறு தயாரிப்புகளுக்கான கோரிக்கைகளை இந்த அமைப்புகள் ஆய்வு செய்கின்றன. இந்த தகவலானது, இலக்கு வாடிக்கையாளர்களை மிகவும் துல்லியமான விதத்தில் அடையாளம் காண்பதற்கும் அவர்களுக்கு சரியான பொருட்களை வழங்குவதற்கும் நிர்வாகிகளை செயல்படுத்துகிறது. இந்த அமைப்புகள் சந்தையில் புதிய போக்குகளை அடையாளம் காணும் திறன் கொண்டவை, வாடிக்கையாளர்களின் மாறும் தேவைகளை மதிப்பிடுவதால், வாடிக்கையாளர்கள் வாடிக்கையாளர்களின் கோரிக்கைகளை சிறந்த முறையில் சந்திக்கும் புதுமையான தயாரிப்புகளை உருவாக்க முடியும். தவிர, இந்த அமைப்புகள் தயாரிப்பு திட்டமிடல், விற்பனை ஊக்குவிப்பு, இலக்கு சந்தை உத்திகள், விளம்பர, தயாரிப்பு விலை மற்றும் பிற தயாரிப்பு மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் தீர்மானிக்கும் சந்தைப்படுத்தல் மேலாளர்களுக்கு உதவ முடியும்.

ஒரு நிறுவனத்தின் பல்வேறு மட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படும் விற்பனை மற்றும் மார்க்கெட்டிங் தகவல் முறைமைகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் பின்வருமாறு.

- **ஆர்டர் செயல்பாட்டு அமைப்பு:** நுழைவு, செயலாக்க மற்றும் ஆர்டர்களைப் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டு மேலாளர்களை இது ஆதரிக்கிறது.
- **விலை பகுப்பாய்வு அமைப்பு:** இது சந்தையில் கிடைக்கும் ஒத்த வகை தயாரிப்புகளை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகள்

மற்றும் சேவைகளுக்கான விலைகளை நிர்ணயிக்க மத்திய நிர்வாகிகளுக்கு உதவுகிறது.

- **விற்பனை போக்கு முன்மாதிரி அமைப்பு:** நிறுவனங்களின் உற்பத்திக்கான கோரிக்கைகளில் போக்குகள் குறித்த தகவலை இது முதன்மை மேலாளர்களை வழங்குகிறது மற்றும் அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு விற்பனையை முன்னறிவிப்பதற்கான சேவைகளை அவர்களுக்கு வழங்குகிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. செயற்பாடுகள் தொடர்பான முடிவுகளை எடுப்பதில் செயல்முறை (உற்பத்தி) மேலாண்மை எவ்வாறு உதவுகிறது?
2. சந்தைப்படுத்தல் தகவல் முறைமையின் முதன்மை பங்கு என்ன?
3. என்ன தகவல் HRIS-ஆல் வழங்கப்படுகிறது?
4. நிதியியல் துறையை எவ்வாறு நிதியுதவி செய்கிறது?
5. நிதி பட்ஜெட் தொகுதி என்ன?
6. கணினியியல் சரக்கு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு எதை பராமரிக்கிறது?
7. தளவாடங்கள் தகவல் அமைப்பு ஓட்டத்தில் கிடைக்கக்கூடிய தொகுப்பிற்கு பெயரிடுக.
8. தளவாடங்கள் பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்களைக் குறிப்பிடுக.
9. உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி அமைப்புகள் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் எவ்வாறு பயன்படுத்துகின்றன?
10. விற்பனை செயல்பாட்டின் பொறுப்பு என்ன?

9.10 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. செயல்பாடுகளை (உற்பத்தி) மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதில் MIS உதவுகிறது. செயல்பாட்டு மேலாண்மை MIS, நிதி MIS மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் MIS உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே சில அடிப்படை தரவு துறைகள் இடையே பரிமாறிக்கொள்ள முடியும்.
2. சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தில் சந்தைப்படுத்தல் துறை திறம்பட நிர்வகிக்க உதவுகிறது. சந்தைப்படுத்தல் தகவல் அமைப்பின் முக்கிய பங்கு சந்தைப்படுத்தல் துறை மேலாளர்களுக்கு பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதுடன், துறை திறம்பட மற்றும் சிறந்த முறையில் செயல்பட முடியும்.
3. HRIS திறன் மற்றும் திறமை வகைக்கான தற்போதைய சந்தை விகிதங்கள் பற்றிய தகவலை வழங்குகிறது, ஒரு நபருக்கு மேலாளர்கள் இழப்பீடு பற்றிய முடிவை எடுக்க உதவ வேண்டும். நிறுவனத்தில் இதே போன்ற தரவரிசை நபர்களின் சம்பள சமநிலை தகவல்களைப் போன்ற பிற தொடர்புடைய தகவல்கள், நிறுவனத்தின் வரலாற்று இழப்பீட்டு கட்டமைப்பும் HRIS இல் இழப்பீட்டுத் தொகுப்புகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் HR துறைக்கு உதவுகின்றன.
4. ஒரு நிதி MIS நிதி துறைக்கு ஒரு நல்ல முறையில் நிதி முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உதவுகிறது. நிதி MIS பல துறைகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சில சந்தர்ப்பங்களில், அடிப்படைத் தரவு நிதி துறையில் உருவாக்கப்படாது.
5. பட்ஜெட் நிதி மூலோபாய செயல்பாடு ஆகும். வரவு செலவுத் தொகுதிக்கு வளங்கள் எதிர்கால தேவைகளை முன்வைப்பதற்கான கருவிகளைக் கொண்டிருக்கிறது, இதனால் பட்ஜெட்டை நன்கு செயல்படுத்த முடியும். பட்ஜெட் தொகுதி நிதித் துறைக்கு நிறுவனத்தின் ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலும் செலவழிக்கப்பட்ட பணத் தொகை பற்றிய முடிவுகளை எடுக்க உதவுகிறது.

இது ஒரு சிக்கலான தொகுதி மற்றும் பகுப்பாய்வு கருவிகள் நிறைய பயன்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

6. கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட சரக்குக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு, அனைத்து பொருட்களின் தேதி வாரியான பட்டியலை அதிகபட்சமாக, குறைந்தபட்சம், மறுவரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் சரக்குடன் கையகப்படுத்தி பராமரிக்கிறது. அது அதே பட்டியலை தானாக புதுப்பிக்கிறது மற்றும் பொருள் அனுப்பும் போதோ அல்லது பெரும் போதோ விஷயங்களை மிகவும் எளிதாக செய்து, மற்றும் உற்பத்திக்கு இது எளிதானது. கணினிமயமாக்கப்பட்ட சரக்கு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு முதுமை பகுப்பாய்வு, சரக்குகள் இயக்கம் பகுப்பாய்வு, மெதுவான மற்றும் வேகமாக நகரும் பங்கு அறிக்கை, மதிப்பீட்டு அறிக்கை போன்ற பல பயனுள்ள பயனுள்ள *MIS* அறிக்கைகள் தயாரிக்கும் திறன் கொண்டது, அது கடைக்காரர் மற்றும் கணக்காளர்களுக்கு உதவுகிறது.

7. தளவாடமைப்பு தகவல் அமைப்பில் ஐந்து தொகுதிகள் உள்ளன: வரிசை நுழைவு, ஆர்டர் செயலாக்க, போக்குவரத்து மற்றும் கப்பல், விநியோக நடவடிக்கைகள் மற்றும் சரக்கு மேலாண்மை.

8. தளவாட பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் சில குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்கள் பின்வருமாறு:

   - மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)
   - பார்கோடுகள் மற்றும் ஸ்கேனிங்
   - RFID
   - செயற்கைக்கோள் தொடர்பாடல்
   - நிபுணர் அமைப்புகள்

9. உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி தகவல் அமைப்புகள் உற்பத்தி மற்றும் ஆதரவு செயல்முறைகள் ஒருங்கிணைக்க மற்றும் தானியங்கு தகவல் தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துகின்றன. உயர் தர பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை திறம்பட உற்பத்தி செய்வதற்காக இந்த அமைப்புகள் நிறுவனங்கள் பொருட்களை தயாரிக்க தேவையான பல நடவடிக்கைகளை சுலபமாக்க, தானியக்க மற்றும் ஒருங்கிணைக்க உதவுகின்றன. வாடிக்கையாளர் உத்தரவுகளை செயலாக்க, உற்பத்தி அட்டவணை மற்றும் போக்குவரத்து ஆவணங்களை தயாரித்தல், தரமான உத்தரவாதம் செய்தல் போன்றவற்றை இந்த அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

10. வாடிக்கையாளர்களை அடைவதற்கு விற்பனை செயல்பாடு பொறுப்பு, அவர்களுக்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை விற்பனை செய்வது, அவர்களிடமிருந்து ஆர்டர்களைப் பெறுதல் மற்றும் விற்பனை ஆணைகளைத் பின்பற்றி வருகிறது.

9.11 சுருக்கவுரை

- அனைத்து நிறுவனங்களும் ஒரு குறிக்கோள் அல்லது ஒரு நோக்கத்தைத் தொடங்கி ஒரு சேவை அல்லது தயாரிப்புகளை வழங்குகின்றன. செயல்திறன் மேலாண்மை ஒரு தயாரிப்பு அல்லது ஒரு சேவையை உருவாக்குவது தொடர்பான அனைத்து நடவடிக்கைகளின் மென்மையான இயக்கத்தை உறுதி செய்கிறது.
- செயல்பாடுகள் (உற்பத்தி) மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதில் *MIS* உதவுகிறது. செயல்பாட்டு மேலாண்மை *MIS* நிதி *MIS* மற்றும் மார்க்கெட்டிங் *MIS* உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே சில அடிப்படை தரவு துறைகள் இடையே பரிமாறிக்கொள்ள முடியும்.

குறிப்புகள்

- உற்பத்தி முகாமைத்துவ துணை அமைப்பு ஒரு நிறுவனத்தின் உற்பத்தி செயல்முறையை நிர்வகிப்பதற்கான தகவலை வழங்குகிறது. இது பல்வேறு கால கட்டங்களில் உற்பத்தி, உற்பத்தித் திறனை கண்காணித்தல் மற்றும் உற்பத்தி செயல்முறை கண்காணித்தல் ஆகியவற்றை பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது அதனால் உற்பத்தி செயல்முறை மீது கட்டுப்பாட்டை பயன்படுத்த முடியும்.
- சந்தைப்படுத்தல் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதோடு, தயாரிப்பு அல்லது சேவை மற்றும் தொடர்புடைய நன்மைகளைப் பற்றி அவர்களுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கிறது, மற்றும் அவர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்து வாடிக்கையாளர் தளத்தை விரிவுபடுத்துகிறது.
- சந்தைப்படுத்தல் துறையானது சந்தைப்படுத்தல் தகவல் முறையைப் பயன்படுத்துகிறது, இது சந்தைப்படுத்தல் களத்தில் முடிவுகள் எடுக்க உதவும். இந்த வகை கணினியில் உள்ள தகவல்கள் பெரும்பாலும் பரிமாற்ற அளவிலான தகவலாகும்.
- சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு துணை அமைப்பு என்பது, பரிவர்த்தனை நிலை தரவுகளிலிருந்து தேவையான தகவலை சேகரிக்கும், சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாட்டில் உதவுவதற்கு துணை அமைப்பு ஆகும். சந்தைப்படுத்தல் நுண்ணறிவு துணை அமைப்பு என்பது *MIS* இன் ஒரு உள்ளீட்டு துணை அமைப்பு ஆகும்.
- *MIS* பணியாளர்களை ஊக்குவிப்பதற்கான பணி மிகவும் முக்கியம் எந்தவொரு அமைப்பிற்க்கும் மிக மதிப்பு வாய்ந்த சொத்து அதன் மக்களாகும். அவர்களை நிர்வகிப்பது வளர்ச்சி மற்றும் செழிப்பு ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் தவறான செயல்திறன் இழப்புகள் விளைவிக்கும். உண்மையில், மேலாண்மை இலக்கியத்தின் பெரும்பகுதி இந்த விலைமதிப்பற்ற வளங்களை நிர்வகிக்கிறது.
- நிர்வாகத்தின் நிதி என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் மிக முக்கியமான செயல்பாடு ஆகும். செலவுகள், வரவு செலவுத் திட்டங்கள், கணக்குகள், பெறத்தக்கவை, ஊதியம் மற்றும் மூலதன செலவுகள் ஆகியவை இதில் அடங்கும். வியாபாரத்தின் மதிப்பு பல்வேறு கணக்கியல் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளவிட முடியும்.
- ஒரு நிதி *MIS* நிதி துறைக்கு ஒரு நல்ல முறையில் நிதி முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உதவுகிறது. நிதி *MIS* பல துறைகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சில சந்தர்ப்பங்களில், அடிப்படைத் தரவு நிதி துறையில் உருவாக்கப்படாது.
- எந்தவொரு உற்பத்தி அலகு, கிடங்கு, தீர்வு மற்றும் முன்னோக்கி முகவர் அல்லது ஒரு விநியோகஸ்தர்களுக்கு சரக்கு ஒரு மிக முக்கியமான பிரச்சினை. அடுக்கப்பட்ட சரக்கு என்பது தாராளமயமாக்கல் மற்றும் மறைமுகமாக லாபத்தை குறைக்கும் பணத்தை தடுக்கிறது. ரொக்க தள்ளுபடிகள் ஏறக்குறைய அனைத்து உற்பத்திகளிலிருந்தும் கிடைக்கின்றன, ஏனென்றால் பணப்புழக்கம் என்பது பொருட்களின் அதிக சுழற்சி மற்றும் அதிக இலாபங்களைக் குறிக்கிறது.
- ஒரு மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அல்லது *MIS* கணினி தரவுத்தளத்தில் எல்லா நிறுவனத் தகவல்களையும் ஒழுங்குபடுத்துகிறது. ஒவ்வொரு துறையிலும் எவ்வளவு திறமையாக செயல்படுவது என்பதைப் பார்க்கவும் விற்பனை, உற்பத்தி மற்றும் சரக்குகள் உட்பட உங்கள் நிறுவனத்தின் அனைத்து பிரிவுகளிலிருந்தும் தரவை மீட்டெடுக்கவும் செய்யலாம்.
- தளவாடங்களில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துவதற்கான இரண்டு முக்கிய காரணங்கள், உற்பத்தி மற்றும் சேவை நடவடிக்கைகள், மற்றும் திட்டத்தின் நேர உறுப்பு ஆகியவையாகும், இவை இரண்டும் தரவு தீவிர முடிவெடுத்தளும் தேவைப்படுகிறது.
- தளவாடங்கள் தகவல் அமைப்பில் ஐந்து தொகுதிகள் உள்ளன: ஆர்டர் நுழைவு, ஆர்டர் செயலாக்க, போக்குவரத்து மற்றும் அனுப்புதல், விநியோக நடவடிக்கைகள் மற்றும் சரக்கு மேலாண்மை. தகவல்தொடர்பு

நடவடிக்கைகளுக்கு ஆதரவு தரும் தரவு மற்றும் தகவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட கோப்புகள் உள்ளன.

குறிப்புகள்

- பார் கோடிங் என்பது ஒரு நுட்பமாகும், இது ஒரு தொடர்ச்சியான இணையான மற்றும் அருகில் உள்ள பட்டைகள் மற்றும் இடைவெளிகளை வடிவத்தில் குறியாக்க அனுமதிக்கும் எழுத்துக்கள் ஒரு சரத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும். ஒரு பட்டை குறியீடு அச்சுப்பொறி எந்த இடத்திலும் இடையில் உள்ள எந்த இடத்தையும் குறியாக்குகிறது, பின்னர் பட்டை குறியீடு முழுவதும் டிஜிட்டல் ஆதாரத்தை ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம் பார் குறியீடுகளை டிகோடு செய்ய ஒரு பார் குறியீடு ரீடர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி செயல்பாடு, மூலப்பொருட்களிலிருந்து பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை உற்பத்தி செய்யும் செயல்பாட்டில் உள்ள அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் திட்டமிட்டு கட்டுப்படுத்துகிறது. உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி செயல்பாடுகளின் முக்கிய நோக்கம் உற்பத்தி அட்டவணையை திட்டமிடுதல், அபிவிருத்தி செய்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல், உற்பத்தி இலக்குகளை அமைத்தல் மற்றும் சரக்குகளை கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது.
- விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் ஒரு முக்கிய வணிக செயல்பாடு ஆகும், இது நிறுவனத்தின் தற்போதைய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை திட்டமிடுதல், ஊக்குவித்தல் மற்றும் விற்பனை செய்வது மற்றும் தற்போதுள்ள மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கான சிறந்த சேவையை வழங்குவதற்காக புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை நிறுவுதல் போன்றவை.
- வாடிக்கையாளர்களை அடைவதற்கு விற்பனை செயல்பாடு பொறுப்பு, அவர்களுக்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை விற்பனை செய்வது, அவர்களிடமிருந்து ஆர்டர்களைப் பெறுதல் மற்றும் விற்பனை ஆணைகளைத் பின்பற்றி வருகிறது. சந்தைப்படுத்தல் செயல்பாடு விளம்பரங்களுக்கான பொறுப்பு மற்றும் நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை மேம்படுத்துதல், அந்த தயாரிப்புகளுக்கான வருங்கால வாடிக்கையாளர்களை நிர்ணயிக்கும் மற்றும் சேவைகள், வாடிக்கையாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் விருப்பங்களின் படி தயாரிப்புகளையும் சேவைகளையும் மேம்படுத்துதல்.

9.12 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **அனுபவ தரவு:** நுண்ணறிவு மூலம் பெறப்பட்ட தகவல்கள், குறிப்பாக பரிசோதனை மற்றும் சோதனைகளின் மூலம் கண்காணிப்பு மற்றும் ஆவணங்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் ஆவணங்களைக் குறிக்கிறது.
- **கிலாண்டிஸ்ட்டின்:** இது திட்டமிடப்பட்ட அல்லது ரகசியமாக செய்யப்படும் ஒன்றை குறிக்கிறது.
- **வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (CRM):** நுகர்வோர் சேவை உறவுகளை மேம்படுத்துவதற்கும் வாடிக்கையாளர் தக்கவைப்பு மற்றும் ஓட்டுநர் விற்பனையில் உதவுவதற்கும் வாடிக்கையாளர் வாழ்க்கை சுழற்சி முழுவதும் வாடிக்கையாளர் தொடர்பு மற்றும் தரவுகளை நிர்வகிக்கவும் ஆய்வு செய்யவும் நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தும் நடைமுறைகள், உத்திகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களை இது குறிக்கிறது.
- **பங்கு வைத்திருத்தல் பிரிவு (SKU):** விலை, தயாரிப்பு விருப்பம் மற்றும் உற்பத்தியாளர்களின் உற்பத்தியாளர் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண சில்லறை விற்பனையாளரால் ஒரு தயாரிப்புக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணை இது குறிக்கிறது.

- **செலவு பயன் பகுப்பாய்வு:** மாற்று வழிமுறைகளின் வலிமைகள் மற்றும் பலவீனங்களை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு முறையான அணுகுமுறையை இது குறிக்கிறது.
- **தேய்வு:** இது ஏதோவொரு விதத்தில் களைப்புறச் செய்வது, பலவீனப்படுத்துவது அல்லது அழிப்பதற்கான படிப்படியான செயல்பாட்டை குறிக்கிறது.

குறிப்புகள்

9.13 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு-வினா விடைகள்

1. பராமரிப்பு மேலாண்மை துணை அமைப்பு என்றால் என்ன?
2. விலை துணை அமைப்பு மற்றும் தொகுத்தல் துணை அமைப்பு ஆகியவற்றிற்கு இடையே வேறுபடுத்தி காட்டுக.
3. ஆட்சேர்ப்பு என்றால் என்ன?
4. மூலதன நிர்வாகம் என்ன வேலை செய்கிறது?
5. சரக்கு மதிப்பு வரையறை.
6. மார்க்கெட்டிங் மேலாளர்கள் தகவல் பெறும் மூன்று முக்கிய ஆதாரங்கள் என்ன?
7. உற்பத்திமற்றும்உற்பத்திதகவல்அமைப்புக்கானசிலஎடுத்துக்காட்டுகளை கூறுக.
8. விற்பனை மற்றும் மார்க்கெட்டிங் தகவல் முறைமைகள் ஏன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன?

நெடு-வினா விடைகள்

1. MIS பற்றிய ஆராய்ச்சி தயாரிப்பு செயல்பாட்டை பற்றி விவாதிக்கவும்.
2. மார்க்கெட்டில் MIS இன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குங்கள்.
3. பணியாளர் MIS முக்கிய புள்ளிகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.
4. ஒரு உதாரணத்தின் உதவியுடன் MIS இன் நிதிச் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.
5. MIS இல் சரக்குகளின் பங்கு பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.
6. MIS பற்றிய குறிப்புகளுடன் தளவாடங்களின் குறிப்பிடத்தக்க செயல்பாடுகளை பற்றி விவாதிக்கவும்.
7. தயாரிப்பு மேம்பாட்டில் எப்படி MIS உதவுகிறது? ஒரு உதாரணத்தின் உதவியுடன் விளக்கவும்.
8. MIS இல் சந்தை மேம்பாட்டு செயல்பாடு வழங்கிய உதவியின் விளக்கத்தை விளக்குங்கள்.

9.14 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

குறிப்புகள்

அலகு 10 வாடிக்கையாளர் / சேவை கம்ப்யூட்டிங்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

10.0 அறிமுகம்
10.1 நோக்கங்கள்
10.2 வாடிக்கையாளர் சேவை நெட்வொர்க்கிங்: ஒரு கண்ணோட்டம்
10.2.1 வாடிக்கையாளர்-சேவை மாதிரி
10.2.2 வாடிக்கையாளர் சேவை அமலாக்கத்தின் தங்க விதிகள்
10.3 தகவல்தொடர்பு சேவையகங்கள்
10.3.1 கோப்பு சேவையகம்
10.3.2 குரூப்வேர் சேவையகங்கள்
10.3.3 தரவுத்தள சேவையகம்
10.4 டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்ஸ்
10.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள்
10.6 நிறுவன வள திட்டமிடல் அமைப்புகள் (ERP அமைப்புகள்)
10.7 நிறுவனங்களுக்கிடையிலான தகவல் அமைப்புகள்
10.8 மதிப்பு கூட்டப்பட்ட நெட்வொர்க்ஸ் மற்றும் நெட்வொர்க்கிங்
10.9 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
10.10 சுருக்கவுரை
10.11 முக்கிய வார்த்தைகள்
10.12 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
10.13 மேலும் படிக்க

10.0 அறிமுகம்

இந்த அலகில், நீங்கள் வாடிக்கையாளர்-சேவை கம்ப்யூட்டிங் பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள். வாடிக்கையாளர்-சேவை மாதிரியானது விநியோகிக்கப்பட்ட பயன்பாடாக செயல்படும் ஒரு கணினி மாதிரி ஆகும், அது பகிர்வு பணிகள் அல்லது வேலைவாய்ப்பு அல்லது சேவை வழங்குநர்களுக்கு இடையில் பணிபுரியும், வாடிக்கையாளர்கள் என அழைக்கப்பட்ட சர்வர்கள் மற்றும் சேவை கோரிக்கையாளர்களாக கூறப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் சேவையகங்கள் தனி கணினியில் ஒரு கணினி நெட்வொர்க்கில் தொடர்புகொள்கின்றன, ஆனால் வாடிக்கையாளர் மற்றும் சேவையகம் இரண்டும் ஒரே அமைப்பில் இருக்கலாம். சேவையக இயந்திரம் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சேவையக செயல்திட்டங்களை இயக்கும் ஒரு புரவலன் ஆகும். சேவையக கூறு ஒன்று அல்லது பல வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஒரு செயல்பாடு அல்லது சேவை வழங்குகிறது, இது போன்ற சேவைகளுக்கான கோரிக்கைகளைத் தொடங்குகிறது. எனவே, கிளையன்-சர்வர் மாதிரி நெட்வொர்க் கம்ப்யூட்டரின் மைய கருத்துக்களில் ஒன்றாகும். இன்று எழுதப்பட்ட பல வணிக பயன்பாடுகள் வாடிக்கையாளர்-சேவை மாதிரியைப் பயன்படுத்துகின்றன. கோப்பு சேவை, குழுவேர் சேவை, மெயில் சேவை, பணிப்பாய்வு சேவையகம் மற்றும் தரவுத்தள சேவையகம் போன்ற தொடர்பு சேவையகங்களைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்து கொள்வீர்கள்.

ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் (ISDN) என்பது பொதுத் திரும்புதல் தொலைபேசி நெட்வொர்க்கின் பாரம்பரிய சுற்றுகள் மீது குரல், வீடியோ, தரவு மற்றும் பிற நெட்வொர்க் சேவைகளை ஒரே நேரத்தில் டிஜிட்டல் டிரான்ஸ்மிஷனுக்கான தகவல்தொடர்பு தரங்களின் தொகுப்பு ஆகும். ISDN இன் முக்கிய அம்சம் இது, கிளாசிக் தொலைபேசி அமைப்பில் கிடைக்காத அம்சங்களைச் சேர்ப்பது, அதே வழியில் பேச்சு

மற்றும் தரவை ஒருங்கிணைக்கிறது. அடிப்படை விகிதம் இடைமுகம் (BRI), முதன்மை விகிதம் இடைமுகம் (PRI) மற்றும் பிராட்பேண்ட் ISDN (B-ISDN) ஆகியவற்றுடன் வரையறுக்கப்பட்ட ISDN க்கு பல வகையான அணுகல் இடைமுகங்கள் உள்ளன. எலக்ட்ரானிக் டேட்டா இன்டர்சேஷன் (EDI) என்பது இலத்திரனியல் வழிமுறைகளிடையே உள்ள அமைப்புகளுக்கு இடையே உள்ள தரவுகளின் கட்டமைக்கப்பட்ட பரிமாற்றமாகும். ஒரு கணினி கணினியிலிருந்து மற்றொரு கணினி அமைப்பிற்கு மின்னணு ஆவணங்கள் அல்லது வணிகத் தரவை மாற்றுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதாவது, ஒரு வணிகப் பங்குதாரரிடமிருந்து மற்றொரு வர்த்தக பங்குதாரருக்கு மனித தலையீடு இல்லாமல். நீங்கள் ஒரு முழு நிறுவனத்திற்குள்ளாக உள் மற்றும் வெளிப்புற மேலாண்மை தகவல்களை ஒருங்கிணைத்து, நிதி / கணக்கியல், உற்பத்தி, விற்பனை மற்றும் சேவை, வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை போன்றவற்றை நிறுவன வள வளர்ப்பு (ERP) முறைமைகளுடன் தொடர்புபடுத்துவீர்கள். ERP அமைப்புகள் இந்த செயல்பாட்டை ஒரு ஒருங்கிணைந்த மென்பொருள் பயன்பாடாக தானியங்குகின்றன.

குறிப்புகள்

10.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க்கின் அடிப்படையும் செயல்பாட்டையும் புரிந்து கொள்ளுங்கள்
- பல்வேறு வகையான தொடர்பு சேவையகங்களை வரையறுக்கவும்
- டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்குகளின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும்
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளை விளக்கவும்
- நிறுவன ஆதார திட்டமிடல் அமைப்புகளை விளக்கவும்
- உள்-அமைப்பு தகவல் அமைப்புகளை ஆய்வு செய்யவும்
- மதிப்பு-சேர்க்கப்பட்ட நெட்வொர்க்குகளை வரையறுக்கவும்

10.2 ஜெர்மனியை ஒருங்கிணைப்பதற்கான ஆரம்ப முயற்சிகள்

ஒரு கணினி நெட்வொர்க் பின்வரும் இரண்டு முக்கிய வகைகளில் ஒன்றாகும்: பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க் அல்லது வாடிக்கையாளர்-சேவை நெட்வொர்க்.

பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்

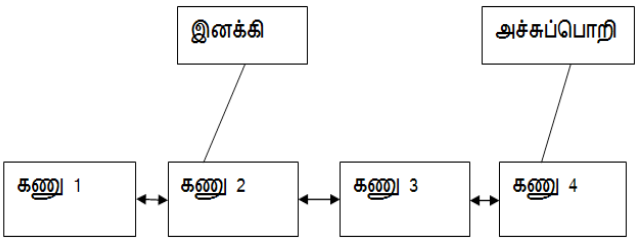
பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கில், ஒரு பிணையிலுள்ள அனைத்து கணினிகளும் சமமாக இருக்கும். இது நெட்வொர்க்கில் கணினி எந்த உயர் அல்லது குறைந்த முன்னுரிமை உள்ளது என்று பொருள். கிளையண்ட் அல்லது சேவையகமாக கட்டமைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட கணினி இல்லை. நெட்வொர்க் ஆதாரங்களில் மையப்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாடு இல்லை. நெட்வொர்க்கில் எந்தவொரு கணினியுடனும் எந்தவொரு கணினியுடனும் பகிர்ந்து கொள்ள முடியும். ஒவ்வொரு கணினியும் வாடிக்கையாளர்களாகவும், பிற கணினிகளிடமிருந்து சேவைகளையும், நெட்வொர்க்கில் உள்ள பிற கணினிகளுக்கு சேவைகளையும் வழங்க முடியும். நெட்வொர்க்கில் எந்தவொரு மையப்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாடும் இல்லை என்பதால் இந்த வகையான நெட்வொர்க்கில், ஒவ்வொரு பயனரும் தனது சொந்த இயந்திரத்தின் ஒரு நிர்வாகி ஆவார். ஒரு உள்ளூர் நிர்வாகி (தனிநபர் பயனர்) தகவலைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கு அனுமதிக்க அல்லது அந்த கணினியுடன் சம்பந்தப்பட்ட குறிப்பிட்ட வளங்களை அணுகுவதற்கான அனுமதியைப் பெற உரிமை உள்ளது.

பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கில் உள்ள பாதுகாப்பு என்பது பகிர்வு மட்டத்தில் உள்ளது (அதாவது, இது ஒரு பயனருக்கு ஒதுக்கப்படவில்லை, ஆனால் எல்லா பயனர்களுக்கும் ஆதாரங்களை அணுக விரும்பும்). குறிப்பிட்ட வளங்களை அணுக வேண்டிய பயனர்களுக்கான கடவுச்சொல்லை வழங்குவதன் மூலம் பணிக்குழு என்றழைக்கப்படும் பயனர்களின் குழு உருவாக்கப்படும். பாதுகாப்பு ஒவ்வொரு பயனருக்கும் பொறுப்பு.

மேலும், தகவலைப் பாதுகாக்க ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட இயந்திரத்தினதும் மையப்படுத்தப்பட்ட காப்பு மற்றும் மீட்டமைப்பு தேவைப்படுகிறது. ஒரு பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க் எழுகின்றன மிக முக்கியமான பிரச்சினைகள் ஒரு தரவு அமைப்பு ஆகும். நெட்வொர்க்கில் ஒரு குறிப்பிட்ட கோப்பை அல்லது ஆதாரத்தை தேட, அதிக எண்ணிக்கையிலான முனையங்களுடன் கடினமாகிறது. எந்த இயந்திரத்தில் எந்தத் தகவல் கிடைக்குமென்பதையும், சில சமயங்களில் ஆவணங்களை கண்டுபிடிப்பதில் நீங்கள் தொலைந்து போகலாம். எனவே அதை கண்காணிப்பது கடினமாகும்.

குறிப்புகள்

பயனர் 1 இன் இயந்திரம் பகிரப்பட்ட பிணைய அச்சுப்பொறியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது எனக் கொள்ளுங்கள். இந்த அச்சுப்பொறியைப் பகிர்வதற்கான பிற பயனர்கள் ஒரே நேரத்தில் அச்செடுப்பை அணுகினால், பயனர் நெட்வொர்க் செயல்திறன் குறைப்பால் பாதிக்கப்படுவர், ஏனென்றால் மற்ற நெட்வொர்க் பயனர்களின் கோரிக்கைகளை கையாளுவதில் இயந்திரம் எப்போதும் பிஸியாக உள்ளது (படம் 10.1 ஐப் பார்க்கவும்).



படம் 10.1 பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கிங் வரைபட பிரதிநிதித்துவம்

நன்மைகள்

பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க் சில நன்மைகளை தருகிறது. மலிவானது மற்றும் சிறு நிறுவனங்களுக்கு பொருத்தமானது என்பதால் நிறுவுவதற்கு எளிதானது. ஒரு நெட்வொர்க் நிர்வாகியின் தேவை அவசியம் இல்லை. தனிப்பட்ட பயனர்களுக்கு தங்கள் சொந்த வளங்களை அணுகுவதற்கான உரிமையைக் கொண்டுள்ளனர். நெட்வொர்க் கட்டமைக்க, சிறப்பு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் தேவையில்லை. நெட்வொர்க் அமைக்கப்பட்டவுடன், பயனர்கள் தகவல் மற்றும் ஆதாரங்களை எளிதில் பகிர்ந்து கொள்ள முடியும்.

தீமைகள்

பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கிங் சில தீமைகளையும் கொண்டுள்ளது. இந்த வகையான நெட்வொர்க் பெரிய நிறுவனங்களுக்கு ஏற்றது அல்ல. ஏனென்றால் முனைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது, தரவு மற்றும் ஆதாரங்களை நிர்வகிக்க கடினமாக உள்ளது. ஒரு நேரத்தில் தனிப்பட்ட முனைக்கு பாதுகாப்பு பொருந்தும் என்பதால் இது மிகவும் மோசமான பாதுகாப்பு அளிக்கிறது. தரவுகளைப் பாதுகாக்க, தனிநபர் இயந்திரங்கள் காப்புப் பிரதி வழங்கப்பட வேண்டும். வலையமைப்பு இயந்திரத்தின் பயனர், ஆதாரங்களைப் பகிர்ந்துகொள்வது, அந்த இயந்திரத்தால் தரமற்ற செயல்திறன் பாதிக்கப்படலாம்.

வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் நெட்வொர்க்

ஒரு **வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் நெட்வொர்க்** சேவையக அடிப்படையிலான வலையமைப்பாக அறியப்படுகிறது. கம்ப்யூட்டரிங் கிளையன்-சர்வர் மாடல் என்பது நவீன வியாபார அமைப்புகளால் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் ஒரு தொழில்நுட்பமாகும். பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கிற்கு மாறாக, ஒரு கிளையன்-சேவையக நெட்வொர்க் மையப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் மற்றும் குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளுடன் கணினிகள் கட்டமைக்கப்படுகின்றன. மேலும், கணினிகள் உயர் முன்னுரிமை அல்லது குறைந்த முன்னுரிமை கொண்டு கட்டமைக்க முடியும்.

சேவையகம்: நெட்வொர்க்கில் மற்ற கணினிகள் (வேறுபட்ட நிரல்கள்) உடன் சேவைகள் அல்லது தொடர்புகளை வழங்கும் ஒரு அமைப்பு (மத்திய

நிரல்) இது. ஒரு சர்வர் RFC (கோரிக்கைகளுக்கான கருத்துரைகள்) 2616 (HTTP / 1.1) ஆல் வரையறுக்கப்படுகிறது, 'மறுமொழிகளை அனுப்புவதன் மூலம் சேவை கோரிக்கைகள் தொடர்பாக இணைப்புகளை ஏற்றுக்கொள்கின்ற ஒரு பயன்பாடு திட்டம்.'

வாடிக்கையாளர்: இது ஒரு பொதுவான சேவையகத்திலிருந்து சேவைகளை அணுகக்கூடிய கணினி நிரலாகும்.

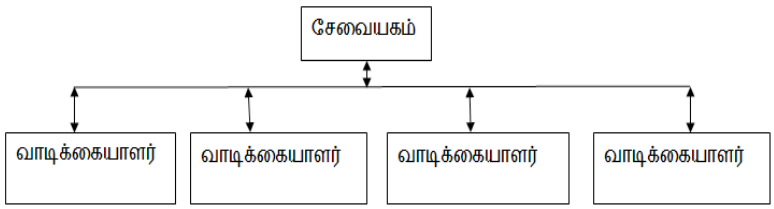
குறிப்புகள்

RFC 2616 (HTTP / 1.1) ஒரு வாடிக்கையாளரை வரையறுக்கிறது, 'கோரிக்கைகளை அனுப்பும் நோக்கத்திற்காக இணைப்புகளை நிறுவுகின்ற ஒரு திட்டம்.'

ஒரு சேவையகம் கிளையன் கணினிகளின் கோரிக்கைகளை ஏற்றுக்கொள்கிறது மற்றும் ஒரு நெட்வொர்க்கில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவைகளை வழங்குகிறது (படம் 10.2 ஐப் பார்க்கவும்). இது பிணையத்தில் ஒற்றை நிர்வாகம் மற்றும் வளங்களை மைய பகிர்வு வழங்குகிறது. நெட்வொர்க் பாதுகாப்பு நெட்வொர்க்கில் ஒரு மைய சேவையகத்தை அமைத்து நிர்வகிக்கலாம். பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல்லை வழங்குவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பயனரும் அங்கீகரிக்கப்படலாம். ஒரு உள்நுழைவைப் பயன்படுத்தி, ஒரு பயனர் நெட்வொர்க்கில் வளங்களை அணுக முடியும். எனவே, பல கடவுச்சொற்களை நினைவில் கொள்ள வேண்டிய அவசியமில்லை. ஒவ்வொரு பயனரின் அணுகல் உரிமையும் மைய சேவையகத்தால் அமைக்கப்படலாம். விண்டோஸ் NT மற்றும் விண்டோஸ் 2000 போன்ற இயக்க முறைமைகள் டொமைன் மாதிரியை வழங்குகின்றன, இது பயனர்கள், குழுக்கள் மற்றும் பயனர்களின் அணுகல் உரிமைகளை நிர்வகிக்கிறது.

பிணைய வளங்களை கண்டுபிடிப்பதற்கான நேரத்தை குறைக்கும் குறிப்பிட்ட இயந்திரங்களில் இவை கிடைக்கின்றன, ஏனெனில் வளங்களை கண்டுபிடிப்பது எளிது. மேலும், மையமாக நிர்வகிக்கப்படுவதால் காப்பு மற்றும் மீட்டமைப்பு எளிதாகும்.

வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் மாதிரி பியர்-டு-பியர் அமைப்பை விட அதிக பயன்மிக்கதாக இருந்தாலும், கிளையன்-டோபர் நெட்வொர்க்குடன் ஒப்பிடுகையில் வாடிக்கையாளர் -சேவையகம் அமைப்பை என்பது விலை உயர்ந்தது. இது வாடிக்கையாளர்களின் பல கோரிக்கைகளை கையாளும் சேவையகத்தை அமைக்க ஒரு இயந்திரம் தேவை. இந்த சேவையகம் அதிக சக்தி வாய்ந்ததாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் சிறப்பு சேவைய கமென்பொருளை இயங்கச் செய்யக்கூடியது, இது விலையுயர்ந்தது. இது ஒரு நெட்வொர்க் அமைக்க மற்றும் அதை நிர்வகிக்க திறமையான நபர்கள் தேவைப்படுகிறது. ஒரு நெட்வொர்க்கின் மத்தியமயமாக்கல் மேலாண்மை எளிதாக்குகிறது, ஆனால் தோல்வி ஒற்றை புள்ளி சேர்க்கிறது. மைய சேவையகம் தோல்வியடைந்தால், முழு நெட்வொர்க் தோல்வியடைகிறது. இத்தகைய சூழ்நிலையில், பயனர்கள் தரவு மற்றும் வளங்களை அணுக முடியாது.



படம் 10.2 வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் நெட்வொர்க் வரைபட பிரதிநிதித்துவம்

சேவையக வன்பொருள்

பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கினால், ஒரு சாதாரண முகத்திரை கணினி சேவையகமாக செயல்படும்:

- இது அதிக செயலாக்க சக்தியைக் கொண்டுள்ளது.
- இது நினைவகத்தின் அதிக கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.

- இது பல செயலிகளை ஆதரிக்கலாம்.
- வேகம் மற்றும் சேமிப்பு திறன் ஆகியவற்றைச் சேர்க்கக்கூடிய இடமாற்றம் செய்யக்கூடிய வட்டு இயக்ககத்தை இது ஆதரிக்கிறது.
- இது அதிக வேக நெட்வொர்க் கார்டு கொண்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

விண்டோஸ் 2000 சேவையகத்தை நிறுவ, பின்வரும் வன்பொருள் தேவைகள் தேவைப்படுகின்றன:

விண்டோஸ் 2000 சேவையகம்

- செயலி: 133 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அல்லது பெண்டியம் இணக்கமான CPU உடன் அதிகம்.
- குறைந்தபட்ச 256 MB RAM பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. 128 MB குறைந்தபட்ச ஆதரவு; 4 ஜிபி அதிகபட்சம்.
- குறைந்தபட்சம் 1 ஜிபி இலவச இடம் கொண்ட 2 ஜிபி வன் வட்டு. ஒரு நெட்வொர்க்கில் நிறுவினால் கூடுதல் இலவச வன் வட்டு தேவைப்படுகிறது.
- விண்டோஸ் 2000 சேவையகம் ஒரு கணினியில் நான்கு CPU களை ஆதரிக்கிறது.

விண்டோஸ் 2000 மேம்பட்ட சேவையகம்

- செயலி: 133 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அல்லது அதிக பெண்டியம் இணக்கமான CPU.
- குறைந்தபட்ச 256 MB RAM பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. 128 MB குறைந்தபட்ச ஆதரவு; 8 ஜிபி அதிகபட்சம்.
- குறைந்தபட்சம் 1ஜிபி இலவச இடம் 2ஜிபி வன் வட்டு. ஒரு நெட்வொர்க்கில் நிறுவினால் கூடுதல் இலவச வன் வட்டு தேவைப்படுகிறது.
- விண்டோஸ் 2000 மேம்பட்ட சர்வர் ஒரு கணினியில் எட்டு CPU கள் வரை ஆதரிக்கிறது.

வாடிக்கையாளர் இயந்திரமாக எந்த இயந்திரத்தையும் கட்டமைக்கப்பட வேண்டும், விண்டோஸ் 2000 க்கான குறைந்தபட்ச தேவைகள் பின்வருமாறு:

விண்டோஸ் 2000 வல்லுநர்

- செயலி: 133 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அல்லது அதிக பெண்டியம் இணக்கமான CPU.
- நினைவகத்தின் குறைந்தபட்ச 64 மெகா பைட்கள் (MB) பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அதிக நினைவகம் பொதுவாக அக்கறையை அதிகரிக்கிறது 4 ஜிகா பைட்கள் (GB) RAM அதிகபட்சம்.
- குறைந்தபட்சம் 650MB இலவச இடம் 2ஜிபி வன் வட்டு. ஒரு நெட்வொர்க்கில் நிறுவினால் கூடுதல் இலவச வன் வட்டு தேவைப்படுகிறது.
- விண்டோஸ் 2000 வல்லுநர் ஒற்றை மற்றும் இரட்டை CPU அமைப்புகளை ஆதரிக்கிறது.

சேவையகம் மென்பொருள்

சேவையக மென்பொருள் இரண்டு வகைகளில் கிடைக்கிறது: நெட்வொர்க் இயங்குக் கட்டகம் மற்றும் சேவையக பயன்பாட்டு மென்பொருள்.

நெட்வொர்க் இயங்குக் கட்டகம்: இது பாதுகாப்பு, காப்பு மற்றும் மீட்டமை, அச்சு அல்லது கோப்பு சேவைக்கான பல அம்சங்களுடன் வருகிறது.

பின்வருவன சில சேவையக இயக்க முறைமைகள்:

- நோவெல் நெட்வேர்
- OS/2
- விண்டோஸ் NT
- விண்டோஸ் 2000 சேவையகம்
- விண்டோஸ் 2003 சேவையகம்
- விண்டோஸ் 2008 சேவையகம்
- யுனிக்ஸ், லினக்ஸ்
- IBM LAN சேவையகம்

சேவையக பயன்பாட்டு மென்பொருள்: குறிப்பிட்ட நோக்கங்களுக்காக இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டை இயக்கும்

சேவையக இயக்க முறைமையில் இது நிறுவப்படும்; எடுத்துக்காட்டாக, தொலைநகல், அஞ்சல், தொலைநிலை அணுகல் சேவையகம், முதலியன ஆகும்.

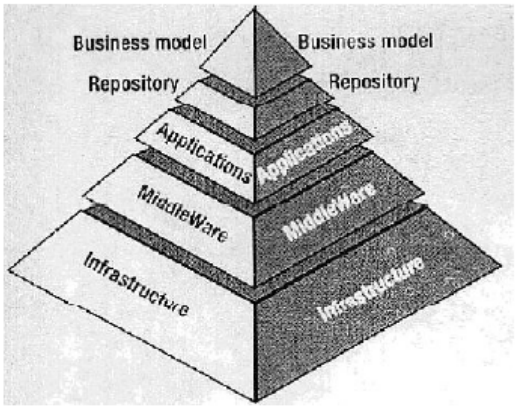
10.2.1 வாடிக்கையாளர்-சேவை மாதிரி

வாடிக்கையாளர் - சேவை கம்ப்யூட்டிங்கின் பட்லர் பிரமிட் மாதிரி

குறிப்புகள்

வாடிக்கையாளர் சேவையக அணுகுமுறையை முன்னேற்றுவதற்கான ஒரு புதிய வடிவமைப்பை லண்டன் வாடிக்கையாளர் சேவையக மன்றம் என்ற பட்லர் குழுமம் வடிவமைத்துள்ளது. இது ஒரு ஐந்து அடுக்கு மாதிரி, இது *VAL (மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட அடுக்குகள்)* மாதிரி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

இந்த மாதிரியின் அடிப்படை கட்டமைப்பு கீழே உள்ள உள்கட்டமைப்பு அடுக்கு கொண்ட ஒரு பிரமிடு ஒத்திருக்கிறது, அதன்பின்னர் மிடில்வேர், அப்ளிகேஷன்ஸ், களஞ்சியம் மற்றும் வணிக மாதிரி அடுக்குகள் *(படம் 10.3 பார்க்கவும்).*



படம் 10.3 பட்லர் பிரமிட் மாதிரியில் உள்ள அடுக்குகள்

ஒவ்வொரு அடுக்குகளின் பண்புகளும் பின்வருமாறு சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

- **அடுக்கு *1*-உள்கட்டமைப்பு அடுக்கு**
  உள்கட்டமைப்பு அடுக்கு செயலற்ற கூறுகளை சேகரிக்கிறது; அது எந்த வணிக செயல்பாடு செய்ய முடியாது. எடுத்துக்காட்டாக, நெட்வொர்க் செட் அப், பிணைய சாதனங்கள், பயனர் இடைமுகம், கணினி இயக்க முறைமைகள் மற்றும் தரவுத்தள மேலாண்மை அமைப்புகள் செயலற்ற கூறுகள்.
- **அடுக்கு *2*-மிடில்வேர் அடுக்கு**
  இது உள்கட்டமைப்பு அடுக்குக்கு மேலே ஒரு படிநிலை மற்றும் சிறப்பு மூலம் மதிப்பை சேர்க்கிறது. மத்தியதர அடுக்கு, வாடிக்கையாளருக்கும் சேவையகத்திற்கும் இடையே பசை போல செயல்படுகிறது. இடவசதி இல்லாதமற்றதிட்டங்கள்அல்லதுசெயல்முறைகளுடன்வெளிப்படையாக தொடர்புகொள்வதற்கான பயன்பாடுகள் சூழல் வழங்குகிறது. ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கு பல்வகை வன்பொருள் மற்றும் பல்வேறு மென்பொருள் சூழல்களையும் ஒருங்கிணைக்கிறது. உதாரணமாக, ஒரு தரவுத்தளத்தில் நிரல் உருவாகும்போது, மற்ற தரவுத்தளங்களுக்கான அணுகல் உரிமைகளை அனுமதிக்கிறது, இதனால் அதன் பயன் இரட்டிப்பாகிறது. மற்றொரு உதாரணம் *ODBC (திறந்த தரவுத்தள இணைப்பிகள்)* அல்லது *JDBC (ஜாவாவின் டேட்டாபேஸ் இணைப்பு), ஏபிஐ (அப்ளிகேஷன் புரோகிராமிங் இன்டர்ஃபேஸ்).* தொலைநிலை நடைமுறைகள், தரவுத்தள தொடர்புகள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் பயன்பாட்டு நிரல்கள் மற்றும் நெட்வொர்க் இணைப்புகள் ஆகியவற்றுடன் தொடர்பு கொள்ளுதல் ஆகியவற்றுடன் வழக்கமான மிடில்வேர் மேற்கொள்கிறது.
- **அடுக்கு *3* - பயன்பாடுகள் அடுக்கு**

இந்த அடுக்கு அடர்த்தி அடங்கியுள்ளதுடன், மேலும் நிபுணத்துவத்தை உருவாக்குகிறது. இங்கே கவனிக்க வேண்டிய ஒரு புள்ளி, நாம் மேலே செல்லும்போது, அடுக்கு குறைகிறது, அதன் சிறப்பு அதிகரிக்கும்.

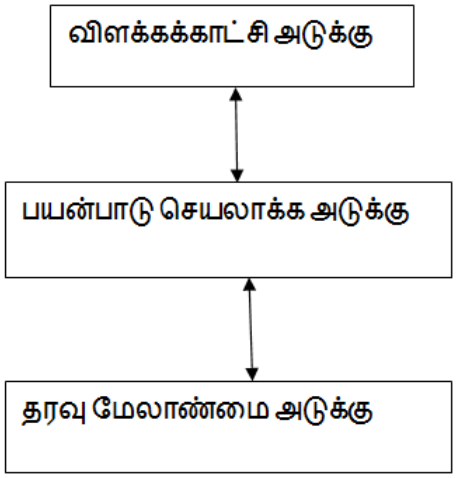
குறிப்புகள்

விண்ணப்பங்கள் அமைப்புக்கு வேலை செய்வதில் தீவிரமாக ஈடுபடும் அந்த கூறுகள். உண்மையான அர்த்தத்தில், தரவு கையாளப்படுகிறது மற்றும் வர்த்தக தேவைகள் (செயல்பாடுகள்) மென்பொருள் பயன்பாடுகளாக மாற்றப்படுகின்றன.

- **அடுக்கு 4-களஞ்சிய அடுக்கு**
  களஞ்சிய அடுக்குகளின் பங்கு கருவிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களில் இருந்து ஒரு வணிக மாதிரியை பிரிக்க வேண்டும், இது செயல்படுத்த பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது நெட்வொர்க்கில் பல தரவுத்தளங்களை சேமித்து பராமரிக்கின்ற ஒரு நிறுவனத்தின் உள்கட்டமைப்பு (இடம்) இடையில் உள்ள மைய இடைவெளி.
- **அடுக்கு 5 வணிக உருப்படிவம்**
  இது பிரமிடு மேல் உள்ளது. ஒரு வணிக மாதிரி அதை செயல்படுத்த பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பங்கள் சார்ந்து இல்லை. அடிப்படையில், பயன்பாட்டு குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளை வழங்குவதுடன் மிகவும் பொருத்தமான வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் சூழலுக்கு சிறியதாக உள்ளது. இது செலவு-வருவாய்க்கு வழிவகுக்கும் முறையிலான முறையான வியாபார வடிவமைப்பு மற்றும் நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் இலக்குகளை நிறைவேற்றுவதற்கான ஒரு மூலோபாயம்.

வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் அடுக்குகள்

வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் மாதிரி தருக்க செயல்முறைகளில் வேலை செய்கிறது. பின்வரும் கிளையன்ட் சர்வர் கட்டமைப்பின் தருக்க அடுக்குகள் (படம் 10.4 பார்க்கவும்).



படம் 10.4 வாடிக்கையாளர்-சேவையகம் உள்ள தருக்க அடுக்குகள்

விளக்கப்பட அடுக்கு: இந்த இடுகை பயனர் உள்ளீடுகளை சேகரித்து கணினியின் பயனாளர்களிடமிருந்து கணக்கீட்டு வெளியீட்டை (முடிவு) வழங்குகின்றது. இந்த அடுக்கு GUI (வரைகலை பயனர் இடைமுகம்) ஐ குறிக்கிறது.

பயன்பாடு செயலாக்க அடுக்கு (வியாபார தர்க்கம்): இந்தத் திட்டம் பயன்பாடு குறிப்பிட்ட செயல்திறனை வழங்குவதாகும்; உதாரணமாக, ஒரு வங்கி முறைமையில், ஒரு கணக்கு திறந்து அல்லது மூடுவது போன்ற நடவடிக்கைகள். இந்த அடுக்கு வணிக அல்லது அறிவை வடிவமைக்கும் அடிப்படை அல்லது இதயம் ஆகும்.

தரவு மேலாண்மை அடுக்கு: இந்த அடுக்கு எந்த வியாபாரத்திற்கும் மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் கணினி தரவுத்தள நிர்வாகத்துடன் கையாளுகிறது.

பயன்பாட்டின் பல அமர்வுகள் முழுவதும் தரவு கிடைக்கிறது. தரவு மறுபயன்பாட்டுக்கான தகவலை பிரதிபலிக்கிறது.

10.2.2 வாடிக்கையாளர் சேவை அமலாக்கத்தின் தங்க விதிகள்

குறிப்புகள்

சரியாக செயல்படுத்தப்பட்டால் வாடிக்கையாளர் சேவை நன்மை பயக்கும். நன்மைகள் எளிதில் பயன்பாட்டு அபிவிருத்தி, நெகிழ்வு மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சிறந்த பதில்களை உள்ளடக்கியது. கிளையன்-சேவையக அமலாக்கத்தின் தங்க விதிகள் பின்வரும்வை:

(i) **வணிக செயல்முறையை சரிசெய்தல்:** பல நிறுவனங்கள் கிளையன் சர்வர் மாதிரியை தங்கள் வணிக பிரச்சினைகளை சரிசெய்ய விரும்புகின்றன. வாடிக்கையாளர் சேவையக தொழில்நுட்பத்தை செயல்படுத்துவது, வணிக சிக்கல்களைத் தீர்க்க உதவும். முதலாவதாக, முழு நிறுவனமும் புரிந்துகொண்டு வாடிக்கையாளர் சேவையக மாடலுக்கு உறுதியளித்துள்ளதாலும், அது நிறுவனத்திற்கு நன்மை தரும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

(ii) **வாடிக்கையாளர்-சேவையக மாதிரியை செயல்படுத்துவதற்கான நோக்கத்தை வரையறுத்து முதல்முறை:** முழு கணினியிலும் அதை செயல்படுத்துவதற்குப் பதிலாக, சிறிய அளவிலான, விமர்சனமற்ற துறை சார்ந்த நிலை மற்றும் அளவைத் தொடங்குதல், அதாவது, 500 முறைகளுக்கு நேரடியாக செயல்படுத்துவதற்கு பதிலாக, முதலில் தொடங்கவும் ஐம்பது கணினி அமைப்புகளை உருவாக்கிய பின்னர் அதை அளவிட வேண்டும். இந்த வழியைப் பயன்படுத்தி, நிறுவனங்கள் எளிதில் அளவிட முடியும், இது நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டை பராமரிக்க உதவுகிறது. மேலும், அமைப்பு ஏற்கனவே பணிபுரியும் அமைப்பாக இருப்பதால் எல்லா அமைப்புகளிலும் அதை செயல்படுத்த எளிது.

(iii) **திட்டம் நிர்வகித்தல்:** கணினியின் தேவைகளை காணவும். கேள்வித்தாள்கள் மூலம் சேகரிக்கப்படலாம். ஐ.டி. அல்லாத நபர்கள் கூட அவர்களுக்கு பதிலளிக்கக்கூடிய வகையில் கேள்விகளை தயாரிக்கவும்

உதாரணமாக, ஏபிசி கம்பெனி அதன் வணிக செயல்முறைக்கு கணினி பயன்பாடுகளை உருவாக்க முடிவு செய்தது. தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக, அவர்கள் ஒவ்வொரு துறையிலிருந்தும் மக்களை அழைத்தனர் மற்றும் புதிய முறையைப் பற்றி விளக்கமளித்தனர். அழைக்கப்பட்ட நபர்கள் வணிக செயல்முறைகளை அறியவில்லை எனில், புதிய முறையிலிருந்து அவர்கள் விரும்பியதை மட்டுமே கூற முடியும், ஆனால் IT குழு தேவைப்படும் தகவலை வழங்க முடியவில்லை. எனவே ஐ.டி. அல்லாதவர்கள் கூட தங்கள் தேவைகளை வழங்க முடியும் என்று கேள்வித்தாள்கள் தயார்.

சேகரிக்கப்பட்ட உள்ளீடுகள் அடிப்படையில், சோதனை திட்டங்களை உருவாக்கவும். மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள் விவரக்குறிப்புகள் இந்த விவரக்குறிப்புகள் எதிராக வாங்க வேண்டும்.

(iv) **கணினி உருப்படிவம்:** வாடிக்கையாளர் சேவையக மாதிரியின் வடிவமைப்பு முழு வியாபாரத்தையும் உள்ளடக்கியது மற்றும் ஒரு பயன்பாடு அல்ல.

(v) **கணினி கட்டமைப்பு:** வாடிக்கையாளர் சேவையக கணினியில், மென்பொருள் பதிப்புகள் அவசியம் மற்றும் கிடைக்கக்கூடியவற்றைக் கண்டறியவும். கணினிக்கான வன்பொருள் குறிப்புகள் கண்டுபிடிக்கவும்.

(vi) **இயங்கு தளம்:** வாடிக்கையாளர் சேவையக கம்ப்யூட்டிங்கில், கணினி மேலாண்மை தந்திரமானதாக இருக்கலாம். வன்பொருள் மற்றும் நெட்வொர்க்கிங் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள்க்கான தரநிலை தரங்களைக் கண்டறியவும்.

(vii) **வாடிக்கையாளர் சேவையகம் வளர்ச்சிக்கான சிக்கல்களை ஆய்வு செய்தல்:** ஒழுங்காக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் வாடிக்கையாளர் மாதிரி மாதிரி பயனுள்ளதாக இருக்கும். வாடிக்கையாளர்-சேவையக மாதிரியை மாற்றுவதற்கு முன், மாதிரியின் சிக்கலான தன்மையை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். கணினி செயல்முறைத் திட்டங்களைத் தயாரித்தல்

என்பது அவசியமாகும். முதல் முறையாக அமல்படுத்தப்பட்டால், இது பொருளாதார ரீதியாக சாதகமானதாக இல்லை, ஏனெனில் அது வளர்ச்சி, ஆதரவு, பராமரிப்பு மற்றும் பயிற்சியின் செலவு ஆகியவை அடங்கும்.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. வாடிக்கையாளர்-சேவையக பிணையம் என்றால் என்ன?
2. கிளையன்-சர்வர் மாதிரியில் தரவு மேலாண்மை அடுக்கு செயல்பாட்டை வரையறுக்கவும்.

10.3 தகவல்தொடர்பு சேவையகங்கள்

கம்ப்யூட்டிங்கின் வாடிக்கையாளர் சேவையக மாதிரியை பயன்படுத்தி செயல்படுத்தப்பட முடியும் பல சேவைகள் உள்ளன. கோப்புகளின் மைய சேமிப்பகம், அதாவது, ஒரு கோப்பு சேவையகம் போன்ற பல்வேறு சேவைகளை வழங்க ஒரு சேவையகம் கட்டமைக்கப்படலாம்.

10.3.1 கோப்பு சேவையகம்

- ஒரு **கோப்பு சேவையகம்** நெட்வொர்க்கில் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் கோப்புகளை சேமிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. தரவு மேலாண்மைக்கு இதுவே பொறுப்பு. நெட்வொர்க்கில் உள்ள பயனர்கள் ஒரு கோப்பு சேவையகத்திலிருந்து மையமாக அணுக முடியும். பிணையத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பயனருக்கும், ஒரு கோப்பு சேவையகத்தில் கோப்புகளை சேமிப்பதற்கு நிர்வாகியால் சில சேமிப்பக இடம் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- ஒரு கோப்பு சேவையகத்தை அமைக்க, கணினிக்கு அதிவேக செயலி, அதிக அளவு வட்டு இடம் மற்றும் அதிக கட்டமைக்கப்பட்ட *RAM* நினைவகம் இருக்க வேண்டும்.
- நெட்வொர்க்கில், ஒரு கோப்பு சேவையகம் நெட்வொர்க் இணைக்கப்பட்ட சேமிப்பக சாதனமாக இருக்கலாம், இது பயனர்கள் கோப்புகள் தங்கள் வன்வட்டுகளில் சேமிக்கும்போது மையமாக சேமித்து வைக்க உதவுகிறது.
- பிணைய நிர்வாகி ஒரு பிரத்யேக கோப்பு சேவையகத்தை கட்டமைக்க முடியும், இது ஒரு கோப்பின் சேமிப்பையும் நிர்வாகத்தையும் மட்டுமே கையாளும். நிர்வாகி ஒரு அர்ப்பணிக்கப்படாத கோப்பு சேவையகத்தையும் கட்டமைக்க முடியும், இது கோப்பு சேமிப்பகத்திற்காகவும் பணிநிலைய செயல்பாட்டிற்காகவும் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- ஒரு கோப்பு சேவையகம் பகிரப்பட்ட தரவை கையாளுகிறது; தரவை காப்புப் பிரதி எடுக்க முடியும் மற்றும் தரவை மீட்டெடுப்பது மைய இடத்திலிருந்து சாத்தியமாகும். சரியான அணுகல் உரிமைகளை செயல்படுத்துவதன் மூலம் தரவின் பாதுகாப்பு பராமரிக்கப்படுகிறது.
- விண்டோஸ் இயங்குதளத்தில், விண்டோஸ் கோப்பு சேவையகம் மேலாதிக்க கோப்பு சேவையகம் ஆகும். விண்டோஸ் சேவையகம் பதிப்பு மேம்படுத்தப்பட்ட பாதுகாப்பு கொண்ட கோப்புகளை நிர்வகிக்க உள்ளமைக்கப்பட்ட வசதிகளை வழங்குகிறது. *Red Hat* லினக்ஸ் கோப்பு சேவையகம் மற்றும் *Mac OS X* சேவையகம் கோப்பு சேவையகத்தின் எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

- **விண்டோஸ் சர்வர் 2003 க்கான கோப்பு சேவையகத்தை அமைத்தல்**

  (i) ஸ்டார்ட்டை சொடுக்கவும் -> உங்கள் சேவையக வழிகாட்டியை கட்டமைக்கவும் -> பட்டியலில் இருந்து கோப்பு சேவையகத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் -> அடுத்தது -> நீங்கள் அட்டவணைப்படுத்தல் சேவையை செயல்படுத்த வேண்டுமா என கேட்கும்; பயனர்கள் கோப்பு சேவையகத்தைப் பயன்படுத்துவதைப் பொறுத்து இந்த விருப்பத்தை இயக்கலாம் அல்லது முடக்கலாம் -> அடுத்து -> ஒரு கோப்புறையை வழிகாட்டிப் பகிர்; பிணையத்தில் பகிர வேண்டிய கோப்புறையைப் பெயரைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் -> அடுத்தது -> கோப்புறையின் பகிர்தல் பெயர், விளக்கம் மற்றும் ஆஃப்லைன் அமைப்பு -> பின்னர் கோப்புறைக்கு அனுமதிகளை குறிப்பிடவும். கோப்புறைக்கு அனுமதிப்பத்திரத்தை பயனர்கள் படிப்பதற்காகப் பயன்படுத்துவார்கள், பயனர்கள் அதை

மாற்றியமைப்பார்கள், முதலியவற்றை அனுமதிக்கலாம். a) அனைத்து பயனர்களுக்கும் வாசிப்புக்கு மட்டுமே அனுமதி உண்டு; b) நிர்வாகிகளுக்கு முழு அணுகல் உள்ளது, மற்ற பயனர்கள் மட்டுமே அணுகலைப் படிக்கிறார்கள்; c) நிர்வாகிகளுக்கு முழு அணுகல் உள்ளது; மற்ற பயனர்கள் படிக்க மற்றும் எழுத அணுகல்; மற்றும் d) தனிபயன் பங்கு மற்றும் கோப்புறை அனுமதிகள் பயன்படுத்தவும்.

குறிப்புகள்

(ii) அனுமதியை அமைத்த பிறகு, முடிவு பொத்தானை சொடுக்கி வழிகாட்டியை மூடவும்.

- **கோப்பு சேவையகம் மேலாண்மை**

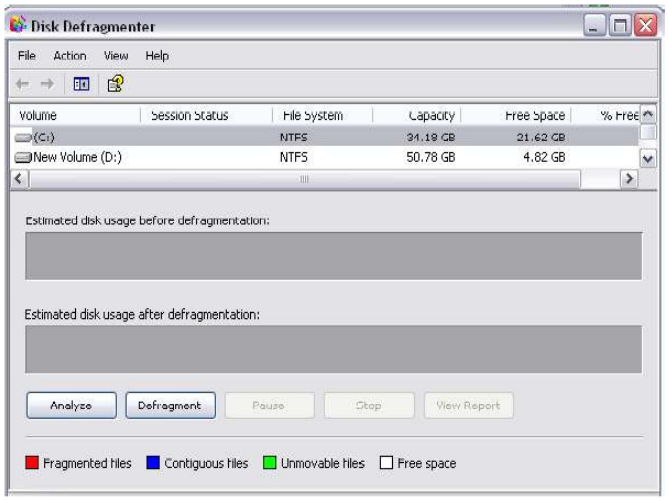
பகிரப்பட்ட கோப்புறைகளை நிர்வகிப்பதற்கு, கோப்பு சர்வர் மேலாண்மை பணியகம் மைய நிர்வாகியாக செயல்படுகிறது. இது பின்வரும் அம்சங்களை வழங்குகிறது:

பங்குகள்: இது பிணைய பயனர்களுக்கு கிடைக்கும் பங்கு கோப்புகளின் பட்டியலை காட்டுகிறது. இது கோப்பு சேவையகத்தின் காப்புப் பிரதி உள்ளடக்கத்திற்கான விருப்பத்தை வழங்குகிறது. 'காப்புப் பிரதி சர்வர்' விருப்பத்தைத் தேர்வு செய்யவும், இது காப்புப் பிரதி எடுக்க தேர்வுசெய்து, மீட்டமைக்கப்படும். காப்புப் பிரதி எடுக்கும் தரவைக் குறிப்பிடவும், காப்புப்பதிவு தரவை சேமிக்க வேண்டிய இடம் குறிப்பிடவும்.

அமர்வுகள்: எந்த பயனர் நெட்வொர்க் அமர்வுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் எந்த நேரத்திலிருந்தே இது காண்பிக்கப்படுகிறது. தேவைப்பட்டால் நிர்வாகியால் அமர்விலிருந்து எந்தவொரு பயனையும் துண்டிக்க முடியும். அமர்விலிருந்து எந்தவொரு பயனையும் துண்டிக்க, பயனர் பெயரைத் தேர்ந்தெடுத்து, வலது சொடுக்கி, 'அமர்வு மூடு' என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். அனைத்து அமர்வுகள் மூட, முக்கிய சாளரத்தில் விருப்பத்தை 'அனைத்து அமர்வுகளை துண்டிக்க' தேர்ந்தெடுக்கவும்.

திறந்த கோப்புகள்: நெட்வொர்க்கில் ஒரு பயனர் அணுகும் அனைத்து கோப்புகளின் பட்டியலை இது காண்பிக்கும். இது எந்தக் கோப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை காட்டுகிறது. விண்டோஸ் திறந்த கோப்புகளை துண்டிக்க விருப்பத்தையும் வழங்குகிறது.

வட்டு ஒருங்கமைக்கப்பு: இந்த விருப்பம் வட்டு இயக்ககத்தில் கோப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் வட்டு இயக்ககத்திலிருந்து தரவை அணுகும் வேகத்தை அதிகரிக்கிறது. வட்டு ஒருங்கமைக்கப்பட்டுள்ளதா இல்லையா என்பதை கண்டுபிடிக்க, ஒருங்கமைக்கப்பு பகுப்பாய்வு விருப்பத்தை வழங்கப்படுகிறது.



வட்டு மேலாண்மை: இது வட்டு பகிர்வை நிர்வகிக்க உதவுகிறது மற்றும் வரைகலை வடிவத்தில் தகவலை காட்டுகிறது. பகிர்வு, வடிவமைப்பு பகிர்வு மற்றும் வன் வட்டின் கடிதத்தை உருவாக்கும் அனுமதிக்கும். இது ஒவ்வொரு இயக்கியின் பண்புகளிலிருந்து இடத்தையும் பாதுகாப்பு அனுமதியையும் அமைக்கிறது.

10.3.2 குரூப்வேர் சேவையகங்கள்

குறிப்புகள்

ஒரு நெட்வொர்க் பயன்படுத்தி, ஒரு பயனர் தகவல் மற்றும் ஆதாரங்களை மட்டும் பகிர்ந்து கொள்ள முடியாது, ஆனால் செய்திகளை அனுப்புதல் மற்றும் பெறுதல் போன்ற தினசரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளலாம். பயனர்கள் ஒரு குழு அல்லது ஒரு பொது திட்டத்தில் பணிபுரியும் குழு அல்லது வேலை குழு என்று அழைக்கப்படும் பணியை உருவாக்க முடியும்.

குரூப்வேர் சேவையகம் எல்லா பயனர்களுக்கும் ஆவணங்களை பகிர்ந்து கொள்ளவும், குழுக்களில் ஒருங்கிணைக்கவும், ஒருங்கிணைக்கவும் மற்றும் பணிகளை முழுமையாக்க முடிகிறது. பயனர்கள் அட்டவணையை தயார் செய்யலாம்; அவர்கள் குழுவில் மற்ற பயனர்களின் அட்டவணையை பார்வையிடலாம் மற்றும் அவர்களின் அறிவை பகிர்ந்து கொள்ளவும் அதன்படி திட்டமிடவும் முடியும்.

குழுமென்பொருள் சேவையகங்களின் எடுத்துக்காட்டுகள் பின்வருமாறு:

பணிப்பாய்வு சேவையகங்கள், செய்தி சேவையகங்கள், செய்திகுழு சேவையகங்கள், நாட்காட்டி சேவையகங்கள்

பின்வரும் குழுமென்பொருள் சேவையகங்களின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

- குழுமென்பொருள் சேவையகங்கள் பல பயனர்களை ஒரே தரத்தில் பணிபுரிய அனுமதிக்கிறது.
- பல பயனர்கள் ஒரே தரவை அணுகுகையில், ஒத்துழைப்பு தொடர்பான சிக்கல்களை இது கையாள்கிறது.
- பணிக்குழுக்களின் வேலைகளை இன்னும் திறமையாகப் பயன்படுத்துவதற்கான கருவிகளை இது வழங்குகிறது.

பணிப்பாய்வு சேவையகங்கள்

ஒரு நிறுவனத்தில் பணியின் பாய்வானது பணிப்பாய்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது. வணிக நிறுவனங்களின் மென்மையான செயலாக்கத்திற்கான குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளை ஒரு நிறுவனம் பின்பற்ற வேண்டும். குறிப்பிட்ட பயன்பாடுகளுக்கான சில விதிமுறை விதிகளை வரையறுக்கலாம். பணிப்பாய்வு என்பது பணிஒன்றோடொன்று சார்ந்த பணிகளின் குழுவாக இருக்க முடியும், அது வணிகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இது ஒரு தொடக்க புள்ளி மற்றும் ஒரு இறுதி புள்ளியை கொண்டுள்ளது. தனிநபர்களிடையே பொறுப்புகள் பிரிந்தாலும், ஒரு பணியை நிறைவு செய்வது ஒருவருக்கொருவர் சார்ந்திருக்கிறது. பணியிடத்தில், எந்த பணி அல்லது தகவல் அல்லது ஆவணம் ஒரு நிலையில் இருந்து மற்றொரு நிலைக்கு கடந்து செல்கிறது. பணியிடத்தில் சில நடவடிக்கைகள் கைகளால் செய்யப்படுவது அல்லது தானியங்கு அல்லது பகுதியளவு கைகளால் செய்யப்படுவது மற்றும் ஓரளவு தானியக்கமாக இருக்கலாம்.

தானியங்கி பணிச்சூழலில், ஒரு நிறுவனம் தகவல் சேகரிப்பு மற்றும் அதன் பாதையின் முழு வரிசைமுறையும் வரையறுக்கலாம். அப்ளிகேஷன் புரோகிராமிங் இன்டர்ஃபேஸ் பணிப்பாய்வு சேவையகத்திற்கான நடைமுறைகளை எழுத பயன்படுகிறது. ஒரு பணிப்பாய்வு சேவையகம் கீழ்க்காணுபவற்றை செய்கிறது:

இது பணிப்பாய்வு மற்றும் வேறுபட்ட பணிகளை வரையறுக்கிறது, எந்த பணிகள் கைகளால் செய்யப்படுவது மற்றும் எந்த பணிகள் தானியங்கு மூலமாக செய்யப்படுவது மற்றும் ஒவ்வொன்றிற்கான விதிகளின் தொகுப்பை விளக்குகிறது. ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் என்ன நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதை இது வரையறுக்கிறது.

உதாரணமாக, ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு ஆன்லைன் விடுப்பு பயன்பாடு இருப்பதாக கருதுங்கள். ஒரு ஊழியர் விடுப்புக்கு பொருந்தினால், அது உதவியாளர் மேலாளரால் பெறப்படுகிறது. உதவி மேலாளர் அதை மேலாளருக்கு அனுப்புகிறார். இந்த அமைப்பு ஊழியர்களின் விடுப்புகளின் இயல்பு மற்றும் தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலான பயன்பாட்டின் நிலையை அமைக்கிறது. மேலாளர் விண்ணப்பத்தை ஏற்கவோ அல்லது நிராகரிக்கவோ முடியும். ஒரு பயன்பாடு மேலாளரால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால், இந்த அமைப்பு கிடைக்கும் விடுப்புகளில் இருந்து துப்பறியும் மற்றும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட

நிலையை அமைக்கிறது. நிராகரிப்பு ஏற்பட்டால், அந்த அமைப்பு நிலையை நிராகரித்தது. இது விண்ணப்பதாரர் விடுப்பு நிலையை பற்றி அறிவிக்கிறது.

சில நேரங்களில், ஒரு விண்ணப்பத்தை பெற்றுக்கொண்ட பிறகு, மேலாளர் எந்த முடிவையும் எடுக்க முடியாது. கணினி அதை கண்காணிக்க மற்றும் பயன்பாட்டை பற்றி மேலாளருக்கு நினைவூட்டல் ஒன்றை அனுப்பும். ஒரு நிலையான விதி ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதற்கு தொடர்ந்து வணிகத்தால் அமைக்கப்பட்டால் அல்லது விடுப்பு விண்ணப்பத்தை நிராகரித்தல், வணிக மூலோபாய பணிப்பாய்வு சேவையகம் செயல்களின் தொகுப்பைச் செய்யும்.

குறிப்புகள்

செய்தி சேவையகங்கள்

இவை பணிக்குழு சேவையகங்கள். இது இணையத்தில் மின்னஞ்சல் தொடர்பான சேவைகளை வழங்குகிறது. இது சேவைகளை சேமித்து மற்றும் முன்னெடுப்பதற்கு கட்டமைக்க முடியும். இது உள்வரும் செய்திகளை சேமிக்கிறது மற்றும் அதை படிக்க பயனருக்கு காத்திருக்கிறது. இதேபோல், இது வெளியீட்டில் உள்ள செய்திகளை சேமித்து, அதற்கான வெளிப்புற அஞ்சல் சேவையகத்தை நிறுவும்போது, அதை பெறுபவர்களுக்கு அவற்றை அனுப்புகிறது. மின்னஞ்சல் சேவையகம் உள்வரும் மின்னஞ்சல்களுக்கு தானாக பதில் அனுப்பும் வசதியை கார்பரேட்டுகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அஞ்சல் சேவையகங்கள் மேலும் உள்வரும் மின்னஞ்சல்களை வரிசைப்படுத்தி, அந்தந்த பயனரின் இன்பாக்ஸிற்கு அவற்றை திருப்பி விடுகின்றன. உள்நாட்டினூடாகவோ அல்லது இணையம் வழியாகவோ அந்தந்த மின்னஞ்சல்களை அவர்கள் அந்தந்த இடத்திற்கு அனுப்புகிறார்கள். அவர்கள் அனைத்து தொடர்புகளின் முகவரி புத்தகத்தையும் நிர்வகிக்கிறார்கள்.

பயனர்கள் மைக்ரோசாப்ட் அவுட்லுக் மற்றும் ஓபன் சோர்ஸ் போன்ற மின்னஞ்சல் வாடிக்கையாளர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர், மெஸ்ஸிலா தண்டர்பேர்ட் போன்ற மென்பொருள்கள் மெயில் சேவையகங்களுடன் இணைக்கப்படுகின்றன. செய்தி வாடிக்கையாளரோடு ஒற்றை பயனர் மற்றும் குழு பயனர்கள் மின்னஞ்சல் சேவையகங்களையும் பயன்படுத்தலாம். செய்தி வாடிக்கையாளர், மின்னஞ்சல் சேவையகங்களில் இருந்து பெற்ற மின்னஞ்சல்களை பதிவிறக்கம் செய்ய *IMAP (இணைய செய்தி அணுகல் புரோட்டோகால்)* அல்லது *POP (அஞ்சல் அலுவலகம் புரோட்டோகால்)* ஐ பயன்படுத்துகின்றன. மின்னஞ்சல்களை அனுப்ப மற்றும் பெற, *SMTP (எளிய அஞ்சல் பரிமாற்ற நெறிமுறை)* என்பது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

MS Exchange மற்றும் *Lotus Domino* மெயில் சேவையகம் ஆகியவை இதில் உதாரணமாக அடங்கும்.

லோட்டஸ் டாமினோ சேவையகமானது *Microsoft Windows (R) 95, Windows 98, Windows NT(R) 4, Windows 2000, Windows XP Professional* மற்றும் *Macintosh PowerPC Systems* ஆகியவற்றை ஆதரிக்கிறது.

டோமினோ சேவையகத்தின் அம்சங்கள் செய்தி அனுப்புதல், வலையிணைப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவை அடங்கும்.

செய்தி அனுப்புதல்: இது டோமினோவின் முதன்மை செயல்பாடு ஆகும். ஒவ்வொரு பயனருக்கும் எதையும் சார்ந்திருக்காத மின்னஞ்சல் பெட்டி உள்ளது. குறிப்புகள், அஞ்சல், காலண்டர், திட்டங்களின் பயனர் குறிப்புகளுக்கு உலாவி சார்ந்த அணுகலை வழங்குகிறது. பயனர் அனுப்பலாம், அஞ்சலைப் பெறலாம், அவர்களின் காலெண்டர்களைப் பார்வையிடலாம், கூட்டங்களில் கலந்துகொள்ளலாம், 'செய்ய' பட்டியல்களை உருவாக்கவும், ஒரு நோட்புக் வைத்து, ஆஃப்லைனில் வேலை செய்யவும். இது குறிப்பிட்ட அளவுகோல்களை அடிப்படையாக கொண்ட செய்திகளை பிரிக்கிறது. குறிப்பிட்ட மின்னஞ்சல்களில் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படலாம். அஞ்சல் பெட்டி பயன்படுத்துவதற்கு ஒவ்வொரு பயனருக்கும் இட ஒதுக்கீட்டை அமைக்கிறது. அஞ்சல் குறிப்பிட்ட ஒதுக்கீட்டை மீறியிருந்தால் இது பயனரை எச்சரிக்கிறது.

வலையிணைப்பு: லோட்டஸ் நோட்ஸ் வாடிக்கையாளர் மற்றும் டோமினோ சேவையகம் ஆகியவற்றுக்கான இடையிலான தொடர்பை குறிப்பிடுகிறார். இது

மற்றொரு சேவையகத்தால் தொடங்கப்பட்ட மின்னஞ்சலை மாற்றுவதற்காக தானாக இணையத்தை இணைக்க சேவையகத்தை செயல்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

பாதுகாப்பு: இது ஒவ்வொரு பயனருக்கான குறிப்புகளான அடையாள மற்றும் கடவுச்சொல்லை வழங்குகிறது. அதை நம்புவதற்கு முன் அங்கீகார சான்றிதழை சரிபார்க்கிறது. இது ஒரு சேவையகத்தின் பல நிர்வாகிகளுக்கு பல்வேறு நிர்வாக உரிமைகளை வழங்குகிறது. இது பிணையம் முழுவதும் பிரதிசெயல் வசதியை உள்ளது.

செய்தி குழு சேவையகங்கள்

செய்தி அமைப்பு சேவையகத்தை அமைப்பதன் மூலம் ஒரு அமைப்பு அறிக்கைத்தாள் பலகைகளை உருவாக்க முடியும். பயனர்கள் செய்திகளை அனுப்பலாம், செய்திகளை அறிவிக்கலாம், செய்தி பயனாளர் சேவையகங்களைப் பயன்படுத்தி அனைத்து பயனர்களுக்கும் அறிவிக்கலாம். இந்த சேவையகங்கள் விளம்பரம் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆகியவற்றுக்காக கட்டமைக்கப்படுகின்றன.

நாட்காட்டி சேவையகங்கள்

இந்த சேவையகம் திட்டமிடல் மற்றும் காலண்டர் நிர்வாக சேவைகளை வழங்குகிறது. எந்த நிகழ்வு அல்லது சந்திப்பையும் திட்டமிட, பயனர்கள் அட்டவணைகளை தயாரிக்க முடியும். அவர்கள் குழுவில் மற்ற பயனர்களின் அட்டவணையை பார்க்க முடியும், அவற்றின் அறிவு மற்றும் அதற்கேற்ப திட்டத்தை பகிர முடியும்.

10.3.3 தரவுதள சேவையகம்

தரவுத்தள சேவையகங்கள் தரவுகளை மையமாக சேமிப்பதற்கு ஒரு நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு தரவுத்தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட தரவு பிணையத்தில் உள்ள எந்த இடத்திலிருந்தும் எந்தவொரு பயனாளரையும் அணுக முடியும். இது நெட்வொர்க்கில் உள்ள பிற பயன்பாடுகளுக்கு சேவைகளை வழங்குகிறது. தரவுத்தள சேவையகங்கள் பல பயனர்களை ஒரே நேரத்தில் ஒரே தரவை பகிர்ந்து கொள்ள அனுமதிக்கின்றன.

தரவுத்தள சேவையகங்கள் தரவு சேகரித்தல், ஒவ்வொரு பயனருக்கும் தொகுப்பு அணுகல் அனுமதியை வழங்குகின்றன, பயனரின் கோரிக்கையின்படி தரவுத்தளத்தை சேர்ப்பது, அகற்றுவது மற்றும் புதுப்பித்தல், பயனரின் செயலாக்க வினவல்கள் மற்றும் அவற்றின் விளைவை திரும்பப் பெறுதல் ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்துகிறது.

Microsoft SQL Server 2008, IBM DB2, Sybase and Oracle ஆகியவை டேட்டாபேஸ் சேவையகங்களில் அடங்கும். *Oracle, SQL Plus* ஆகியவை *Oracle* தரவுத்தள சேவையகத்திற்கு வாடிக்கையாளராக செயல்படுகிறது.

- ***பரிவர்த்தனை சேவையகம்/டி.பி. மானிட்டர்***

  ஒரு பரிவர்த்தனை சேவையகம் என்பது பரிவர்த்தனை செயலாக்க கண்காணிப்பு என்றும் அறியப்படுகிறது. ஒரு பரிவர்த்தனை என்பது முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயல்கள் ஆகும். இது தரவுத்தள பரிவர்த்தனை மேலாண்மை திறன்களை கொண்ட சேவைகளை வழங்குகிறது. ஒரு பரிவர்த்தனை பின்வரும் *ACID* பண்புகளை கொண்டிருக்க வேண்டும்:

  - ***அணுதிறன்:*** இது ஒரு பரிவர்த்தனை வெற்றிகரமாக பூர்த்தி செய்யப்பட்டது அல்லது கைவிடப்பட்டது என்பதை குறிக்கிறது. இது ஓரளவு முடிக்கப்பட்டதாக இருக்கக்கூடாது.
  - ***நிலைத்தன்மையும்:*** ஒரு பரிவர்த்தனை ஒரு நிலையான நிலை இருந்து மற்றொரு நிலைக்கு எடுக்க முடியும்.
  - ***தனிமைப்படுத்தல்:*** ஒரு பரிவர்த்தனை தனிமைப்படுத்தப்பட வேண்டும், அதாவது, இது மற்ற பரிவர்த்தனைகளுக்குத் தெரியக்கூடாது.
  - ***நிலைப்புத்தன்மை:*** ஒரு பரிவர்த்தனைக்கு எந்த மாற்றமும் நிரந்தரமானது மற்றும் கணினியானது தோல்வியை பொறுத்துக்கொள்ளும்.

ஆன்லைன் பரிவர்த்தனை செயலாக்கம் என்பது பரிவர்த்தனை செயலாக்க மானிட்டர் என அறியப்படுகிறது. பரிவர்த்தனை செயலாக்கத்தின் கண்காணிப்பு ஒப்பந்தங்கள், பரிமாற்றங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை நிர்வகித்தல். இது தரவுத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துகிறது. டி.பி. மானிட்டர் பிணையத்தில் பிற

சேவையகங்களுக்கு ஏதேனும் பரிவர்த்தனை அனுப்பியதன் மூலம் சுமை சமநிலையை கையாளுகிறது. இது பயன்பாட்டு செய்தி விநியோகத்திற்கு அளவிடக்கூடியது. இது தரவுத்தள மீட்பு மற்றும் மறுதொடக்கத்தை அளிக்கிறது. இது செயல்திறன் மற்றும் வெளியீடை கண்காணிக்கிறது. இது சிக்கல்களை குறைக்கிறது, தொலை தரவுகளை செயல்படுத்துகிறது, மேலும் பாதுகாப்பு, நிர்வகித்தல் மற்றும் மீளுருவாக்கம் ஆகியவற்றை வழங்குகிறது.

10.4 டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்ஸ்

நெட்வொர்க்குகள் உள் நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் பரந்த பகுதி நெட்வொர்க்குகளில் புவியியல் நோக்கம் மூலம் வகைப்படுத்தப்படலாம். பரந்த பகுதி நெட்வொர்க்குகள் ஒப்பீட்டளவில் பரந்த புவியியலை உள்ளடக்கியுள்ளது. பல மைல்கள் இருந்து ஆயிரக்கணக்கான மைல்கள் வரை, கணினிகள் அல்லது டெர்மினல்கள் அதே துறை அல்லது ஒரு நிறுவனத்தை கட்டமைத்தல் போன்ற உள் வளங்களை இணைக்கும் உள் நெட்வொர்க்குகள். உள் நெட்வொர்க்குகளில் தனிப்பட்ட பிராண்டுச் சந்தைகளும் உள் பகுதி நெட்வொர்க்குகளும் உள்ளன.

ஒரு தனியார் கிளை செலாவணி (PBX) என்பது ஒரு கம்பெனி தளத்தில் உள்ளஅலுவலகதொலைபேசிஅழைப்புகளைகையாளுவதற்கும் மாற்றுவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு சிறப்பு நோக்கம் கொண்ட கணினியாகும். இது ஒரு நிறுவனம் அல்லது வழங்குநருக்கு சொந்தமானது. இன்றைய *PBX* கள் உள்ளூர் நெட்வொர்க்குகளை உருவாக்க குரல் மற்றும் தரவுகளை இயக்கும். *PBX* களை சேமிக்கவும், பரிமாற்றவும், நடத்தவும் மற்றும் தொலைபேசி அழைப்புகள் மறுக்க முடியும் மற்றும் கணினிகள் மற்றும் அலுவலக சாதனங்களில் டிஜிட்டல் தகவல்களை மாற்றவும் முடியும். ஒரு *PBX* பயன்படுத்தி, நீங்கள் உங்கள் அலுவலகத்தில் ஒரு பிசி ஒரு கடிதம் எழுத முடியும், அச்சுப்பொறி அதை அனுப்ப, பிறகு உள் நகல் இயந்திரத்தை டயல் செய்து, உங்கள் கடிதத்தின் பல பிரதிகளை உருவாக்கவும்.

மற்ற உள் நெட்வொர்க்கிங் விருப்பங்களுக்கு மேல் டிஜிட்டல் *PBX* களை பயன்படுத்தி சிறப்பு வயரிங் தேவை இல்லை. தொலைபேசி மூலம் நெட்வொர்க்குடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு *PC*, ஏற்கனவே உள்ள தொலைபேசி இணைப்புகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு கட்டிடத்தில் எங்கு வேண்டுமானாலும் செருகப்படலாம் அல்லது அடக்கப்படலாம். பல வணிக விற்பனையாளர்கள்*PBX* சேவைகளை வழங்குகின்றனர்/ பராமரிக்கிறார்கள், எனவே ஒரு நிறுவனத்திற்கு அவற்றை நிர்வகிக்க சிறப்பு நிபுணத்துவம் தேவையில்லை.

PBX களின் புவியியல் நோக்கம் வழக்கமாக சில நூறு அடிக்கு மட்டுமே, ஒரு *PBX* ஆனது மற்ற *PBX* நெட்வொர்க்குகளுடன் அல்லது பாக்கெட்-ஸ்விட்ச்டு நெட்வொர்க்குகளுடன் ஒரு பெரிய புவியியல் பகுதியை உள்ளடக்கி இணைக்க முடியும். *PBX* களின் முதன்மை பின்தங்கியல்கள், அவை தொலைபேசி இணைப்புகளுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டவை என்பதோடு மிகப்பெரிய அளவிலான தரவை எளிதில் கையாள முடியாது.

பிணைய சேவைகள் மற்றும் பிராட்பேண்ட் டெக்னாலஜிஸ்

பரவலாக்கம் மற்றும் புவியியல் நோக்குடன் கூடுதலாக, நெட்வொர்க்குகள் அவர்கள் வழங்கும் சேவை வகைகளால் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் பின்வருமாறு ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் பயன்படுத்தி வரையறுக்கப்படுகிறது:

ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் *(ISDN)*

இது ஒரு இணைப்பு குரல், தரவு, படம் மற்றும் வீடியோ சேவைகளை ஒருங்கிணைக்கும் டயல் அப் நெட்வொர்க் அணுகலுக்கான சர்வதேச தரமாகும். ஒரே சமயத்தில் குரல் அல்லது தரவு பரிமாற்றத்தை ஒரு வெளிப்புற இணைப்பில் வழங்குவதற்கான திறன் தேவைப்படும் நிறுவனங்கள் மற்றும் தனிநபர்கள் இந்த சேவையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம். முதன்மை விகிதம் *ISDN* மெகாபிட் வரம்பில்

உள்ள பரிமாற்ற திறனை வழங்குகிறது மற்றும் தொலைத்தொடர்பு சேவைகளின் பெரிய பயனர்களுக்கு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

ISDN ஐப் போல, டிஜிட்டல் சந்தாதாரர் இணைப்பு *(DSL)* தொழில்நுட்பங்களும் குரல், தரவு மற்றும் வீடியோவை இயக்க, ஆனால் அவை *ISDN* - ஐ விட உயர் வேக திறன் கொண்டவை.

உயர் வேக பரிமாற்ற தொழில்நுட்பங்கள் சில நேரங்களில் பிராட்பேண்ட் என குறிப்பிடப்படுகின்றன. பிராட்பேண்ட் என்பது ஒரு பரிமாற்ற ஊடகத்தை ஒரே நேரத்தில் பல தடங்களை ஒரே நேரத்தில் இயக்கக்கூடிய பரிமாற்ற ஊடகத்தை குறிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்தியாவில் மிக பெரிய நகரங்களில் பிராட்பேண்ட் ஊடகங்கள் கிடைக்கின்றன.

குறுகிய கற்றை மற்றும் அகலக்கற்றை *ISDN*

ISDN என்பது *CCITT / ITU (*சர்வதேச டெலிகிராப் மற்றும் டெலிகல் கன்சல்டிவ் கமிட்டி/ இண்டர்நேஷனல் டெலிகம்யூனிகன் யூனியன் யூனிட்*)* ஆகியவற்றின் ஒரு குழுவாகும். இந்த தொழில்நுட்பம் இணக்கிக்கு பதிலாக *ISDN* அடாப்டர்களைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் மிக விரைவான வேகத்தை வழங்குகிறது. *ISDN* பரிமாற்ற சர்க்யூட்டின் முடிவுக்கு அடாப்டர்களை அவசியமாக்குகிறது. இருப்பினும், உண்மையில், பல்லூடகம் வழங்குதலுக்கு அதிகமான விநியோக வலைப்பின்னல்களில் தரவுகளை வழங்கக்கூடிய திறன் கொண்ட ஒரு பரந்த நெட்வொர்க் தேவைப்படுகிறது. தற்போது, குறுகிய குழுவில் உள்ள *ISDN* செயல்படுத்தல் சிறந்த அணுகலை அளிக்கிறது மற்றும் மிகவும் பொருத்தமான விநியோக ஊடகமாக உள்ளது.

ISDN ஆனது இந்த துறையில் பலர் உலகளாவிய ஏற்றுமதியை பெறும் திறனைக் கொண்டிருப்பதாகக் காணப்படுகிறது. *ISDN* இன் நிறுவப்பட்ட தளம் பல்வேறு நாடுகளின் இணைப்புகளை வழங்குவதற்காக உலகெங்கிலும் வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது. பல நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் *ISDN* விரைவாக முடிந்தவரை திட்டங்களையும் இணைப்புகளையும் கொண்டு வருகின்றன. பொதுவாக, *ISDN* குரல், தரவு அல்லது அனலாக் சிக்னல்கள் மற்றும் டிஜிட்டல் தரவு பரிமாற்றத்தை ஒரே நெட்வொர்க்கில் ஒருங்கிணைப்பதை பிரதிபலிக்கிறது. *ISDN* இந்த ஊடகம் ஊடாகத்தில் விளைவிக்கிறது, கண்டிப்பாக பேசப்படுகிறது, அனலாக் பரிமாற்றம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, *BISDN (*பிராட்பேண்ட் *ISDN)* உடன் ஃபைபர் ஆப்டிக் மற்றும் வானொலி ஊடகம் உள்ளிட்ட இறுதி-முதல்-இறுதி ஊடகங்கள் முழுவதும் ஸ்பெக்ட்ரம் முழுவதும் இந்த சேவைகள் இரண்டையும் ஒருங்கிணைப்பதை உறுதிப்படுத்தியுள்ளது. பிராட்பேண்ட் *ISDN*, நிலையான வேகக்கட்டுப்பாடுகளில் கடத்தும் அதி வேக தரவுக்கான ஃபிரேம் ரிலே சேவைகளை உள்ளடக்கியது, குறிப்பாக *FDDI (*ஃபைபர் டிஸ்ட்ரிபியூட்டட் டேட்டா இன்டர்ஃபேஸ்*)* மற்றும் *SONET (*ஒத்திசைவு ஆப்டிகல் நெட்வொர்க்*)* ஆகியவற்றில் வழங்குகிறது. *2 Mbps* க்கு அதிகமான அளவு பரிமாற்றத்திற்கு *BISDN* உதவும்.

***ISDN* இன் சொற்பொருள்**

ISDN பிணைய கட்டமைப்பு என்பது டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பம் பல நெட்வொர்க்குகளில் இருந்து இறுதி பயனருக்கு தகவல் தெரிவிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த தகவல் இடத்தில் இருந்து இடத்திற்கு டிஜிட்டல் ஆகும்.

தனிசிறப்புகள்

- ஒரு புள்ளியில் இருந்து மற்றொரு புள்ளிக்கு ஒப்படைப்பை வழங்குகிறது.
- பல்லூடகத்திற்கான பிணைய அணுகல் மற்றும் நெட்வொர்க் இணைப்பு.
- *64 Kbps* முதல் *2 Mbps* வரை பல்வேறு தரவு விகிதங்கள் வணிக ரீதியாக கிடைக்கின்றன, இது பல பல்லூடகத்திற்கான தேவைகளை பூர்த்தி செய்யக்கூடியது மற்றும் இன்றைய அனலாக் இணக்கிகளை விட நான்கு மடங்கு அதிகம்.
- அழைப்பு செட் அப் முறை ஒரு வினாடிக்கு கீழ் இருக்கும். *ISDN* இணையத்தில் அல்லது ரிமோட் *LAN* இணைப்பைப் பற்றிய தகவலை பரிமாற்றுவதில் வியத்தகு வேகத்தை அதிகரிக்க முடியும், குறிப்பாக *LAN*

வேகத்தில் இயங்கும் வரைகலை, ஆடியோ அல்லது வீடியோ பயன்பாடுகள் போன்றவை வசதிபடைத்த ஊடகங்களாகும்.

- ஏடிஎம் (ஒத்திசைவான டிரான்ஸ்ஃபர் பயன்முறை) அடிப்படையில் பிராட்பேண்ட் ISDN ஐ பொறுத்தவரை ISDN அளிக்கும் வலையமைப்பாக இருக்கும்.

குறிப்புகள்

ISDN குறைந்த செலவானதாக இருக்கலாம், குறிப்பாக நீண்ட கால பயன்பாட்டில், ஏடிஎம் இணைப்புகளை விட மலிவான மற்றும் நீண்ட தூர நேரத்திற்கு இன்னும் பரவலாக கிடைக்க வாய்ப்பு உள்ளது. பயனர்களின் பரந்த அளவிலான பல்லூடக பயன்பாடுகளை கொண்டு வர இது ஒரு முக்கிய கருவியாகும். ISDN சேவையின் இரண்டு வடிவங்கள் உள்ளன: குறுகிய கற்றை மற்றும் அகலக்கற்றை.

குறுகிய கற்றை ISDN

குறுகிய கற்றை ISDN என்பது ஒரு டிஜிட்டல் சேவையாகும், அங்கு பரிமாற்ற வேகம் 1.544 Mbps (T1) அல்லது குறைவாக இருக்கும். பின்வரும் சேவைகளுக்கு ISDN - ஐ வழங்குகிறது:

- சுற்று சுவிட்ச்டு குரல்: சுற்று மாறியது குரல் சேவையானது ஒரு வியாபாரத்தின் பல திறன்களை வழங்கும் டிஜிட்டல் குரல் சேவையாகும். இது 4-வயர் ISDN டிஜிட்டல் சந்தாதாரர் வரி (DSL) க்கும் மையத்தில் உள்ளது.
- சுற்று சுவிட்ச்டு தரவு: சுற்று மாறியது தரவு சேவை பொது நெட்வொர்க்கில் தரவு அல்லது வீடியோ தகவலை கடந்து செல்ல இறுதி முதல் இறுதி வரை டிஜிட்டல் சேவையை வழங்குகிறது. தரவு இணைப்புகளை நிறுவுவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் ISDN அவுட்-பேண்ட் சிக்னலிங் பயன்படுத்துகிறது, அது சிறப்பு செயலாக்கம் தேவைப்படுகிறது.
- குறைந்த வேக பாக்கெட் : ISDN இணைப்புகள் பாக்கெட் இணைப்புடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளன, ISDN இணைப்புகளை நிர்வகிக்க இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. DSL இல் D தடங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இந்த கண்காணிப்பு திறன் வழங்கப்படுகிறது. D தடமானது ஒரு 16Kbps X.25 இணைப்பு ஆகும், இது குறைந்த வேக பாக்கெடை கடந்து செல்லும் திறன் கொண்டது, அதே நேரத்தில் அழைப்பு செயலாக்கத் தகவல்களையும் இணைக்கும்.
- உயர் வேக பாக்கெட்: ISDN இணைப்புகள் இரண்டு B தடங்களோடு இணைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு B தடங்கலும் ஒரு 64Kbps தடங்களாகும், இது சுற்று ஸ்விட்ச் செய்யப்பட்ட குரல், சுற்று மாறிய தரவு, அல்லது உயர் வேக பாக்கெட் சேவை ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். 64Kbps B தடங்களில் ஒன்று அல்லது இரண்டு பாக்கெட் நெட்வொர்க்குடன் இணைக்கப்படும் (வேகமான இணையச் சுற்று) இணைக்கப்பட்டு 64Kbps X.25 இணைப்பு வழங்கப்படுகிறது.

அகலக் கற்றை ISDN

அகலக் கற்றை ISDN சேவை 1.544Mbps அதிகமாக உள்ள ஒரு டிஜிட்டல் சேவையாகும். இந்த டிஜிட்டல் சேவை ஃபிரேம் ரிலே, SMDS, அல்லது ATM வடிவில் இருக்கலாம். அகலக் கற்றை ISDN என்பது எதிர்கால சேவை ஆகும். தகவல் உயர்ந்த சிறப்பு நெடுவழியின் பல பயன்பாடுகளுக்கு ஆதரவளிக்க வேண்டிய அதிக வேகம் தேவைப்படுகிறது. அகலக் கற்றை ISDN சேவைகளுக்கான வேக வரம்பில் பொதுவாக 25Mbps வரை ஜிகாபிட் வரம்பில் உள்ளது. பெரும்பாலும் விவாதிக்கப்படும் இரண்டு வேகம் OC 1 என்பது 155Mbps மற்றும் OC 3 என்பது 622Mbps ஆகும். நெட்வொர்க்கில் உள்ள டிஜிட்டல் வசதிகளின் உயர் தரத்தினால் அலைக்கற்றை வேகம் சாத்தியமானது. X.25 போன்ற முந்தைய தரவு நெறிமுறைகள் தரவு விநியோகத்தை உறுதிப்படுத்த விரிவான மேல்நிலை தேவை. ஒரு தரவு இணைப்பு வழியில் இடைப்பட்ட புள்ளிகளில் பிழை திருத்தம் மற்றும் பாய்வு கட்டுப்பாடுகள் செய்யப்பட்டன. புதிய டிஜிட்டல் வசதிகள் மற்றும் ஃபைபர் ஆப்டிக்ஸ் அறிமுகம் அதிகபட்ச அளவிற்கு இந்த தேவையை நீக்கியுள்ளன. உயர் வேக பிராட்பேண்ட் சேவைகள் இந்த செயல்பாடுகளை ஒரு இறுதி முதல்

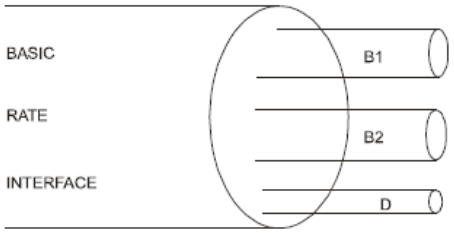
இறுதி வரை என்ற அடிப்படையில் செய்ய மேல் அடுக்கு நெறிமுறைகளில் பெரும்பகுதியை சார்ந்திருக்கின்றன.

BRA (அடிப்படை விகிதம்) மற்றும் PRA (முதன்மை விகிதம் அணுகல்) என CCITT எனப்படும் இரண்டு மாற்று சேவைகள் மூலமாக ISDN அணுகப்படுகிறது. இந்த விகிதங்கள் தரவு, குரல் மற்றும் பிற சேவைகளை எடுக்கும் பல B தடங்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. D தடம் கட்டுப்பாடு மற்றும் சமிக்ஞை தகவலை கொண்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

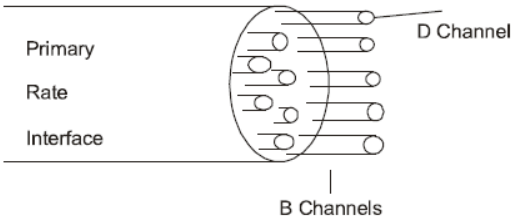
- *அடிப்படை விகித அணுகல் (BRA) என்பது ஒரு ISDN பயனருக்கு இரண்டு 64 Kbps தரவு தடங்களுக்கு ஒரே நேரத்தில் அணுகலை அளிக்கிறது, இது வழக்கமான / ஏற்கனவே முறுக்கப்பட்ட இணை செப்பு தொலைபேசி கேபிள் பயன்படுத்துகிறது, படம் 10.5 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது போல. ஒவ்வொரு தடமானது 'B' தடமாகக் குறிப்பிடப்படும் குரல் அல்லது தரவைச் சுமக்கும் திறன் கொண்டது.*

'D' தடம் என அறியப்படும் மற்றொரு தடம், 16 Kbps இல் செயல்படுகிறது மற்றும் பயனர் சாதனங்களுக்கும் ISDN க்கும் இடையிலான சமிக்ஞைகளை அனுப்பவும் பெறவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. BRA வின் மொத்த பரிமாற்ற வீதம் மொத்தம் 144 Kbps ஆக செயல்படுகிறது. இரண்டு தனித்துவமான 'B' சேனல்கள் மற்றும் தனி சிக்னலிங் தடத்தின் பயன்பாடு '2B + D' என்ற வார்த்தையை விளைவித்துள்ளது. CCITT பரிந்துரைக்கப்பட்ட சொல்வரிசைப்படி, BRA - வை சில நேரங்களில் 'I.420' என்று அழைக்கப்படுகிறது. அடிப்படை விகிதம் ISDN குறைந்த கொள்ளளவு பயன்பாட்டிற்கு, சிறிய வணிக நிறுவனங்களின் சாதாரண தேவைகளுக்கு ஏற்ப செயல்படுகிறது.



படம் 10.6 முதன்மை விகிதம் இடைமுகம்

- ***முதன்மை விகிதம் அணுகல் (PRA)** சேவையானது 30 சுதந்திர 64 Kbps B தடங்களின் மற்றும் ஒரு தனி 64 Kbps D தடங்களின் சமிக்ஞைகளை செயல்படுத்த உதவுகிறது. இது அடிப்படையில் T1 இணைப்பு வழியாக டிஜிட்டல் அணுகலை படம் 10.6 இல் காட்டியுள்ளது. ஒரு T1 இணைப்பு ஒரு 1.544 பட்டையகலத்தை வழங்குகிறது. இந்த அலைவரிசை 64 KB சேனல்களின் 24 எண்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ISDN PRI (முதன்மை விகித இடைமுகம்) சேவை T1 சேனல்களில் 23 ஐ B தட அணுகலைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் 24 வது தடத்தை சிக்னலிங் நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்துகிறது. ISDN அழைப்பு கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகள் இணைப்புகளை தொடங்க, கண்காணிக்க மற்றும் வெளியிட பாக்கெட் செய்திகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. BRI (அடிப்படை விகித இடைமுகம்) இணைப்பில் இந்த செய்திகளை D தடத்தால் திசைதிருப்பப்படுகிறது. PRI சேவையில், இந்த நிகழ்வில் D தடத்திலுள்ள 24 வது தடத்தில், / இணைப்பு / அழைப்பு கட்டுப்பாட்டு செய்திகளை அனுப்பியுள்ளன. PRA மொத்த தரவு விகிதம் 1.544 Mbps ஆகும். முதன்மை விகிதம் அணுகல் அல்லது PRA அடிக்கடி 23 என குறிப்பிடப்படுகிறது, 'B' மற்றும் 'D' தடங்கள் அல்லது 1.421 இன் காரணமாக B +, இது பெறப்பட்ட போது CCITT பரிந்துரைத்தது. அணுகல் இந்த வகை அடிப்படையில் பெரிய பரிமாற்ற திறன் அழைப்பு என்று சூழ்நிலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் நோக்கம், எ.கா., நிறுவனங்கள் ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் PBX வழியாக குரல் மற்றும் தரவு அழைப்புகளை மேற்கொள்ளும்போது.*



படம் 10.6 முதன்மை விகிதம் இடைமுகம்

குறிப்புகள்

ISDN மற்றும் தரநிலைகள்

பல்வேறு விற்பனையாளர்களிடமிருந்து ISDN தொழில்நுட்பத்திற்கான தயாரிப்புகள், இதே போன்ற அம்சங்கள் மற்றும் விருப்பங்களுடன், சில பொருந்தக்கூடிய சிக்கல்களை உருவாக்கலாம். 1984 ஆம் ஆண்டு பல சிவப்பு பைண்டர்களில் முதன்மையான குறிப்பிடத்தக்க ISDN தரநிலைகளை வெளியிட்டதுடன், சில ஆண்டுகளில் நல்ல விவாதங்களைப் பெற்ற பிறகு CCITT ஆனது ரெட் புக் தரநிலைகளாக அறியப்பட்டது. இந்த குழு நான்கு ஆண்டுகளுக்கு பின்னர் சந்தித்தது, இது 1988 ப்ளூ புக் தரநிலைகளின் வெளியீட்டில் உச்சக்கட்டத்தை அடைந்தது. இந்த சர்வதேச வெளியீடுகள் உருவான ISDN தேசிய தரத்திற்கான அடித்தளம் ஆகும். CCITT இறுதியில் குழுவில் சீர்திருத்தப்பட்டது, இது ITU-T என அழைக்கப்படுகிறது. ISDN வரையறுக்க பயன்படுத்தப்படும் தரநிலைகள் OSI குறிப்பு மாதிரியாகும், இந்த OSI குறிப்பு மாதிரியின் முதல் மூன்று அடுக்குகளுடன் பயன்படுத்துகின்றன.

இரண்டு நிலையான ISDN இணைப்பிகள் (i) RJ-45 வகை செருகு மற்றும் சாக்கெட் (மிகவும் ஒரு தொலைபேசி பிளக் போன்ற) பாதுகாக்கப்படாத முறுக்கப்பட்ட இணை கேபிள் பயன்படுத்துகிறது (இது அடிப்படை விகிதம் ISDN அணுகும் பொருள்) மற்றும் (II) ISDN ஒரு இணையச்சு கேபிள் மூலம் முதன்மை விகிதத்தை அணுகுவதற்கு ஒன்று. ISDN செயலி பஸ் 1 கிலோமீட்டர் அதிகபட்சமாக இயங்க முடியும்; இது பயனர் வளாகத்தில் ஒரு கேபிள் மற்றும் ISDN இடைமுகத்துடன் இணைக்கப்பட்ட எட்டு பயனர் சாதனங்களை செயல்படுத்துகிறது. இருப்பினும், இரண்டு 'B' தடங்களே இருப்பதால், எட்டு சாதனங்களில் இரண்டு மட்டுமே எந்த நேரத்திலும் செயல்பட முடியும், அதே வேளையில் அவை அனைத்தும் செயலற்ற பஸ் அணுகுவதற்கு போட்டியிட வேண்டும். ISDN க்கான உபகரணங்கள் பாலங்கள் அல்லது முனையங்கள், முனையம் அடாப்டர் அட்டைகள், வீடியோ கலந்துரையாடல், PC அட்டைகள், ISDN உள் கணினி முனைய அடாப்டர் கார்டுகள் மற்றும் லேன் அணுகல் நுழைவாயில்கள் அல்லது பாலங்கள் ஆகியவை அடங்கும், இவை சில PC கார்டுகள் அல்லது தனியான பெட்டிகளில் இருந்து பெறப்படுகின்றன. வெளிப்புற ISDN டெர்மினல் அடாப்டர்களின் பயன்பாட்டின் மூலம் உள் கணினி அடாப்டர்களுக்கு பக்கவாட்டு API தரநிலையின் அனைத்து சிக்கல்களும் முடிந்து விடும். சமீபத்தில் வரை, உள் கணினி அடாப்டர்களின் வேகம் 19.2 Kbps க்கு மட்டுமே வரையறுக்கப்பட்டது, இந்த தீர்வு சாத்தியமானதாக இருக்கவில்லை. சமீபத்தில், உள் கிளை கார்டுகள், இது 115 Kbps க்கு இடைவிடாமல் வேலை செய்யக்கூடியது சந்தையில் வந்துள்ளது, இவை இணைந்து பல்லூடக செயல்பாட்டிற்கு பொருந்தக்கூடியவை, பொருத்தமான வெளிப்புற டெர்மினல் அடாப்டர் ஆகும். இரண்டு சேவைகளில் எதையும் பயன்படுத்தி ISDN – ஐ அணுக முடியும், CCITT பெயரிடல் படி: BRI (அடிப்படை விகிதம் இடைமுகம்) மற்றும் PRI (முதன்மை விகிதம் இடைமுகம்). BRI தற்போதுள்ள முறுக்கப்பட்ட செம்பு கேபிள் தொலைபேசி வயரிங் மூலம் 144 Kbps ஐ வழங்குகிறது.

BRI இரண்டு B தடங்கள் மற்றும் ஒரு D தடத்தையும் கொண்டிருக்கும். இது 2B + D ஆக எழுதப்படலாம். 64 Kbps தரவு பரிமாற்ற வேகத்தை வழங்குதல், 'B' தடம் (பியரர்) குரல் அல்லது தரவுகளை இயக்கும், அதே நேரத்தில் 'D' சேனல் (டெல்டா) 16 Kbps இல் செயல்படுகிறது, மேலும் இது ISDN க்கும் பயனர் சாதனங்களுக்கும்

இடையில் சிக்னலிங் செயல்பாடுகளை கட்டுப்படுத்த பயன்படுகிறது. இந்த *BRA* மொத்த தரவு விகிதம் *144 Kbps* வரை தள்ளுகிறது. துடிப்பு குறியீடு பண்பேற்றம் *(PCM)* பயன்படுத்தி ஆடியோ டிஜிட்டல்மயமாக்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

PRI என்பது *30* சுதந்திர, *64 Kbps* தரவு அல்லது குரல் தடங்களின் இணைப்புகள் வரை கொண்டு செல்ல முடியும். இந்த கட்டமைப்புகளில் சாதனங்கள் மற்றும் நெட்வொர்க் இடையே சமிக்ஞை செய்ய *64 Kbps D* தடம் மற்றும் மற்றொரு *64 Kbps* தட ஒத்திசைவு மற்றும் கண்காணிப்பிற்காக உள்ளடக்கியது. இது மொத்த தரவு வீதத்தை *2.048 Mbps* ஆகக் கொண்டுவருகிறது. *PRI* ஆனது தடங்களின் எண்ணிக்கை காரணமாக *'30 + D'* மற்றும் அது பெறப்பட்ட *CCITT* பெயரிடல் காரணமாக. இந்த வகை அணுகல் அடிப்படையில் தாராள பரிமாற்ற திறன் அழைப்பு சூழ்நிலைகளில் பயன்படுத்த வேண்டும், உதாரணமாக ஒரு ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் *PBX* மூலம் மிதமான மற்றும் அதிகமான குரல் மற்றும் தரவு போக்குவரத்து நிறுவனங்களின் விஷயத்தில்.

***ISDN* இன்டர்நெட்வர்க்கிங் உபகரணங்கள்**

ISDN–இன் பயன்பாட்டை செய்யும் வேறுபட்ட இன்டர்நெட்வர்க்கிங் சாதனங்கள் பின்வருமாறு:

- **டெர்மினல் அடாப்டர்கள் *(TAs):*** இவை ஒரு வழக்கமான தரவு இடைமுகத்தை இணைக்கும் வெளிப்புற சாதனங்கள், *ISDN* சுற்றமைப்புக்கு *X.21, ISDN* அல்லாத உபகரணங்கள் *ISDN* – ஐ பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட *ISDN* இடைமுகம் இல்லாத இன்டர்-நெட்வொர்க்கிங் உபகரணங்களின் உற்பத்தியாளர்கள், டெர்மினல் அடாப்டர்களை பரவலாக பயன்படுத்துகின்றனர். தீமை என்பது *D* தடத்தில் இருந்து *TA* விடமிருந்து தகவலின் பகுதி பரிமாற்றம் மட்டுமே உள்ளது, எனவே *ISDN (CLI)* போன்ற அழைப்புகளை *(ISDN* அல்லாத உபகரணங்கள்) பெற முடியாது.
- ***ISDN* பாலங்கள்:** *ISDN* பாலங்களின் எளிமைக்கு நன்றி, இணைத்தல் *LANs* இணைப்பதன் ஒரு மிகவும் பிரபலமான வழி. *ISDN* நெட்வொர்க்கின் பாலம் பயன்படுத்துவதை கட்டுப்படுத்துவதில் *ISDN* உடன் இணைந்த ஒரு சிக்கல் பொய்யானது. எனினும், பாலங்கள் இயல்புநிலையாக, அலைவரிசைகளை உள்ளடக்கிய தரவை மேம்படுத்துவதற்கும், நன்மை செய்வதற்கும் எளிமையானவை. *ISDN* மீது, இது பெரும்பாலும் தேவையற்ற தரவை அனுப்புவதற்கு அழைக்கப்படும் அழைப்புகள் என்று மொழிபெயர்க்கலாம், காலப்போக்கில், ஒரு விலையுயர்ந்த கருத்தாக மாறிவிடும். இது தடுக்க, பாலங்கள் குறிப்பிட்ட நெறிமுறைகளில் இருந்து ஜாம் ஒளிபரப்புகளுக்கு கட்டமைக்கப்படலாம், ஆனால் பாலம் அதன் பிரதான நன்மை-எளிமையை இழந்து விடுகிறது. இருப்பினும், பாலங்கள் *ISDN* காப்பமைவுக்கு சிறந்தவை.
- ***ISDN* திசைவிகள்:** *LAN* இன்டர் நெட்வொர்க்கிங் *ISDN* ஐ பயன்படுத்துவதற்கான மிகவும் பயனுள்ள வழிகாட்டுதலுக்கு ஒரு திசைவி நிறுவப்படுகிறது. இண்டர்நெட்வர்க்கிங் விற்பனையாளர்கள் முழுமையும் இந்த வழியைப் பெறுகின்றனர். *ISDN* நெட்வொர்க்கில் தரவு அவசியபடும் போது மட்டுமே அனுப்பப்படுகிறது, எனவே அனுப்பப்படும் ஒலிபரப்பு செய்திகளின் எண்ணிக்கையில் ஒரு தடை உள்ளது, இதன் விளைவாக பாலங்கள் வழக்கை விட அலைவரிசை மிகவும் திறமையான பயன்பாடு உள்ளது என்று அர்த்தம், மற்றும் உண்மையில் துவக்க கட்டமைப்பு எளிமையானதாக இருக்கும். அனைத்து தேவையற்ற போக்குவரத்தை தடுக்க வடிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.

நன்மைகள்

- ***தரம்:*** *ISDN* இணைப்புகளை மிகக் குறைவாக மதிப்பிடும் பிழையான டிஜிட்டல் வழிமுறைகளாக காணலாம். மேலும், நெகிழ்வுத்தன்மையின் நன்மை உள்ளது: *ISDN* - இன் உடனடியாக பொருந்தக்கூடிய குத்தகைக்குட்பட்ட வரியைக் காணலாம். *ISDN* க்கு குறைந்தபட்சம் ஆதரவில்லாமல் மற்றும் தொல்லை உள்ள இரு இடங்களுக்கு இடையில் எந்த நேரத்திலும் இணைப்புகளை நிறுவலாம்.

- **பொருளாதாரம்:** *ISDN* என்பது ஒரு தொலைபேசி அழைப்பு போன்று வாடகைக்கு கிடைக்கும், மற்றும் பயன்பாட்டு செலவுகள் வழக்கமான தொலைபேசி சேவைகளாகும். ஒட்டுமொத்தமாக, இடைப்பட்ட *ISDN* பயன்பாடை விட *ISDN* மிகவும் செலவு குறைந்தது, *LAN* மற்றும் *LAN* இணைப்பு ஆகியவை சம்பந்தப்பட்டவை. இது மிக வேகமாக, அருகில் வெளிப்படையான அழைப்பு நடைமுறையை வழங்குகிறது, எனவே டயல்-அப் வசதி பெரும்பாலான *ISDN* பயனர்களுக்கு பொருந்துகிறது.
- **கிடைக்குமிடம்:** இப்போது *ISDN* பரவலாக கிடைக்கிறது, ஏனெனில் பல்வேறு நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் எடுத்த முயற்சிகள் காரணமாக கிடைக்கிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

3. ஒரு கோப்பு சேவையகம் ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

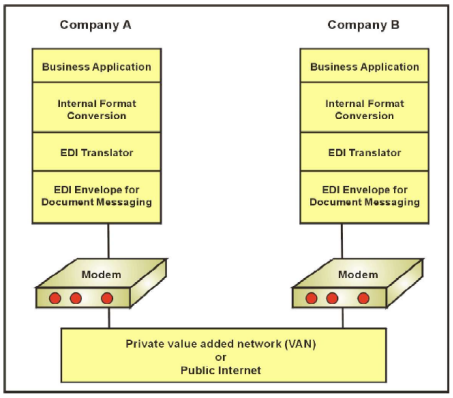
4. ISDN என்றால் என்ன?

10.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள்

*முன்னதாக, நிறுவனங்கள் வியாபாரத்தை நடத்துவதற்கு காகிதத்தைப் பயன்படுத்தின. அவர்கள் ஒரு வணிக பயன்பாட்டிற்கு தரவை உள்ளிட்டு, தரவு கொண்டிருக்கும் படிவத்தை அச்சிட்டு, இந்த செய்தி வணிக பங்குதாரருக்கு அனுப்ப பயன்படுத்தப்பட்டது. நிறுவனங்களுக்கு இடையில் தபால் அமைப்பால் தகவல் பரிமாற்றம் பெரிதும் நம்பியிருக்கப்பட்டது. வர்த்தக பங்குதாரர், படிவத்தைப் பெற்றுக்கொண்ட பிறகு, மற்றொரு வணிக பயன்பாட்டில் தரவை மீண்டும் குறியிட பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த செயல்பாட்டில் உள்ளார்ந்த குறைவான பதில்கள் மற்றும் அதிகப்படியான கடிதங்கள் மற்றும் தகவல் பரிமாற்றங்கள் போன்ற பிழைகள் சாத்தியமானவை. அஞ்சல் அமைப்பின் பயன்பாடு பரிமாற்ற செயல்முறைக்கு நாட்கள் அதிரிக்கும். வியாபார கணினிகளின் வருகை நிறுவனங்கள் மின்னணுத் தரவைச் செயலாக்க நிறுவனங்களுக்கு உதவுகின்றன, அதாவது, மின்னணு வழிகளில் தகவல்களை பரிமாறிக் கொள்ளுதல். **மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)** என்பது, 'கணினியிலிருந்து கணினியை ஒரு கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட வடிவமைப்பில் பரிமாற்றுவது'.*

EDI எவ்வாறு வேலை செய்கிறது?

***EDI மென்பொருளில்** நான்கு அடுக்குகள் உள்ளன, அதாவது வணிக பயன்பாடு, உள் வடிவமைப்பு மாற்றம், EDI மொழிபெயர்ப்பாளர் மற்றும் EDI உறை ஆவண ஆவணம் (படம் 10.7 பார்க்கவும்). அனுப்புனர் பக்கத்தில், இந்த நான்கு அடுக்குகள் தகவலின் ஒரு தொகுப்பை உருவாக்குகின்றன, பின்னர் இந்த தொகுப்பு அசல் தகவலை பெற நான்கு அடுக்குகள் பின்னோக்கு செயல்முறையை பின்பற்றுகின்ற இலக்கு பகுதிக்கு மதிப்புள்ள நெட்வொர்க் வழியாக அனுப்பப்படும்.*



10.7 தகவலின் EDI பரிமாற்றம்

EDI செயல்முறையில் முதல் அடுக்கு (வணிக பயன்பாடு) ஒரு ஆவணத்தை உருவாக்குகிறது, அதாவது, ஒரு மென்பொருள் பயன்பாட்டில் ஒரு விலைப்பட்டியல். இந்த மென்பொருளானது, ஆவணத்தை ஒரு EDI மொழிபெயர்ப்பாளர் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய வடிவமாக மாற்றுவதற்கு உள்ளக வடிவமைப்பு மாற்றத்தை பயன்படுத்துகிறது, மேலும் ஆவணத்தை EDI மொழிபெயர்ப்பாளருக்கு அனுப்புகிறது. ஒரு EDI மொழிபெயர்ப்பாளர் தானாகவே வணிக நிறுவனங்களின் ஒப்புதலுடனான EDI தரநிலையில் விலைப்பட்டியல்களை மறுசீரமைக்கிறார். இந்த வணிகத் தகவல் ஆவணம் தகவல்களுக்கு EDI உறைக்கு அனுப்பப்படுகிறது, 'EDI. தொகுப்பு' இன் மின்னணு உறையில் வணிகத் தகவல் மூடப்பட்டிருக்கும். VAN கள் மீது வர்த்தக பங்குதாரருக்கு இது அனுப்பப்படுகிறது. பெறுகின்ற வர்த்தக பங்குதாரர் இந்த 'EDI தொகுப்பு'-ஐ பெறுகிறார் மற்றும் பெறுகின்ற வர்த்தக பங்குதாரர் புரிந்து கொள்ள முடியும் வடிவத்தில் அசல் விலைப்பட்டியல் பெற செயல்முறை தலைகீழாக்கப்படுகிறது, மற்றும் விலைப்பட்டியலை செயல்படுத்த விண்ணப்ப அனுப்பப்படும்.

குறிப்புகள்

EDI இன் செயல்முறையைப் புரிந்து கொள்ள, ஒரு நிறுவனம் பல்வேறு உற்பத்தியாளர்களிடம் கொள்முதல் ஆணைகளை அனுப்ப வேண்டியதை ஒரு எடுத்துக்காட்டாக கருதுக. இதைச் முடிக்க, கீழே உள்ள வழிமுறைகளை பின்பற்றவும்.

- மின்னணு ஆவணங்களின் தயாரித்தல்: நிறுவனத்தின் உள் பயன்பாட்டு அமைப்புகளால் தரவை சேகரித்து ஒழுங்கமைப்பது முதல் படி ஆகும். கொள்முதல் ஆணைகளை அச்சிடுவதற்கு பதிலாக, கணினி கொள்முதல் உத்தரவுகளை ஒரு மின்னணு கோப்புகளாக உருவாக்குகின்றனர்.
- வெளியீடு மொழிபெயர்ப்பு: அடுத்த படி இந்த மின்னணு கோப்பை ஒரு நிலையான வடிவமைப்பாக மொழிபெயர்க்க வேண்டும். இதன் விளைவாக தரவுக் கோப்பானது கொள்முதல் ஆணைகளுடன் தொடர்புடைய கட்டமைக்கப்பட்ட பரிவர்த்தனைகளின் வரிசையைக் கொண்டிருக்கும். EDI மொழிபெயர்ப்பு மென்பொருள் ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளருக்கும் தனித்தனி கோப்பை உருவாக்கும் என்பதை நினைவில் கொள்ளவும்.
- தொடர்பாடல்: நிறுவனத்தின் கணினி தானாகவே அதன் மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட நெட்வொர்க்குடன் ஒரு இணைப்பை உருவாக்குகிறது, தயாரிக்கப்பட்ட அனைத்து கோப்புகளையும் கடந்து செல்கிறது. VAN அல்லது மதிப்பு நெட்வொர்க் ஒவ்வொரு கோப்பையும் செயல்படுத்தும், ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளருக்கும் பொருத்தமான மின்னஞ்சல்களுக்கு அது வழிகாட்டுகிறது. நிறுவனங்களின் VAN க்கு சமர்ப்பிக்காத உற்பத்தியாளர்களின் விஷயத்தில், கோப்புகளை தானாகவே பொருத்தமான நெட்வொர்க் சேவைக்கு அனுப்பும்.
- உள்பொருள் மொழிபெயர்ப்பு: உற்பத்தியாளர்கள் தங்கள் வசதிக்காக தங்கள் மின்னஞ்சல்களில் இருந்து கோப்புகளை மீட்டெடுக்கிறார்கள், மற்றும் அமைப்பு மூலம் சென்று அந்த செயல்முறை தலைகீழாக, நிலையான கொள்முதல் ஒழுங்கு வடிவமைப்பிலிருந்து உற்பத்தியாளரின் பயன்பாட்டு மென்பொருளுக்கு தேவையான குறிப்பிட்ட வடிவமைப்பிற்கு கோப்பையை மொழிபெயர்ப்பதாகும்.
- மின்னணு ஆவணங்கள் செயலாக்க: ஒவ்வொரு உற்பத்தியாளரும் தங்கள் உள்ளக பயன்பாட்டு முறைகளில் வாங்கப்பட்ட கொள்முதல் உத்தரவுகளை செயல்படுத்துகின்றனர்.

***EDI* இன் நன்மைகள்**

EDI பல நன்மைகள் வழங்குகிறது, அவற்றில் சில பின்வருமாறு:

- **வேகம்:** கணினிகள் இடையேயான தகவல் மிக விரைவாக மற்றும் சிறியவற்றுடன் அல்லது எந்த மனித தலையீட்டால் நகர்கிறது. நாடு

முழுவதும் ஒரு மின்னணு செய்தியை அனுப்ப நிமிடங்கள் அல்லது அதற்கு குறைவாக எடுக்கும்.

- **துல்லியம்:** ஆவணம் பரிமாற்றத்தின் மாற்று வழிகள் பெறுபவரின் பயன்பாட்டு முறைமையில் மறு-நுழைவு தேவைப்படும் பிரதான குறைபாடுகளால் பாதிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் மறுபடியும் மறுபடியும் நுழையாமல் கணினிகளுக்கு இடையில் நேரடியாக செல்லும் தகவல்கள் படியெடுத்தல் பிழையின் வாய்ப்புகளை அகற்றும். பெறுதல் கணினியானது இலக்கங்கள் கவிழ்ந்துவிடும் அல்லது கூடுதல் இலக்கத்தை சேர்க்கும் வாய்ப்பு இல்லை.
- **பொருளாதாரம்:** ஒரு மின்னணு ஆவணத்தை அனுப்பும் செலவு வழக்கமான முதல் வகுப்பு அஞ்சல் விட அதிகமாக இல்லை. கூடுதலாக, தரவு மறுஇயக்குதல், மனித கையாளுதல், திசைமாற்றி மற்றும் விநியோகத்தை நீக்குவதன் காரணமாக செலவும் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. நிகர விளைவாக பரிவர்த்தனை செலவு கணிசமான குறைகிறது.

குறிப்புகள்

10.6 நிறுவன வள திட்டமிடல் அமைப்புகள் (ERP அமைப்புகள்)

ERP அல்லது நிறுவன வள திட்டமிடல் என்பது ஒரு தரவுத்தள அமைப்புமுறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு நிறுவனத்திற்குள் துறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது. இது ஒரே தரவுத்தளத்தை இயங்குகிறது, பல்வேறு துறைகளை தகவலை பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும் உதவுகிறது. இது வியாபார முகாமைத்துவ அமைப்பாகும், அது திட்டமிடல், உற்பத்தி, விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்ற வியாபாரத்தின் அனைத்து அம்சங்களையும் ஒருங்கிணைக்கிறது. இது நிதி மற்றும் மனித வளத்துறை ஆகிய துறைகளை தானியங்குபடுத்துகிறது மற்றும் ஒழுங்குமுறை செயலாக்கம் மற்றும் உற்பத்தி திட்டமிடல் போன்ற வேலைகளை கையாளுவதில் உற்பத்தியாளர்களுக்கு உதவுகிறது. ERP உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு அதிநவீன மற்றும் ஒருங்கிணைந்த மென்பொருள் முறைமையை விவரிக்க பயன்படுத்தப்படும் ஒரு சொற்பதமாக தொடங்கியது. தங்கள் எளிய கருத்தில், ERP அமைப்புகள், சரக்குகள் கட்டுப்பாட்டு, ஆர்டர் எடுப்பு, கணக்கியல் மற்றும் அதிகமான உற்பத்தி தொடர்புடைய வணிக செயல்முறைகளை நிர்வகிப்பது மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்ய உதவுவதற்காக உருவாக்கப்பட்ட ஊடாடும் சூழல்களை உருவாக்குகின்றன. ERP கணினிகளுக்கு இந்த அடிப்படை வரையறை இன்னமும் உண்மையாக இருந்தாலும், அவற்றின் வரையறை விரிவடைகிறது. இன்றைய சக்தி வாய்ந்த மற்றும் கொந்தளிப்பான வணிக சூழலில், உலகளாவிய ரீதியில் போட்டியிடும் அமைப்புகளுக்கு வலுவான தேவை உள்ளது. போட்டித்திறனுக்கான உயிர்வாழ வழிகாட்டி ஆனது வாடிக்கையாளருக்கு மிக நெருக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் மிகச் சிறிய நேரத்தில் மதிப்பு-சேர்க்கப்பட்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை வழங்க வேண்டும். இது, ERP இன் வலுவான ஒரு நிறுவனத்தின் வணிக செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்பை கோருகிறது. பொருளாதாரம் உற்பத்தி மற்றும் தகவல்களுக்கு அடிப்படையாக இருந்து பொருளாதாரம் மாற்றப்பட்டு, போட்டித் தன்மையை வழங்கும் ஒரு சொத்தாக மாறிவிட்டது. ERP துல்லியமான மற்றும் சரியான நேரத்தில் தகவல்களை பெறுவதற்கு ஒரு நிறுவனத்தை உதவுகிறது. இருப்பினும், ஒரு அமைப்பு வணிக உத்தி மற்றும் தேவைகளுடன் செலவழிப்பதைத் தவிர்ப்பது அவசியம் ஆகும். IT முன்னோக்கின் ERP ஒரு விரிவான மென்பொருள் தொகுப்பு ஆகும், இது ஒருங்கிணைந்த பாணியில் ஒரு நிறுவனத்தின் அனைத்து செயல்பாடுகளின் பரிவர்த்தனைகளையும் சேமித்து, மீட்டெடுக்கிறது, மாற்றுகிறது மற்றும் செயல்படுத்துகிறது. ERP ஆனது மேசைகள் மற்றும் பயனர் அமைப்புக்கள் மற்றும் அவற்றின் அமலாக்கத்தின் கூட்டாளிகள் தங்கள் வணிக தேவைகளுக்கு ஏற்ப உள்ளமைத்து என்று அளவுருக்கள் ஒரு அரை முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்பு ஆகும். ஒரு நிறுவனம் ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்துடன்

வாடிக்கையாளர்/சேவை கம்ப்யூட்டிங்

ஒரு *ERP* செயல்பாட்டிற்கு திறக்கிறது. நோக்கம் நன்மைகள் மற்றும் உப நன்மைகளாக மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. *ERP* செயல்பாட்டின் நோக்கங்கள் நிறுவனத்தின் போட்டி மூலோபாயத்துடன் இணைந்திருக்க வேண்டும். *ERP* பல நன்மைகளை கொண்டு பரவலாக மூலோபாய, செயல்பாட்டு மற்றும் மேலாளராக வகைப்படுத்த முடியும்.

குறிப்புகள்

ஒரு உதாரணம், *ERP* அமைப்பானது ஒரு நிறுவனத்தில் தெளிவாக்குவதில் பங்கு வகிக்கும். ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு ஆர்டரைக் கூறுகிறார், அது *ERP* கணினியில் நுழைகிறது என்று கூறலாம். தயாரிப்பு அலகு உடனடியாக கோரிக்கைகளை காண்பிக்கும், அதன்படி அவர்கள் உற்பத்தி செய்ய திட்டமிட முடியும். தரவு சரக்குகள், குழாய்களின் சரக்குகள், உற்பத்தி முன்னேற்றம் மற்றும் பல ஆகியவற்றுக்கு அவர்கள் அணுக முடியும். சரக்குப் பகிர்வுப் பிரிவு பொருட்களின் கிடைக்கும் தன்மையை சரிபார்த்து, பொருட்களைக் கொள்வனவு செய்ய திட்டமிடலாம். பொருட்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு, *ERP* அமைப்பில் தரவு நுழைந்தவுடன், கணக்கியல் அலகு பெறத்தக்க தொகைக்குத் தெரியும். சாத்தியமான வழங்கல் தேதியைப் பற்றி ஒரு வாடிக்கையாளர் கேட்டால், வாடிக்கையாளர் ஆதரவு ஊழியர்கள் சரக்கு விவரங்களை அணுகவும், தேவைப்படும் கப்பல் நேரத்தை அணுகவும் மற்றும் வினவலை நியாயமான துல்லியத்துடன் விடையளிக்கவும் முடியும். ஒரு *ERP* அமைப்பு இல்லாமல், சந்தை மற்றும் விற்பனை மற்றும் உற்பத்தி தொகுப்பில் இருந்து விடை கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

5. மின்னணு தரவு பரிமாற்ற மென்பொருள் அடுக்குகளை வரையறுக்க.
6. நிறுவன வள திட்டமிடல் அமைப்பு என்றால் என்ன? இது வணிக மேலாண்மை அமைப்புடன் தொடர்புடையது எப்படி?

10.7 நிறுவனங்களுக்கிடையிலான தகவல் அமைப்புகள்

இப்போது, வணிக நிறுவனங்கள் வாடிக்கையாளர் சேவையை மேம்படுத்துவதற்காகவும், மேலும் திறமையான செயல்பாட்டிற்காகவும் ஒழுங்கமைக்கப்படுவதற்கு அமைப்பு முழுவதும் நிதானமான போக்கை பெறத் தேவைப்படுகிறது. இதற்கு பல்வேறு செயல்பாட்டு அமைப்புகளிலிருந்து தகவல் ஒருங்கிணைக்க மற்றும் ஒருங்கிணைக்கக்கூடிய புதிய முறைமைகள் தேவைப்படுகிறது, மேலும் தகவலின் நிறுவன பரந்த பார்வையை அளிக்கின்றன.

வணிக செயல்முறைகள் மற்றும் தகவல் அமைப்பு

தொழில் செயல்முறைகள், வேலை, தகவல் மற்றும் அறிவு ஆகியவை ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு மற்றும் குறிப்பிட்ட வணிக முடிவுகளை தயாரிப்பதில் கவனம் செலுத்துவதற்கான முறையை குறிக்கின்றன. வணிக செயல்முறைகள் ஒரு அமைப்பு எவ்வாறு செயல்படுகின்றன என்பதை மதிப்பிடுவதற்கு மேலாளர்களுக்கு உதவுகின்றன. நிறுவனங்கள் தங்கள் வணிக செயல்முறைகளை மேற்கொள்வதற்கான வழிகளை பொருத்து நிறுவனமானது போட்டியாளர்களை விடவும் சிறப்பாக செயல்படுகின்றன அல்லது நிறுவன திறனுக்கான தடைகளை ஏற்படுத்தும். எனவே, வணிக செயல்முறைகள் ஒரு அமைப்புக்கான மூலோபாய வெற்றி அல்லது தோல்விக்கு முக்கிய ஆதாரமாக நிரூபிக்க முடியும் என்று முடிவு செய்யலாம்.

ஒரு நிறுவனத்தின் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டு பகுதிக்கும் அதன் சொந்த வணிக செயல்முறைகளைக் கொண்டிருக்கிறது. விற்பனை மற்றும் வணிக செயல்முறைகளை சந்தைப்படுத்தல், எடுத்துக்காட்டாக, ஒழுங்கு செயலாக்க, தயாரிப்பு விலை, முதலியன அடங்கும். இதேபோல், மனித வளங்களின் வணிக செயல்முறைகள், பணியாளர் நிர்வாகம், செயல்திறன் மேலாண்மை போன்றவை. கூடுதலாக, நிறுவனத்தில் பல வணிக செயல்முறைகள் குறுக்கு செயல்பாட்டுடன் உள்ளன; அதாவது, செயல்பாடுகளின் நோக்கம் செயல்பாட்டு

பகுதிகளுக்கு இடையில் எல்லைகளுக்கு அப்பால் செல்கிறது. குறுக்கு-செயல்பாட்டு வணிக செயல்முறைகள், பல்வேறு வணிக செயல்பாடுகளால் செய்யப்படும் செயல்திறன் முடிவுகளை உருவாக்குவதற்கு ஈடுபடுகின்றன. 'பில் செலுத்துதல்' வணிக செயல்முறையின் நோக்கமானது, உதாரணமாக, பில் கணக்கை செலுத்துவதன் பொருப்பானது நிதி மற்றும் கணக்கியல் ஆகியவற்றை பொருத்து மட்டும் அல்ல, ஆனால் விற்பனையாளர்களிடம் பொருள்களை வாங்குவது, பெறுவது மற்றும் பொருள்களை ஏற்றுக்கொள்வது போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் அடங்கும்.

குறிப்புகள்

தகவல் அமைப்புகள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனியான வணிக செயல்முறைகளுக்கும், நிறுவனங்களின் குறுக்கு-செயல்பாட்டு வணிக செயல்முறைகளுக்கும் ஆதரவாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. அவை பகுதிகள் அல்லது சில நேரங்களில் முழு வணிக செயல்முறைகளை தானியங்குபடுத்துகின்றன, இது நிறுவனங்கள் அதிக திறன்களை அடைவதற்கு உதவுகின்றன.

நிறுவன பயன்பாடுகள்

நிறுவன பயன்பாடுகளானது நிறுவன செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் வணிக செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவற்றை ஆதரிக்கும் குறுக்கு-செயல்பாட்டு நிறுவன தகவல் அமைப்புகள் ஆகும். நிறுவன பயன்பாட்டின் முக்கிய குறிக்கோள்கள் நிறுவனம் முழுவதிலும் உள்ள சிக்கலான வணிக செயல்முறைகளின் செயல்திறன் மற்றும் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதோடு, நிறுவனத்தின் செயற்பாடுகளை விநியோகளார்களுடனும் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுடனும் ஒருங்கிணைப்பதாகும். இந்த நோக்கங்களை அடைய, பல நிறுவன பயன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தலாம், இதில் வாடிக்கையாளர் தொடர்பு மேலாண்மை, விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை மற்றும் நிறுவன அமைப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.

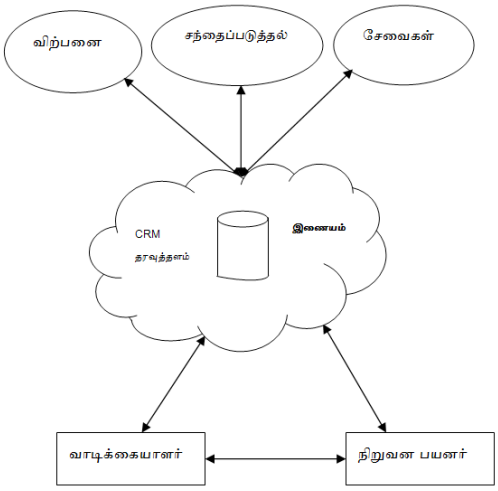
வாடிக்கையாளர் தொடர்பு மேலாண்மை

வாடிக்கையாளர்கள் எப்போதும் வணிகத்திற்கான மதிப்புமிக்கவர்களாக உள்ளனர், ஆனால் இப்போது அவர்களின் முக்கியத்துவம் நிறுவனத்தின் லாபத்துக்காக மிகவும் பாராட்டப்பட்டது. இது பெருமளவில் விரைவான பூகோளமயமாக்கல் மற்றும் வளர்ந்து வரும் போட்டியின் காரணமாக உள்ளது. வாடிக்கையாளர்களுக்கு இப்போது ஒரு குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு வாங்குவதற்காக அவர்களுக்கு பல்வேறு விருப்பங்களைக் கொண்டுள்ளன. அவர்கள் சேவையில் திருப்தி இல்லை என்றால் அவர்கள் எளிதில் ஒப்பீடுகள், வாங்குதல் அல்லது மாறுதல் போன்றவற்றை அவர்கள் செய்யலாம். இதன் விளைவாக, இன்றைய தினம் வாடிக்கையாளர்களுக்கு மிகுந்த திருப்தி அளிப்பதற்காக ஒரு வாடிக்கையாளர்-சார்ந்த வணிகமாக மாறிவருவது ஒரு வணிகத்தின் மிக உயர்ந்த மூலோபாயம் ஆகும். அதனால்தான், பல நிறுவனங்கள் வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை (CRM) மாறி வருகின்றன, இது இலாபகரமான வாடிக்கையாளர்களை அடையாளம் காண்பது மற்றும் தக்கவைக்கும் வழிகளில் கவனம் செலுத்துகிறது.

CRM வருவாய், இலாபங்கள், வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் தக்கவைப்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்தும் பொருட்டு ஒரு நிறுவனத்தை தனது வாடிக்கையாளர்களுடன் மேற்கொள்கின்ற வழிகளை நிர்வகிக்கும் வணிக மற்றும் தொழில்நுட்ப ஒழுங்குமுறையாக வரையறுக்கப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர் சேவைகள், விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் உள்ளிட்ட வாடிக்கையாளர் உறவுகளின் பல்வேறு அம்சங்களை இது பகுப்பாய்வு செய்கிறது. CRM தகவல் அமைப்பு எனப்படும் குறுக்கு-செயல்பாட்டுத் தகவல் அமைப்பு ஒன்றை உருவாக்கும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது, இது வாடிக்கையாளர்களுக்கு விரைவான, வசதியான மற்றும் நிலையான சேவையை வழங்குவதற்காக விற்பனை, சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவைகளில் ஒரு நிறுவனத்தின் பல வாடிக்கையாளர்-தொடர்புடைய வர்த்தக செயல்முறைகளை ஒருங்கிணைத்து தன்னியக்கப்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

முன்னதாக, பல்வேறு வணிக செயல்பாடுகளின் வணிக செயல்முறைகள் ஒருவரிடமிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்டு, பல்வேறு வாடிக்கையாளர் தகவல் பல்வேறு அமைப்புகளில் பிரிக்கப்பட்டது. வாடிக்கையாளர்களுடனான தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய நிறுவனத்திற்கும் அதன் ஊழியர்களுக்கும் ஒரு வாடிக்கையாளரின் ஒருங்கிணைந்த பார்வை வழங்குவதற்காக அனைத்து வாடிக்கையாளர் தொடர்பான தகவல்களையும் ஒருங்கிணைப்பதற்கான எந்தவிதமான ஏற்பாடும் இல்லை. எனினும், இந்த சிக்கல் CRM கணினிகளின் உதவியுடன் தீர்க்கப்பட்டது. CRM அமைப்புகள் வாடிக்கையாளர் தகவலை மின்னஞ்சல், தொலைபேசி, தொலைநகல், சில்லறை விற்பனை நிலையங்கள், நிறுவனத்தின் இணையத்தளம் போன்ற அனைத்து வாடிக்கையாளர் தொடர்பின் புள்ளிகளிலும் (வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கான வழிமுறைகள்) இருந்து கைப்பற்றும் கருவிகளின் தொகுப்பு ஆகும். இந்த ஒருங்கிணைந்த தகவல் ஒரு பொதுவான வாடிக்கையாளர் தரவுத்தளத்தில் சேமிக்கப்பட்டு இணையம், உள்நாட்டில் அல்லது பிற பிணைய இணைப்புகள் வழியாக நிறுவனத்திற்கு கிடைக்கிறது.



படம் 10.8 ஒரு வழக்கமான CRM அமைப்பு.

CRM அமைப்புகளின் வகைகள்: இப்போதெல்லாம் மூன்று முக்கிய வகையான *CRM* அமைப்புகள், அதாவது செயல்பாட்டு *CRM*, பகுப்பாய்வு *CRM* மற்றும் கூட்டு *CRM* ஆகியவை பல நிறுவனங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- ***செயல்பாட்டு CRM:*** தொலைபேசி, தொலைநகல், மின்னஞ்சலை போன்ற எந்தவொரு தொடர்புத்தலையுடனும் வாடிக்கையாளர்களுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளும் முன்-அலுவலக வணிக செயல்முறைகளுக்கு அது ஆதரவு வழங்குகிறது. வாடிக்கையாளர்களுடனான ஒவ்வொரு தொடர்பும், அவற்றின் தேவைகள், விருப்பத்தேர்வுகள், கலந்துரையாடல் தலைப்புகள் போன்றவை, வாடிக்கையாளர்களின் தொடர்பு வரலாற்றில் சேமிக்கப்பட்டு, தேவைப்படும் போதெல்லாம் நிறுவனத்தின் ஊழியர்களால் மீட்டெடுக்க முடியும். இதனால், நிறுவனத்திலிருந்தும், அனைத்து தொடர்புத்தடங்களிலும் வாடிக்கையாளர்களின் ஒருங்கிணைந்த பார்வையை இது வழங்குகிறது. செயல்பாட்டு *CRM* பயன்பாடுகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் விற்பனை பிரிவு தன்னியக்கவாக்கம் *(SFA)*, வாடிக்கையாளர் சேவை மற்றும் ஆதரவு *(CSS)*, நிறுவன சந்தைப்படுத்தல் தன்னியக்கவாக்கம் *(EMA)* போன்றவை.
- ***பகுப்பாய்வு CRM:*** செயல்திறன் *CRM* பயன்பாடுகளால் உருவாக்கப்பட்ட வாடிக்கையாளர் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்யவும், வாடிக்கையாளர்களின் நடத்தை புரிந்துகொள்ளவும், நிறுவனத்திற்கு அவர்களின் உண்மையான மதிப்பைப் பெறவும் இது உதவுகிறது. இது

வாடிக்கையாளர்களை அவற்றின் தேவைகளுக்கு திருப்தி செய்யும் தகவல்களையும், பரிந்துரைகளையும் கொண்டு அணுக உதவுகிறது. பகுப்பாய்வு *CRM* பயன்பாடுகள் வாடிக்கையாளர்களின் கொள்முதல் முறைகளை, இலக்கு சந்தையில் இலாபகரமான மற்றும் லாபம் ஈட்டும் வாடிக்கையாளர்கள் போன்ற பயனுள்ள தகவலை பெறுவதற்காக தரவு சுரங்க போன்ற பகுப்பாய்வு சந்தைப்படுத்தல் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றன, இது வணிகத்தின் செயல்திறனை மேம்படுத்த உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

- **கூட்டு *CRM*:** வாடிக்கையாளர்களுடனும், விற்பனையாளர்களுடனும், வியாபார கூட்டாளிகளுடனும் எளிதாக ஒத்துழைப்பு அளிக்கிறது, இதனால், அனைத்து சந்தைப்படுத்தல் அலைவரிசையிலிருந்து விற்பனை மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவைகளை மேம்படுத்துகிறது. ஒருங்கிணைந்த *CRM* பயன்பாடுகளின் முக்கிய குறிக்கோள், வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் சேவைகளின் தரத்தை மேம்படுத்துவதாகும், இதனால் வாடிக்கையாளர்களின் விசுவாசத்தை அதிகரிக்கிறது. கூட்டாண்மை *CRM* பயன்பாடுகளின் எடுத்துக்காட்டுகள் கூட்டாளி தொடர்பு மேலாண்மை *(PRM)*, வாடிக்கையாளர் சுய சேவை மற்றும் பின்னூட்டம் போன்றவை.

***CRM* இன் நன்மைகள்:** பயனுள்ள *CRM* அமைப்புகளால் ஒரு நிறுவனத்திற்கு பின்வரும் நன்மைகளை உணர முடியும்.

- நிறுவனங்கள் மிகவும் இலாபகரமான வாடிக்கையாளர்களைத் தீர்மானிக்க உதவுகின்றன, அவற்றுடன் நீண்டகால உறவை ஏற்படுத்தவும் உதவுகின்றன. இந்த நிறுவனத்தின் விற்பனை வருவாயை அதிகரிக்க முடியும்.
- நிறுவனங்களின் தேவைகளை, முன்னுரிமைகள், பழக்கங்களை வாங்குவது, முதலியன படிவங்களைத் தனிப்பயனாக்குவதற்கும், நிறுவனங்களை இயக்குவதன் மூலம் குறைக்கப்பட்ட சில்லு விகிதத்தில் (ஒரு நிறுவனத்தின் உற்பத்தியை வாங்குதல் அல்லது பயன்படுத்தும் வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணிக்கை) விளைவு.
- சிறந்த வாடிக்கையாளர் சேவையை வழங்குதல் மற்றும் அனைத்து தொடு புள்ளிகளிலும், வாடிக்கையாளர் பயன்படுத்தும் எந்தவொரு தகவலையும் ஆதரிக்க உதவுகிறது.

விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை

விநியோக சங்கிலி மேலாண்மையின் கோட்பாடானது புதியது அல்ல ஆனால் கடந்த சில ஆண்டுகளாக அது அதிக முக்கியதுவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது. உற்பத்திகளிடமிருந்து வாடிக்கையாளர்களின் மதிப்பிற்கு வணிக கவனம் செலுத்துவதன் மூலம், உற்பத்தி செலவுகள் பற்றி அதிக அக்கறை இல்லை அல்லது உயர்தர உற்பத்திகளை உற்பத்தி செய்வதில்லை; மாறாக முக்கிய சவால் சரியான தயாரிப்பு, சரியான இடத்தில், சரியான அளவு மற்றும் குறைந்த சாத்தியமான செலவில் வாடிக்கையாளர்கள் தேவைப்படும் போது வழங்க வேண்டும். இந்த சவாலை சந்திப்பது விநியோக சங்கிலி மேலாண்மையின் *(SCM)* தேவை ஆகும்.

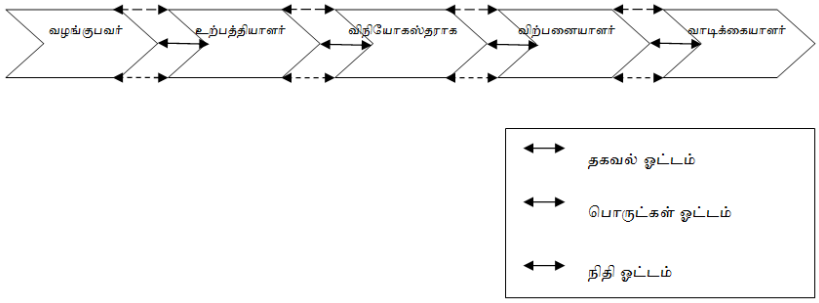
SCM ஒரு வணிக மற்றும் தொழில்நுட்ப ஒழுங்குமுறை ஆகும், இது ஒரு தயாரிப்பு, வாங்குதல், வடிவமைத்தல், கட்டடம் மற்றும் விற்பனையில் ஈடுபடும் செயல்களை ஒருங்கிணைப்பதற்கான வழிகளைக் குறிக்கிறது. ***SCM* தகவல் முறைமைகள்** என்று அழைக்கப்படும் ஒரு குறுக்கு-செயல்பாட்டு இடை நிறுவனத்தை (ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட அமைப்புகளை உள்ளடக்கியது) உருவாக்க தகவல் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது. இந்த அமைப்புகள் விநியோகர்களின், கொள்முதல் நிறுவனங்கள், விநியோகஸ்தர்கள் மற்றும் விருப்ப லாஜிஸ்டிக்ஸ் ஆகியவற்றின் வர்த்தக செயல்முறைகளை ஒருங்கிணைத்து உற்பத்தி மற்றும் விநியோகத்தின் திறன் மற்றும் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக உதவுகிறது. ஒரு நிறுவனம் மற்றும் அதன் விநியோக சங்கிலி கூட்டாளிகளுக்கு இடையேயான தகவல்களை ஓட்டல் மற்றும்

கொள்முதல், உற்பத்தி மற்றும் பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை வழங்குவதை மேம்படுத்துவதன் மூலம் அவை தானாகவே தானியங்கிக்கொள்ளும்.

விநியோக சங்கிலி: எளிமையான வகையில், *SCM* என்பது விநியோக சங்கிலியை நிர்வகிப்பதைப்பற்றியது- மூலப்பொருட்களைவாங்குவதற்காக, நிறுவனங்களின் வலையமைப்பு மற்றும் வணிக செயல்முறைகள், அவற்றை முடிக்கப்பட்ட பொருட்களாக மாற்றுவதோடு வாடிக்கையாளர்களுக்கு வாடிக்கையாளர்களுக்கு விநியோகிப்பதற்கும் ஆகும். விற்பானையாளர், உற்பத்தியாளர், இடமாற்றி, விநியோகிப்பாளர், சில்லறை விற்பனையாளர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் போன்ற பல வணிக நிறுவனங்களை விநியோக சங்கிலி இணைக்கிறது. பல்வேறு நிறுவனங்களின் விநியோக சங்கிலிகள், நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கையில் வேறுபடுகின்றன என்பதையும், அனைத்து விநியோகமும் விநியோகிப்பதற்கான சங்கிலிக்கு எப்போதும் தேவைப்படாது என்பதைக் கவனியுங்கள். விநியோகச் சங்கிலியில் உள்ள ஒவ்வொன்றும் வாடிக்கையாளர்களை அடைவதற்கான இலக்கை பங்கிட்டுக்கொள்கிறது. விநியோக சங்கிலி ஆனது மூன்று பிரதான உள்ளீடுகளால் வழங்கப்படுகிறது, அதாவது தகவல், பொருட்கள் மற்றும் நிதி விநியோக சங்கிலி உறுப்பினர்களிடமிருந்து வரும் நிதி ஆகும்.

குறிப்புகள்

ஒரு குறிப்பிட்ட நிறுவனத்தில் விநியோக சங்கிலியின் ஒரு எளிமையான உதாரணம் படம் *10.9* ஐக் காட்டுகிறது. விற்பானையாளர்களிடம் இருந்து மூலப்பொருள் ஆதாரங்களின் உற்பத்தி வசதிகள் மூலம் இடைநிலை பொருட்கள் மற்றும் முடிக்கப்பட்ட பொருட்கள் மாற்றப்பட்டுள்ளது. முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்புகள் விநியோகம் மையங்கள் மற்றும் அங்கு இருந்து சில்லறை விற்பனையாளர்கள் மற்றும் இறுதியில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இந்த எண்ணிக்கையில், நிறுவனத்தின் பிரதான விற்பனையாளர் மட்டுமே காட்டப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கவனியுங்கள். இருப்பினும், விநியோக சங்கிலிகள், குறிப்பாக பெரிய உற்பத்தியாளர்கள் முதன்மையில், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் விநியோகிப்பாளர்கள் இருக்க முடியும்.



10.9 விநியோக சங்கிலியின் ஒரு உதாரணம்

SCM அமைப்பின் இறுதி இலக்கானது முழு விநியோக சங்கிலி முழுவதும் தகவல், பொருட்கள் மற்றும் நிதிகளின் ஓட்டத்தை திறமையாக நிர்வகிப்பது, இதன் மூலம் ஒரு நிறுவனத்தின் உற்பத்திகளை சந்தைக்கு கொண்டு வரும்போது விநியோக சங்கிலியின் விலை குறைகிறது.

***SCM* சிஸ்டம்ஸ் வகைகள்:** *SCM* அமைப்புகளை செயல்படுத்துவதன் பொருட்டு, அவை இரண்டு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன, அதாவது விநியோக சங்கிலி திட்டமிடல் அமைப்புகள் மற்றும் விநியோக செயின் நிர்வாக அமைப்புகள்.

- விநியோக சங்கிலி திட்டமிடல் அமைப்புகள்: இந்த அமைப்புகள் அவர்கள் விநியோக சங்கிலியின் திட்டமிடலில் உள்ள வணிகத்திற்கு உதவும் தகவல்களை வழங்கும். முக்கியமான விநியோக சங்கிலித் திட்டமிடும் செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

- குறிப்பிட்ட உற்பத்திகளுக்கான முன்அறிவிப்பு கோரிக்கை, மற்றும் அந்த தயாரிப்புகளுக்கான மூல பொருள் மற்றும் உற்பத்தித் திட்டத்தை தயாரித்தல்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் உற்பத்திக்கான தயாரிப்பு அளவை கணக்கிடுவது.
- முடிக்கப்பட்ட பொருட்களை சேமித்து வைக்க வேண்டிய இடத்தை தீர்மானித்தல்.
- பொருட்கள் வழங்குவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் போக்குவரத்து முறைமையை அடையாளப்படுத்துதல்.
- மூலப்பொருட்கள், இடைநிலை பொருட்கள் மற்றும் முடிக்கப்பட்ட பொருட்களுக்கான சரக்கு அளவுகளை அமைத்தல்.
- அதன் வாடிக்கையாளர்களின் கோரிக்கைகளை பூர்த்தி செய்வதற்காக ஒரு வணிகத்தின் தயாரிப்பு அளவை தீர்மானித்தல்.

குறிப்புகள்

- விநியோக சங்கிலி செயல்படுத்தும் அமைப்புகள்: இந்த அமைப்புகள் தங்கள் விநியோக சங்கிலி நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதில் வணிகங்களுக்கு உதவும் தகவல்களை வழங்குகிறது. பெரிய விநியோக சங்கிலி செயல்முறையின் செயல்பாடுகளில் சில பின்வருமாறு:
  - உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து விற்பனையாளர் அங்கிருந்து சில்லறை விற்பனையாளர் பிறகு அங்கிருந்து உற்பத்திகளின் துல்லியமான விநியோகத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்காக இறுதியில் வாடிக்கையாளர் இது போன்று தயாரிப்பின் போக்கை ஒழுங்கமைக்கிறது.
  - விநியோகப்பாளர் வாடிக்கையாளர்களுக்கு துல்லியமான டெலிவரி தேதிகள் வழங்குவதற்காக, செயலாக்கப்படும் உத்தரவுகளின் நிலை பற்றிய தகவல்களை வழங்குதல்.
  - திரும்பப் பெறப்பட்ட பொருட்கள் அல்லது சரிசெய்யப்பட்டு மற்றும் சேவை செய்யப்பட வேண்டி இருக்கும் தயாரிப்பான கணக்கியல் மற்றும் சரக்கு போக்குவரத்தை கண்காணித்தல்.

***SCM* இன் நன்மைகள்:** நிறுவனத்தின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக பயனுள்ள *SCM* அமைப்புகள் பின்வரும் நன்மைகள் வழங்குகின்றன.

- சரியான நேரத்தில் சரியான தயாரிப்பு மற்றும் சரியான இடத்திற்கு வழங்குவதன் மூலம் வாடிக்கையாளர் சேவையை மேம்படுத்தவும், இதனால் நிறுவனத்தின் விற்பனை அதிகரிக்கிறது.
- விரைவான விகிதத்தில் சந்தைக்கு பொருட்களை கொண்டு வர நிறுவாகம் செயல்படுத்தியது. இதனால், திறமையான விநியோக சங்கிலி இல்லாதவர்களைவிட நிறுவனங்கள் விரைவில் தங்கள் கட்டணத்தை பெறுகின்றன.
- பொருட்களை வாங்குவதற்கான செலவு, போக்குவரத்து செலவு, சரக்குக் கட்டணம் செலுத்துதல் செலவு மற்றும் பல மொத்த விநியோக சங்கிலிச் செலவைக் குறைத்தலில் அடங்கும். விநியோக சங்கிலி செலவு குறைப்பானது நிறுவனத்தின் இலாபத்தை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

10.8 மதிப்பு கூட்டப்பட்ட நெட்வொர்க்ஸ் மற்றும் நெட்வொர்க்கிங்ஸ்

ஒரு மதிப்பு-சேர்க்கப்பட்ட நெட்வொர்க் *(VAN)* ஒரு தனியார், மூன்றாம் தரப்பு நிர்வகிக்கப்பட்ட நெட்வொர்க் ஆகும், இது நிறுவனங்களின் சந்தாதாரர்களுக்கான தரவு பரிமாற்ற மற்றும் நெட்வொர்க் சேவைகளை வழங்குகிறது. ஒரு வணிக நிறுவனம் அதன் விற்பனையாளருக்கு வாங்குதல் உத்தரவுகளைத் தெரிவிக்க விரும்புகிறது என்று சொல்லலாம். இரு கட்சிகளும் கைகோர்த்து ஒரு தகவல்தொடர்பு முறையை அமைப்பதே ஒரு சாத்தியக்கூறு ஆகும். மற்றொரு சாத்தியமானது ஒரு *VAN* சேவை வழங்குநர்வுடன் பதிவு செய்ய வேண்டும், அவர் அமைப்பு மற்றும் வாங்குபவர் ஆகியவற்றை அமைக்க வேண்டும்

மற்றும் விற்பனையாளர் *VAN* சேவை வழங்குநர் மூலம் ஒருவருக்கொருவர் இணைக்கப்படுவார்கள். *VAN* சேவை வழங்குநர் இருகட்சிகளுக்கும் இடையிலான தொடர்புகளை எளிதாக்குவார். ஒரு சந்தாகட்டணத்துடன் சேர்த்து கட்சிகள் தரவின் கணக்கை மட்டும் அனுப்புவார்கள். *VAN* கள் பொருளாதாரச் செலவினங்கள் காரணமாக செலவுக்கு ஏத்த மதிப்பு கொண்டது.

குறிப்புகள்

VANs என்ற சொற்கூறு, மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட பிணைய சேவைகளை குறிக்கிறது. பாரம்பரியமாக, இது மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் *(EDI)* என வடிவமைக்கப்பட்ட தரவுகளை அனுப்புகிறது, ஆனால் இப்போது அவை *XML* வடிவமாக தரவு அனுப்பப்படுகின்றன அல்லது இன்னும் குறிப்பிட்ட பைனரி வடிவங்களில் அனுப்பப்படுகின்றன. *EDI-to-XML, EDI-to-EDI,* போன்ற குறிப்பிட்ட வடிவமைப்புகளுக்கு இடையில் மதிப்பு-கூடுதல் நெட்வொர்க் சேவைகள் வழங்கப்படுகின்றன. தீவிரமான ஒரு நிலையில், ஒரு *VAN* ஆனது கிடைமட்ட வணிகத்திலிருந்து வணிக பயன்பாடு ஒருங்கிணைப்பு சேவைகள் மட்டுமே, எந்த செயல்முறை அல்லது தொழில் பொது நோக்கம் ஒருங்கிணைப்பு சேவைகள் வழங்கும். தீவிரமான மற்ற நிலையில் *VAN* ஆனது செயல்முறை குறிப்பிட்ட அல்லது தொழில் சார்ந்த ஒருங்கிணைப்புகளை வழங்குகின்றது, உதாரணமாக விநியோக சங்கிலி ஆர்டர் அல்லது தரவு ஒத்திசைவு சேவைகள். ஒரு *VAN* ஆனது (பெறுதல், சேமிப்பகம் மற்றும் முன்னோக்கு) செய்திகளை மட்டுமல்லாமல், அவர்களுக்கு தணிக்கைத் தகவலை சேர்க்கிறது மற்றும் தானியங்கி நெறிமுறை கண்டறிதல் மற்றும் திருத்தம் அல்லது தகவல்தொடர்பு நெறிமுறைகளுக்கு இடையில் மாற்றும் தரவு ஆகியவற்றை மாற்றியமைக்கிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

7. நிறுவன பயன்பாடு என்றால் என்ன?

8. மதிப்பு-சேர்க்கப்பட்ட பிணையம் என்றால் என்ன?

10.9 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க் என்பது சேவையக அடிப்படையிலான நெட்வொர்க் என்றும் அறியப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க் மாதிரி மையப்படுத்தப்பட்டதாகும் மற்றும் குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளுடன் கணினிகள் கட்டமைக்கப்படுகின்றன. மேலும், கணினிகள் உயர் முன்னுரிமை அல்லது குறைந்த முன்னுரிமை கொண்டு கட்டமைக்கப்படலாம்.
2. வாடிக்கையாளர்-சேவையக மாதிரியின் தரவு மேலாண்மை அடுக்கு என்பது எந்த வியாபாரத்திற்கும் மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் கணினி தரவுத்தள நிர்வகித்தலுடன் தொடர்புடையது. பயன்பாட்டின் பல பிரிவுகள் முழுவதும் தரவு கிடைக்கிறது. தரவு மறுபயன்பாட்டுக்கான தகவலை பிரதிபலிக்கிறது.
3. பிணையத்தில் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் கோப்புகளை சேமிக்க ஒரு கோப்பு சேவையகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தரவு மேலாண்மைக்கு இதுவே பொறுப்பு. நெட்வொர்க்கில் உள்ள பயனர்கள் ஒரு கோப்பு சேவையகத்திலிருந்து மையமாக அணுக முடியும். பிணையத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பயனருக்கும், ஒரு கோப்பு சேவையகத்தில் கோப்புகளை சேமிப்பதற்கு நிர்வாகியால் சில சேமிப்பக இடம் ஒதுக்கப்படுகிறது.
4. *ISDN* என்பது பிணைய கட்டமைப்பு, இதில் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பம் பல நெட்வொர்க்குகள் இருந்து பயனர் முடிவுக்கு தகவல் தெரிவிக்க பயன்படுகிறது. இந்த தகவல் முடிவில் இருந்து முடிவு வரை டிஜிட்டல் ஆகும்.
5. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் *(EDI)* மென்பொருள் ஆனது நான்கு அடுக்குகளை கொண்டுள்ளது, அதாவது வணிக பயன்பாடு, உள் வடிவமைப்பு மாற்றம்,

EDI மொழிபெயர்ப்பாளர் மற்றும் ஆவணம் செய்திக்கான EDI கடித உறை ஆகும். அனுப்புனர் பக்கத்தின் போது, இந்த நான்கு அடுக்குகள் தகவலின் ஒரு தொகுப்பை உருவாக்குகின்றன, பின்னர் இந்த தொகுப்பு அசல் தகவலை பெற நான்கு அடுக்குகள் பின்னோக்கு செயல்முறையை பின்பற்றுகின்ற இலக்கு பக்கத்திற்கு மதிப்புள்ள நெட்வொர்க் வழியாக அனுப்பப்படும்.

குறிப்புகள்

6. நிறுவன வளத் திட்டமிடல் (EDI) அமைப்பு என்பது ஒரு தரவுத்தள அமைப்புமுறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு நிறுவனத்திற்குள் துறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது. இது ஒரே தரவுத்தளத்தை இயங்குகிறது, பல்வேறு துறைகள் தகவலை பகிர்ந்து கொள்வதற்கும், ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும் உதவுகிறது. இது வியாபார முகாமைத்துவ அமைப்பாகும், அது திட்டமிடல், உற்பத்தி, விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்ற வியாபாரத்தின் அனைத்து அம்சங்களையும் ஒருங்கிணைக்கிறது. இது நிதி மற்றும் மனித வள துறைகளை தானியங்குபடுத்துகிறது மற்றும் ஒழுங்குமுறை செயலாக்கம் மற்றும் உற்பத்தி திட்டமிடல் போன்ற வேலைகளை கையாளும் உற்பத்தியாளர்களுக்கு உதவுகிறது.
7. நிறுவனபயன்பாடுகள்என்பதுநிறுவனத்தின்செயல்முறைஒருங்கிணைப்பு மற்றும் வணிக செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்புக்கு உதவும் குறுக்கு-செயல்பாட்டு நிறுவன தகவல்தொடர்பு அமைப்புகள் ஆகும். இது நிறுவனம் முழுவதும் உள்ள சிக்கலான வணிக செயல்முறைகளின் திறன் மற்றும் செயல்திறனை அதிகரிக்கிறது மற்றும் வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை, விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை மற்றும் நிறுவன அமைப்புகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி விநியோகிப்பார்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைக்கும் நிறுவனங்களின் நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைக்கிறது.
8. மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட பிணையமானது தனியார் மற்றும் மூன்றாம் தரப்பு நிர்வகிக்கப்பட்ட வலையமைப்பு ஆகும், இது நிறுவனங்களின் சந்தாதாரர்களுக்கான தரவு பரிமாற்ற மற்றும் நெட்வொர்க் சேவைகளை வழங்குகிறது.

10.10 சுருக்கவுரை

- ஒரு கணினி நெட்வொர்க் என்பது பின்வரும் இரண்டு முக்கிய வகைகளில் ஒன்றாகும்: பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க் அல்லது வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க்.
- பியர்-டூ-பியர் நெட்வொர்க்கில், ஒரு பிணையிலுள்ள அனைத்து கணினிகளும் சமமாக இருக்கும். இது நெட்வொர்க்கில் கணினி எந்த உயர் அல்லது குறைந்த முன்னுரிமை கொண்டு கட்டமைக்கப்படலாம்.
- வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க் என்பது சேவையக அடிப்படையிலான நெட்வொர்க் என்றும் அறியப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க் மாதிரி மையப்படுத்தப்பட்டதாகும் மற்றும் குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளுடன் கணினிகள் கட்டமைக்கப்படுகின்றன. மேலும், கணினிகள் உயர் முன்னுரிமை அல்லது குறைந்த முன்னுரிமை கொண்டு கட்டமைக்கப்படலாம்.
- லண்டன் வாடிக்கையாளர்-சேவையக மன்றத்தின் பட்லர் குழுவானது வாடிக்கையாளர்-சேவையக அணுகுமுறைக்கு ஒரு புதிய படிவத்தை வடிவமைத்துள்ளது, இது VAL (மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட அடுக்குகள்) மாதிரி என்று அழைக்கப்படும் ஐந்து அடுக்கு மாதிரி ஆகும். இந்த மாதிரியின் அடிப்படை கட்டமைப்பு கீழே உள்ள உள்கட்டமைப்பு அடுக்குகளைக்

குறிப்புகள்

கொண்ட பிரமிடுடன் ஒத்திருக்கிறது, அதன்பிறகு மிடில்வேர், பயன்பாடு, களஞ்சியம் மற்றும் வணிக மாதிரி அடுக்குகள் உள்ளன.

- நெட்வொர்க்கில் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் கோப்புகளை சேமிக்க ஒரு கோப்பு சேவையகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தரவு மேலாண்மைக்கு இதுவே பொறுப்பு ஆகும். நெட்வொர்க்கில் உள்ள பயனர்கள் ஒரு கோப்பு சேவையகத்திலிருந்து மையமாக அணுக முடியும். பிணையத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பயனருக்கும், ஒரு கோப்பு சேவையகத்தில் கோப்புகளை சேமிப்பதற்கு நிர்வாகியால் சில சேமிப்பக இடம் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- குரூப்வேர் சேவையகமானது அனைத்து பயனர்களுக்கும் ஆவணங்களை பகிர்ந்து கொள்ளவும், மிகவும் சிறப்பாக பணிகளை முடிப்பதற்காக குழுக்களில் தொடர்புக்கொண்டு ஒருங்கிணைக்கப்படுகிறது.பயனர்கள் அட்டவணையை தயார் செய்யலாம்; அவர்கள் குழுவில் மற்ற பயனர்களின் அட்டவணையை பார்வையிடலாம் மற்றும் அதன்படி அவர்களின் அறிவை பகிர்ந்து கொள்ளவும், திட்டமிடவும் முடியும்.
- ஒரு நிறுவனத்தில் பணியின் போக்கை பணிப்பாய்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது.வியாபாரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் ஒன்றோடொன்று சார்ந்த பணிகளைக் கொண்ட ஒரு குழுவாக பணிப்பாய்வு இருக்கலாம். இது ஒரு தொடக்க மற்றும் ஒரு இறுதி புள்ளி உள்ளது. பணிப்பாய்வுயில், எந்த பணியோ, தகவலோ அல்லது ஆவணமோ ஒரு மட்டத்திலிருந்து ஒரு நிலைக்கு மற்றொரு நிலைக்கு கடந்து செல்கிறது.
- மின்னஞ்சல் சேவையகங்கள் என்பது பணிக்குழு சேவையகங்கள் ஆகும். அது நெட்வொர்க்கில் உள்ள மின்னஞ்சல் தொடர்பான சேவைகளை வழங்குகிறது மற்றும் உள்வரும் செய்திகளை சேமித்து பயனரைப் படிக்க காத்திருக்கும். மின்னஞ்சல் சேவையகம் உள்வரும் மின்னஞ்சலுக்கு பதிலை அனுப்ப பெருநிறுவனத்தால் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- தரவுத்தள சேவையகங்கள் தரவுகளை மையமாக சேமிப்பதற்கு ஒரு நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு தரவுத்தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட தரவு நெட்வொர்க்கில் உள்ள எந்த இடத்திலிருந்தும் எந்தவொரு பயனாளரையும் அணுக முடியும். பல பயனர்கள் ஒரே நேரத்தில் ஒரே தரவுகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள இது அனுமதிக்கிறது.
- ஒரு தனியார் கிளை செலாவணி *(PBX)* என்பது ஒரு கம்பெனி தளத்தில் உள்ள அலுவலக தொலைபேசி அழைப்புகளை கையாளுவதற்கும் மாற்றுவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு சிறப்பு நோக்கம் கொண்ட கணினியாகும். இது ஒரு நிறுவனம் அல்லது வழங்குநருக்கு சொந்தமானது.
- ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க் *(ISDN)* என்பது டயல்-அப் நெட்வொர்க் அணுகலுக்கான ஒரு சர்வதேச தரமாகும், இது ஒற்றை இணைப்பில் குரல், தரவு, படம் மற்றும் வீடியோ சேவைகளை ஒருங்கிணைக்கிறது.
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் *(EDI)* என்பது 'கணினியில்-இருந்து-கணினி பரிமாற்ற தகவலின் கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட வடிவமைப்பில்' என வரையறுக்கப்படுகிறது. *EDI* மென்பொருளில் நான்கு அடுக்குகள் உள்ளன, அதாவது வணிக பயன்பாடு, உள் வடிவமைப்பு மாற்றம், *EDI* மொழிபெயர்ப்பாளர் மற்றும் ஆவணம் செய்திக்கான *EDI* கடித உறை ஆகும்.
- நிறுவன வளதிட்டமிடல் *(ERP)* என்பது ஒரு தரவுத்தள அமைப்புமுறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு நிறுவனத்திற்குள் துறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது. இது ஒரே தரவுத்தளத்தை இயங்குகிறது, பல்வேறு துறைகள் தகவலை பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும் உதவுகிறது. இது வியாபார முகாமைத்துவ அமைப்பாகும், அது திட்டமிடல், உற்பத்தி, விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்ற வியாபாரத்தின் அனைத்து அம்சங்களையும் ஒருங்கிணைக்கிறது.

- நிறுவன பயன்பாடுகளானது நிறுவன செயல்முறை ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் வணிக செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவற்றை ஆதரிக்கும் குறுக்கு-செயல்பாட்டு நிறுவன தகவல் அமைப்புகள் ஆகும்.
- நிறுவன பயன்பாட்டின் முக்கிய குறிக்கோள்கள் நிறுவனம் முழுவதிலும் உள்ள சிக்கலான வணிக செயல்முறைகளின் திறன் மற்றும் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதோடு, நிறுவனத்தின் செயற்பாடுகளை சப்ளையர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுடனும் ஒருங்கிணைப்பதாகும். இந்த நோக்கங்களை அடைய, பல நிறுவன பயன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தலாம், இதில் வாடிக்கையாளர் தொடர்பு மேலாண்மை, விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை மற்றும் நிறுவன அமைப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.
- ஒரு மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட நெட்வொர்க் (VAN) ஒரு தனியார், மூன்றாம் தரப்பு நிர்வகிக்கப்பட்ட நெட்வொர்க் ஆகும், இது நிறுவனங்கள் சம்மந்தப்பட்ட தரவு பரிமாற்ற மற்றும் நெட்வொர்க் சேவைகளை வழங்குகிறது.

குறிப்புகள்

10.11 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **களஞ்சியம்:** இது எங்கு பொருட்கள் சேமிக்கப்படும் அல்லது சேமிக்கப்படலாம் என்ற இடத்தை குறிக்கிறது
- **வினாப்பட்டியல்:** ஒரு கணக்கெடுப்பு அல்லது புள்ளியியல் ஆய்வின் நோக்கத்திற்காக திட்டமிடப்பட்ட பதில்களின் தேர்வுடன் அச்சிடப்பட்ட அல்லது எழுதப்பட்ட வினாக்களை இது குறிக்கிறது.
- **குரூப்வேர்:** ஒருவருக்கொருவர் தொலைவில் இருக்கும் போது மக்கள் கூட்டாக இணைந்து வேலை செய்யும் திட்டங்களை இது குறிக்கிறது.
- **டோமினோ சேவையகம்:** தாமரைக் கார்ப்பரேஷன் லோட்டஸ் குறிப்புகள் தயாரிப்புக்கான பயன்பாடு மற்றும் செய்தி சேவையகத்தின் பெயரை இது குறிக்கிறது.
- **டிஜிட்டல் கண்ட்யூட்டுகள்:** இது மின் வயரிங் பாதுகாப்பதற்காக குழாய்கள் அல்லது தொட்டிகளை குறிக்கிறது.
- **குறுக்கு செயல்பாட்டு வணிக செயல்முறைகள்:** இது ஒரே வேலை, இலக்கு அல்லது நோக்கத்தை நிறைவேற்ற ஒரு நிறுவனத்தின் பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகளை குறிக்கிறது.
- **சரண் விகிதம்:** இது ஆண்டு சதவீத விகிதமானது வாடிக்கையாளர்கள் ஒரு சேவையை சந்திப்பதை நிறுத்துகின்றனர் அல்லது ஊழியர்கள் ஒரு வேலையை விட்டு விடுகின்றனர் என்பதை குறிக்கிறது.

10.12 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. பியர்-டூ-பியர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க்குகள் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை விளக்குக.
2. வாடிக்கையாளர்-சேவையக மாதிரியில் உள்ள பல்வேறு அடுக்குகள் என்ன?
3. எதை கோப்பு சேவையகம் கையாளுகிறது?
4. ஒருங்கிணைந்த சேவைகள் டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்கின் முக்கியத்துவம் என்ன?
5. மின்னணு தரவு பரிமாற்ற சொற்கூற்றை விளக்குக.
6. நிறுவன வள திட்டமிடல் முறை ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
7. CRM என்றால் என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. உதாரணங்கள் மற்றும் எடுத்துக்காட்டுகளின் உதவியுடன் பியர்-டூ-பியர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்-சேவையக நெட்வொர்க் மாதிரிகளை கலந்தாலோசிக்கவும்.

குறிப்புகள்

2. வாடிக்கையாளர் சேவையகத்தின் பட்லர் பிரமிட் மாதிரியை உதாரணம் உதவியுடன் விளக்குக.
3. வாடிக்கையாளர்-சேவையக செயல்பாட்டின் விதிகளை விளக்குக.
4. தொடர்பு சேவையகங்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும். அதன் பல்வேறு வகைகளை விளக்கங்கள்.
5. ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு ஒருங்கிணைந்த சேவை டிஜிட்டல் நெட்வொர்க்குகளின் பங்கு பற்றி விவாதிக்கவும் மற்றும் அதன் பல்வேறு வகைகளை விளக்கவும்.
6. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளின் முக்கியத்துவத்தை ஆய்வு செய்யவும்.
7. ஒரு நிறுவனத்தில் நிறுவன வள திட்டமிடல் முறையின் முக்கியத்துவத்தையும், வளங்களை நிர்வகிப்பதையும் பற்றி விவாதிக்கவும்
8. வணிக செயல்முறைகளின் உள்-அமைப்பு தகவல் முறைகளின் பல்வேறு பாத்திரங்களையும் தரங்களையும் பற்றி விவாதிக்கவும்.
9. வியாபார செயல்களில் மதிப்பு சேர்க்கப்பட்ட நெட்வொர்க் சேவைகளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

10.13 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 11 மின்னணுசார் வர்த்தகம் மற்றும் இணையம்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

11.0 அறிமுகம்
11.1 நோக்கங்கள்
11.2 மின் வணிகம் அடித்தளங்கள்
11.3 மின் வணிகம் மற்றும் இணையம்
11.3.1 மின் வணிக நடைமுறைகள்
11.3.2 மின் வணிக நிர்வாகம், வர்த்தகம் மற்றும் நுகர்வோர் மாதிரிகள்
11.3.3 B2C இல் பயன்பாடுகள்
11.3.4 வணிகத்திலிருந்து-வணிகம் (B2B) மாதிரிகள்
11.3.5 நுகர்வோருக்கு-நுகர்வோர் மாதிரி
11.3.6 பியர்-டு-பியர் மாதிரி
11.4 M- வணிகம்
11.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்
11.6 இணையம் மற்றும் இணையதள மேலாண்மை பயன்பாடுகள்
11.7 சமூக மீடியா வகைகள்
11.7.1 வணிக அமைப்பில் சமூக மீடியா பயன்பாடு
11.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
11.9 சுருக்கவுரை
11.10 முக்கிய வார்த்தைகள்
11.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
11.12 மேலும் படிக்க

11.0 அறிமுகம்

இந்த அலகில், நீங்கள் பொதுவாக மின்வணிக என அறியப்படும் மின்னணு வர்த்தகம் பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள். இ-காமர்ஸ் இணையம் மற்றும் பிற கணினி நெட்வொர்க்குகள் போன்ற மின்னணு அமைப்புகள் மீது தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளை கொள்முதல் மற்றும் விற்பனை செய்வதைக் குறிக்கிறது. மின்னணு நிதி பரிமாற்றம், விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை, இணைய சந்தைப்படுத்தல், ஆன்லைன் பரிவர்த்தனை செயலாக்க, மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI), சரக்கு மேலாண்மை அமைப்புகள் மற்றும் தானியங்கு தரவு சேகரிப்பு அமைப்புகள் போன்ற தொழில்நுட்பங்களை விவரிக்கிறது. நவீன மின்னணு வணிகம் பொதுவாக பரிமாற்றத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் உலகளாவிய வலையைப் பயன்படுத்துகிறது. வியாபார நோக்கங்களைப் பின்தொடர்வதற்கு வணிகப் பங்காளிகளிடையே தொடர்பு மற்றும் தகவல் பகிர்வு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது மின் வணிகம் ஆகும். மின் வணிக பொதுவாக மின் வியாபாரத்தின் விற்பனை அம்சமாகக் கருதப்படுகிறது. வணிக பரிமாற்றங்களின் நிதி மற்றும் கட்டண அம்சங்களை எளிதாக்குவதற்கு தரவு பரிமாற்றத்தை இது கொண்டுள்ளது. ஒரு மின்னணு சாதனத்தின் உதவியுடன் கணினி நடுநிலை நெட்வொர்க்குகளின் மொபைல் அணுகலைப் பயன்படுத்தி பொருட்களை மற்றும் சேவையைப் பயன்படுத்துவதற்கு உரிமை அல்லது உரிமையை மாற்றுவதில் ஈடுபடும் எந்தவொரு பரிவர்த்தனைக்கும் நீங்கள் மொபைல் வர்த்தக அல்லது எம்-வர்த்தகம் பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள். இணைய பயன்பாடுகள் ஆன்லைன் ஊடகங்கள், ஆன்லைன் தகவல் தேடல், ஆன்லைன் தகவல்தொடர்பு, ஆன்லைன் சமூகங்கள், ஆன்லைன் பொழுதுபோக்கு, மின் வணிகம், ஆன்லைன் நிதி மற்றும் பிற பயன்பாடுகளுக்கு வகைப்படுத்தலாம்.

மின் வணிக என்பது நம் வாழ்வில் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடைய ஒரு பயன்பாடு ஆகும். தேடல் என்ஜின்கள் பயனர்கள் ஆன்லைனில் கோரிய தகவலை பெறுவதற்கு அனுமதிக்கும் அடிப்படை பயன்பாடுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குறிப்புகள்

11.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- மின் வணிகம் தளங்களின் நோக்கத்தை ஆய்வு செய்யுங்கள்
- மின் வணிகம் மற்றும் இணைய முக்கியத்துவம் குறித்து விவாதிக்கவும்
- M வணிகம் கருத்தை விவரிக்கவும்
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றத்தின் செயல்முறையை விளக்கவும்
- இணையதள மற்றும் வலைத்தள மேலாண்மையின் பல்வேறு பயன்பாடுகளை விவரிக்கவும்
- சமூக ஊடக வகை மற்றும் வணிகத்தில் அவற்றின் பயன்பாடு ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுங்கள்

11.2 மின் வணிகம் அடித்தளங்கள்

வியாபார நோக்கங்களைப் பின்தொடர்வதற்கு வணிகப் பங்காளிகளிடையே தொடர்பு மற்றும் தகவல் பகிர்வு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது மின் வணிகம் ஆகும். பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் தரத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் சேவையை வழங்குவதன் வேகத்தை அதிகரிக்கும் போது செலவினங்களை குறைக்க நிறுவனங்கள், வணிகர்கள் மற்றும் நுகர்வோர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு நவீன வியாபார முறையை இணையவழி வரையறுக்கலாம். இணையவழி கணினி நெட்வொர்க்குகள் வழியாக தகவல், பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வாங்குவதற்கும் விற்பனை செய்வதற்கும் தொடர்புள்ளது. மின்வணிகத்தின் முக்கிய உறுப்பு தகவல் செயலாக்கம் ஆகும். ஆன்லைன் விளம்பர மற்றும் சந்தைப்படுத்தல், ஆன்லைன் ஆர்டர் மற்றும் ஆன்லைன் வாடிக்கையாளர் சேவை ஆகியவற்றுடன் தொடர்பு கொள்வதற்கும் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்பு கொள்வதற்கும் தகவல் சார்ந்த வணிக செயல்முறைகளின் புதிய வகைகளை இது வழங்குகிறது. மெய்நிகர் நிறுவனங்கள் வியாபார உடன்படிக்கைகள், புவியியல் மற்றும் நிபுணத்துவத்தால் பிரிக்கப்பட்ட வர்த்தக பங்காளிகள் சிக்கலான கூட்டு வணிக நடவடிக்கைகள், அவர்கள் ஒரு நிறுவனமாக இருந்தால். E- காமர்ஸ் ஒரு ஒற்றை தொலைபேசி அழைப்பு சரியான நேரத்தில் சரியான இடத்திற்கு சரியான பொருட்களை கொண்டு வரும் என்ற உத்தரவாதத்துடன் 'ஒரு ஸ்டாப் ஷாப்பிங்' செய்ய வாடிக்கையாளர் அனுமதிக்கிறார்.

ஆகையால், இன்றைய உலகில் மின்வணிகமானது பரிவர்த்தனை ஒரு பிரபலமான வடிவமாக மாறியுள்ளது. கடைகள் வாங்குவதற்கும் தேர்வு செய்வதற்கும் பதிலாக வாங்குவோர் ஆன்லைனையும் பொருட்களையும் ஆன்லைனில் வாங்குகின்றனர். மின்வணிகத்தின் பிரதான நன்மை அதன் 24 × 7 இணைப்பு ஆகும், இது சாதாரண பரிவர்த்தனை விற்பனையில் இல்லை. இ-காமர்ஸைக் கையாளும் சிறந்த இணையதள இணையத்தளம் பின்வருமாறு:

khoj.com

khoj.com என்பது மிகவும் பிரபலமான இணைய வலை அடைவு. இந்த தளத்தின் e-காமர்ஸ் பிரிவானது இந்தியாவின் வர்த்தக அமைச்சகத்தால் வரையறுக்கப்பட்ட மின் வணிக விதிகள் பற்றிய முக்கியமான தகவல்களை வழங்குகிறது. இந்த

வலைத்தளம் பிற மின் வணிகம் போர்ட்டல்களின் பட்டியலை வழங்குகிறது, அதாவது *walletwatch.com, paygateindia.com, seekandsource.com. dotlinedesigns.com* மற்றும் இன்னும் பல.

Sifycorp.com

குறிப்புகள்

Sify இந்தியாவில் மின்-தீர்வுகளை வழங்கும் மிகவும் புகழ்பெற்ற நிறுவனங்களில் ஒன்றாகும். உங்கள் விமர்சன வியாபார அமைப்புகளை இணைக்கும் நெட்வொர்க் இணைப்புத் தீர்வையும், வாடிக்கையாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுடன் நேரடியாக ஒரு மென்மையான தரவு நெட்வொர்க்கை உங்களுக்கு வழங்குகிறது.

eBay. In

முன்பு *bazee.com* என அறியப்பட்டது, இன்று *ebay.in* இந்தியாவின் மிகப் பெரிய மின் வணிக இணையத்தளம் ஆகும். இந்த இணையத்தளமானது அதன் அனைத்து வாடிக்கையாளர்களுக்கும் வழங்குவதற்கான தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளின் பரந்த பட்டியலைக் கொண்டுள்ளது. அதன் தயாரிப்பு வரிசையானது ஆடை, ஆபரணம், எலக்ட்ரானிக் கிஸ்மோஸ், கார்கள் மற்றும் பைக்குகள், உடற்பயிற்சி மற்றும் விளையாட்டுக்கள், வீட்டு உபகரணங்கள் மற்றும் இன்னும் பல பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம். இந்த தளத்தைப் பயன்படுத்தும் மற்றொரு நன்மை, உங்கள் தயாரிப்புகளை ஆன்லைனில் விற்க முடியும்.

shopping.rediff.com

இது *rediff.com* இன் மின் வணிக போர்டல் ஆகும், இது அதன் தனிப்பட்ட சலுகைகள் மற்றும் விலை மலிவானது. இந்த மின் வணிக போர்ட்டில் கூட "சிறந்த தள்ளுபடி" என்று அழைக்கப்படும் ஒரு தனிப்பிரிவு உள்ளது, அங்கு மட்டுமே அந்த பொருட்கள் காட்டப்படும் சாதாரண தள்ளுபடி விலையில் விடப்பட்டிருக்கும்.

futurebazaar.com

எதிர்கால வர்த்தக இணையத்தளம் இந்தியாவின் முன்னணி பல்பொருள் அங்காடிகளில் பிக் பஜார் நிறுவனத்தால் இணைந்த மிகப்பெரிய இந்திய மின் வணிக வலைத்தளம் ஆகும். ஆடைகள், புத்தகங்கள், கேமராக்கள், நுகர்வோர் சாதனங்கள், சமையலறை உபகரணங்கள், மடிக்கணினிகள், மொபைல் போன்கள் மற்றும் இன்னும் பலவற்றையும் இது வழங்குகிறது. சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளில், இந்த இணையவழி போர்டல் *50%* தள்ளுபடி வரை வழங்குகிறது

Synapse.com

ஒத்திசைவு ஒரு புகழ்பெற்ற வலைத்தளம். உலகம் முழுவதும் வணிகங்களுக்கு வாடிக்கையாளர்களுக்கு *e-* காமர்ஸ் தீர்வை வழங்குவதற்கு இது தகவல்தொடர்பு, தரவு மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றை தொகுக்கிறது. சிதைவு அதன் வாடிக்கையாளர்களின் போட்டித்திறன், சிறந்த *B2B* மற்றும் *B2C* மின் தீர்வுகள், குறைந்த பரிவர்த்தனை கட்டணம், பரிவர்த்தனைகளின் உண்மையான நேர கண்காணிப்பு ஆகியவற்றை வழங்குகிறது; பொருட்கள் மின்-வால்வு; பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனைகள் மற்றும் தளவாடங்களின் ரிமோட் மேனேஜ்மெண்ட், பயனர்கள், செயல்கள் மற்றும் தகவல்களை கண்காணித்தல்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. மின் வணிகத்துடன் தொடர்புடையது என்றால் என்ன?
2. மின்வணிகத்தின் முக்கிய கூறு என்ன? அது எதை எளிதாக்கும்?
3. *futurebazaar.com* என்றால் என்ன?

11.3 மின் வணிகம் மற்றும் இணையம்

குறிப்புகள்

மின்வணிகம் என்பது வர்த்தக அல்லது வணிகத்தின் ஒரு வடிவம் ஆகும், இதன் மூலம் நுகர்வோர் இணையத்தில் பொருட்களை வாங்கவோ அல்லது விற்கவோ அல்லது வியாபாரத்தை மின்னணு முறையில் வாங்கவோ முடியும். மின்வணிக நிறுவனங்கள் மற்றும் நிறுவனங்களுக்கும், வாடிக்கையாளர்களுக்கும் இடையே நடைபெறுகிறது. இதில் பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்களின் பரிவர்த்தனை உள்ளடங்கியது, மேலும் தகவல், வர்த்தக பொருட்கள் மற்றும் மின்னணு பொருட்கள் அணுகல் அடங்கும்.

மின் வணிகம் வரையறைகள் (பல்வேறு கண்ணோட்டங்களிலிருந்து)

1. ஒரு இடைமுகம் முன்னோக்கில் இருந்து: மின் வணிகம் ஒரு நுகர்வோர் மற்றும் ஒரு அமைப்பு இடையே பல்வேறு தகவல் மற்றும் வர்த்தக பரிமாற்றங்கள் உள்ளன.
2. தகவல்தொடர்பு முன்னோக்கில் இருந்து: மின் வணிகம் ஒரு பயனர் வலையங்கள் வழியாக பொருட்களை, தகவல் அல்லது பரிமாற்றங்கள் வழங்க முடியும் ஒரு வழி.
3. ஆன்லைன் பார்வையில் இருந்து: மின்வழங்கல், இணையம், பொருட்கள், புத்தகங்கள் மற்றும் மின்னணு பொருட்கள் போன்ற பொருட்களை வாங்குவதற்கும் விற்பனை செய்வதற்கும் ஒரு மின்னணு சூழலை வழங்குகிறது.
4. ஒரு சந்தையாக: மின்வணிகம் உலகளாவிய இணைப்புகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

சுருக்கமாக, இ-காமர்ஸ் என்பது இணையம் வழியாக மின்னணு பொருட்களை வாங்கவோ விற்கவோ முடியும், இதன்மூலம் வர்த்தகம் அல்லது வணிகத்தின் ஒரு வடிவம்.

11.3.1 மின் வணிக நடைமுறைகள்

மின் வணிக நடைமுறைகள் பின்வரும் காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளன:

மின் வணிகத்தின் பங்கு

இந்த நாட்களில், மின் வணிகம்அதன் உயர் வளர்ச்சிக்கு மின்னணு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது; இதனால் பிந்தையவர்களுக்கு அதிக தேவை உள்ளது. கணினி சேமிக்க, தேட மற்றும் தகவலை பெற எங்கள் திறனை அதிகரிக்கிறது என்று அறியப்படுகிறது. தொடர்பு மற்றும் பிற காரணங்களுக்காக கணினி பயன்பாட்டில் மிகப்பெரிய வளர்ச்சியுடன், பல்வேறு துறைகளிலிருந்தும் மக்கள் இணையத்தில் மெய்நிகர் சமுதாயத்தை உருவாக்குகின்றனர். கருத்து மிகவும் எளிது; ஒரு தனிப்பட்ட கணினி (PC) அணுகல் மற்றும் உலாவி மூலம் இணையத்துடன் இணைக்க முடியும் என்றால் அவர் / அவள் ஒரு ஆன்லைன் வணிக செய்ய முடியும். நீங்கள் வெப்சைட் பெற, ஒரு ஆன்லைன் ஸ்டோர் திறக்க மற்றும் உங்கள் வணிக வளர பார்க்க வேண்டும். தொழில்நுட்பம், மனித திறமை மற்றும் வியாபாரம் செய்வதற்கான ஒரு புதிய முறை, இன்றைய பெருகி வரும் உலகளாவிய பொருளாதாரத்தை உருவாக்குவது போன்ற வணிகத்தின் இந்த உலகளாவிய உலகம். இந்த மின்னணு வியாபாரத்தின் முதுகெலும்பு இணையம். மின் வணிகம் என்பது தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றி மட்டும் அல்ல; இது தகவல், முடிவெடுத்தல் மற்றும் தொடர்பு பற்றியும் உள்ளது. இ-காமர்ஸ் பயன்பாடு என்பது இணையத்தில் பொருட்களை அல்லது சேவைகளின் விற்பனை, விளம்பரம் மற்றும் சேவை ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. பாரம்பரிய பியர் சந்தைகள் ஒப்பிடும்போது தற்போது போதுமானதாக இல்லை என்றாலும், மின் வணிகம் விரைவில் எதிர்காலத்தில் வளரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

ஒரு கணக்கெடுப்பின்படி, இந்தியாவில் மின்வணிகத் தொழில் மிக விரைவாக வளரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இணைய பயனர்களின்

எண்ணிக்கை மிகவும் வேகமாக அதிகரித்து வருகிறது. உலகளாவிய ரீதியில், ஆன்லைன் ஷாப்பிங் காரணமாக e- காமர்ஸ் வளர்ச்சி பிரபலமடைந்து விட்டது, ஆனால் இது இந்திய சந்தையின் விஷயத்தில் நடக்கவில்லை. இங்கே, இது முக்கியமாக ஆன்லைன் பயண மற்றும் வங்கித்துறையில் கவனம் செலுத்துகிறது.

இருப்பினும், தொழில் வளர்ச்சியானது எதிர்காலத்தில் மிகவும் உயர்ந்ததாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, இது இணையம் மற்றும் மொபைல் பேங்கிங் பயனாளர்களை உள்ளடக்கும்.

குறிப்புகள்

மின் வணிகம், மின் வியாபாரம் மற்றும் மின் பரிவர்த்தனை

மின் வணிகம்: மின் வணிகம் பின்வருமாறு இருக்க முடியும்:

- வியாபாரத்திலிருந்து வியாபார விற்பனை மற்றும் கொள்முதல்.
- வணிக பரிவர்த்தனைகளின் பாதுகாப்பு.
- ஆன்லைன் பட்டியல்களுடன் மின்- சில்லறை விற்பனை.
- வலை மூலம் மக்கள்தொகை தரவின் கூட்டம் மற்றும் பயன்பாடு.
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) மூலம் தரவு வியாபாரத்திலிருந்து வியாபார பரிமாற்றம்.
- மின்னஞ்சல் மற்றும் தொலைநகல் (எ.கா., செய்திமடல்களின் உதவியுடன்).

மின் வியாபாரம்: மின் வியாபாரம் என்பது வாடிக்கையாளர்களுடனும், விற்பனையாளர்களுடனும், சப்ளையர்களுடனும் இணையம் மூலம் குறிக்கப்படுகிறது. மின் வியாபாரம் வியாபாரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு ஒரு சூழலை வழங்குகிறது மற்றும் வணிகங்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு இடையே ஒரு இடைமுகத்தை வழங்குகிறது. இ-வர்த்தகம் இணையத்தில் வணிகத்தை நடத்துகிறது, விற்பனை மற்றும் கொள்முதல் செய்வதன் மூலம் மட்டுமல்ல, வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவை வழங்குவதோடு வணிக கூட்டாளர்களுடன் ஒத்துழைப்பதன் மூலமும் ஆகும்.

மின் -பரிவர்த்தனை: மின் -பரிவர்த்தனை என்பது யாருக்கும் எங்கும், எங்கும், எப்போதுமே வணிக பரிவர்த்தனைகள். இது புதிய வர்த்தக வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது, இதனால் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் வர்த்தக கூட்டாளர்களிடையே அதிக திறன் மற்றும் பயனுள்ள பரிவர்த்தனைகள் ஏற்படலாம்.

மின் வணிகம் அளவுகோல்

மின் வணிகத்தில், பணியின் அளவை பின்வருமாறு தொடர்பு மற்றும் தகவல் பரிமாற்றத்தை கொண்டுள்ளது:

- பாதுகாப்பான ஆவணங்கள், உள்ளடக்கங்கள் மற்றும் மதிப்புகளின் பரிமாற்றம்.
- மின் வணிகம் தகவல்தொடர்புகளுக்கான தளங்கள்.
- வழிசெலுத்தல், விளம்பர மற்றும் அட்டவணை பரிமாற்றம்.
- நுகர்வோர், தொழில்கள் மற்றும் பொது நிர்வாகம் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புகொள்வதில் பேச்சுவார்த்தை மற்றும் ஒப்பந்த நெறிமுறைகளை உருவாக்குதல்.
- மொபைல் தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான பயன்பாடுகள்.
- இயக்கத்தை ஆதரிக்கும் சாதனங்கள் மற்றும் நெறிமுறைகள்.

மின் வணிக இயக்கிகள்

மின் வணிக இயக்கிகள் பின்வருமாறு:

1. **எப்போதும், எங்கும், எவரும்**

   இன்று, எந்த பயனரும் எப்போது வேண்டுமானாலும் தகவலை அணுக முடியும். மின் வணிக நிறுவனம், பல்லூடகம், உரை மற்றும் பிற தொழில்நுட்பங்களின் உதவியுடன் அமைப்பு, வணிக மற்றும் பிற துறைகளை பிணைக்கிறது.

குறிப்புகள்

2. **டிஜிட்டல் புரட்சி**

டிஜிட்டல் புரட்சியின் உதவியுடன் டிஜிட்டல் சாதனங்கள் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ள முடியும்.

3. **அணுகல் அதிகரிப்பு**

உலகளாவிய கணினிகளின் எண்ணிக்கையில் மிகப்பெரிய அதிகரிப்பு காரணமாக, வணிகத்திற்கும் தகவலுக்கும் தகவலுக்கும், இன்பத்திற்கும் தேவை அதிகரித்துவிட்டது.

4. **நிறுவன மாற்றங்கள்**

மின் வணிகம் எந்த அமைப்பின் அணுகுமுறையையும் மாற்றிக்கொள்ள உதவுகிறது. நிறுவனங்களுக்குள்ளே உறவுகளின் சங்கிலி உருவாக்க துறைகள் உள்ள மேலாளர்கள் மற்றும் மேலாளர்கள் ஒரு போக்கு உள்ளது.

மின் வணிக அடிப்படைகள்

மின் வணிக அடிப்படை அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

- இணையத்தில் பொருட்களை வாங்க மற்றும் விற்பனை செய்வதற்கு உதவும் வணிகச் செயல்முறை.
  - சப்ளையர், சரக்கு, விநியோகம், பணம் மேலாண்மை.
  - நிதி மேலாண்மை, வாங்கும் பொருட்கள் மற்றும் தகவல்.
- இணையத்தில் வாங்கும் வாடிக்கையாளர்.
- இண்டர்நெட் நிறுவனங்களுக்கு இடையே நடக்கும் பரிவர்த்தனைகள்.

மின் வணிகம் பற்றிய கட்டுக்கதைகள்

மின் வணிகம் பற்றி பொதுவாகக் காணப்பட்ட தொன்மங்கள்:

1. **மின் வணிகம் புதுமையானது**

துரதிருஷ்டவசமாக, பல இணைய சில்லறை விற்பனையாளர்கள் வலைத்தள கட்டுமான மற்றும் மார்க்கெட்டிங் புதுமையான பணிகளில் ஒரு அளவுகோல் தொகையை செலவிடுகின்றனர் மற்றும் வாடிக்கையாளர் ஆதரவு மற்றும் அவர்களின் தேவைகள் பூர்த்தி செய்வதில் கவனம் செலுத்துகின்றனர்.

2. **வலைத்தளத்தின் உருவாக்கம் எளிதானது**

இது ஓரளவிற்கு உண்மை. இருப்பினும், தளத்தின் கிடைக்கும் மற்றும் செயல்திறனை உறுதி செய்வது எளிதான பணி அல்ல. ஒரு இணையத்தளத்தின் பயனுள்ள பயன்பாட்டை கருத்தில் கொள்ள தொழில்நுட்ப மற்றும் நெட்வொர்க்கிங் உள்கட்டமைப்பு உள்ளது.

3. **வாடிக்கையாளர்கள் கவரப்படலாம்**

விலைவாசி உயர்வு மற்றும் கொடுப்பனவுகளோடு வாடிக்கையாளர்களை கவர்ந்திழுக்க முடியும் என்று எல்லா நிறுவனங்களுக்கும் தெரியும். அரிதாக நம்பகமான வாடிக்கையாளர்கள் உள்ளனர். போட்டியாளர் விலைகளை குறைக்கும் தருணத்தில், அவர்கள் தளத்தில் கிளிக் செய்கிறார்கள். ஒரு உருப்படியை வாங்கியவுடன் சிறந்த வாடிக்கையாளர் தரமான சேவையை மட்டுமே பெற முடியும்.

4. **அனைவரும் இதை செய்கிறார்கள்**

இது உண்மைதான், ஆனால் வலை இருப்பு வணிகம் அல்ல.

மின் வணிக அம்சங்கள்

மின் வணிக அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

- இணையத்திலிருந்து ஆர்டர்களை மீட்டெடுக்கும் வசதி.

- இணையத்தில் பாதுகாப்பாக கணக்கியல் தரவை அணுகுவதற்கு பயனர்களை அனுமதிக்கும் திறன்.
- பல நிகழ்வுகளில் உள்ள வலைப் பக்க அட்டவணை உண்மையில் கணக்கியல் அடிப்படையில் மென்பொருள் தரவரிசைக்கு நேரடியாக தொடர்புடையது. முக்கிய நன்மை வாங்குபவர் விலை, தரம் மற்றும் நடவடிக்கை தொடர்பான உண்மையான நேரத்தைப் பார்வையிட்டார்.

- செய்த பயனர்கள்/குழுக்களுக்கு கணினிமயமான தகவல் மற்றும் தரவை அனுப்பும் திறன்.
- வலைப்பக்கத்தில் (HTML) வடிவங்களில் அனைத்து அறிக்கைகளின் அச்சுப்பொறிகளைப் பெறுவது
- WWW மூலம் இணையத்தில் உள்ள இணைய பக்கங்களை நேரடியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

மின் வணிகம் கட்டமைப்பு

ஒரு **மின் வணிக கட்டமைப்பானது** மின் வணிக பயன்பாடுகள் கணினி தொழில்நுட்பம், தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு மென்பொருட்கள் ஆகியவற்றில் ஏற்கனவே உள்ள தொழில்நுட்ப உள்கட்டமைப்பில் தகவல்தொடர்பு சிறப்பு நெடுவழி உருவாக்க வேண்டும் என்று கருதுகிறது.

மின் வணிகம் கட்டடக்கலை கட்டமைப்பு

(i) பிரதான தளங்கள்

இணையதளம் ஆபத்து டிஜிட்டல் கோளாறு, ஒருவருக்கொருவர் சேவைகள் பயன்படுத்த முடியாது என்று மூடிய சந்தைகள் மூலம், ஒருவருக்கொருவர் மீது இணைந்து பயன்படுத்த அல்லது கட்டமைக்க என்று பொருந்தாத பயன்பாடுகள் மற்றும் கட்டமைப்புகள், மற்றும் நுகர்வோர் குழப்பமான பாதுகாப்பு மற்றும் கட்டணம் விருப்பங்கள் வரிசை.

இந்த சிக்கல்களுக்கு ஒரு தீர்வாக இணைய வர்த்தகத்திற்கான ஒரு பொருள்சார்ந்த கட்டமைப்பு கட்டமைப்பு ஆகும். இ-காமர்ஸ் தீர்வுகளின் பல விற்பனையாளர்கள் அத்தகைய கட்டமைப்பின் விளக்கங்களை அறிவித்துள்ளனர்.

மிக முக்கியமான தளங்கள்:

- IBM வணிகப் புள்ளி.
- மைக்ரோசாஃப்ட் இணைய வர்த்தக கட்டமைப்பு.
- நெட்ஸ்கேப் ஒன் (திறந்த நெட்வொர்க் சூழல்).
- ஆரக்கிள் NCA (நெட்வொர்க் கம்ப்யூட்டிங் ஆர்கிடெக்சர்).
- சன்/ஜாவாசாஃப்ட் JECF (ஜாவா மின் வணிக பிரேம்வொர்க்).

(ii) பொதுவான மாதிரி

சமீபத்தில், இந்த நிறுவனங்கள் நான்கு பொதுவான பொது விநியோக கோரிக்கை ப்ரோக்கர் ஆர்கிடெக்சர் இன்டர்நெட் இண்டர்-ORB புரோட்டோகால் (CORBA IIOP) அடிப்படையில் பொதுவான விநியோகிக்கப்பட்ட பொருள் மாதிரியைப் பெறுவதற்கு தீர்வு காணப்பட்டுள்ளன. இண்டர்நெட் வர்த்தகத்தில் வெற்றிகரமாக இருக்க, அத்தகைய அமைப்புகள் ஒரு வணிக பயன்பாட்டு மட்டத்தில் இணைய வேண்டும். ஒரு கட்டமைப்பைப் பயன்படுத்தி நுகர்வோர் அல்லது வணிகமானது, வெவ்வேறு கட்டமைப்புகளில் வழங்கப்படும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளுக்கு பணம் வாங்குவதற்கும்,

வாங்குவதற்கும், பணம் சம்பாதிப்பதற்கும் இருக்க வேண்டும். தற்போது இது சாத்தியம் இல்லை.

(iii) வர்த்தகநெட்

குறிப்புகள்

வர்த்தகநெட் என்பது ஒரு இலாப நோக்கமற்ற சமுதாயமாகும், இது வணிகங்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு இணையத்தை வாங்கும் மற்றும் விற்பனை செய்வதற்கு உதவுவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது. மின்வணிக வணிகர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களை உள்ளடக்கிய கட்டமைப்பிற்கான ஒரு கட்டமைப்பை உருவாக்க இது குறுக்கு தொழில் முயற்சியாகும்.

இந்த வளர்ச்சியின் வெற்றி, ஒவ்வொரு நபரினதும் சந்தைத் தலைவர்களிடமிருந்து தங்கியிருக்கும் தங்கள் பணியிடங்களில் கடுமையாகப் பங்கேற்கிறது. அனைத்து பயனர்களும் இதேபோன்ற மென்பொருளைப் பயன்படுத்த வேண்டும், ஏனெனில் எந்த வாடிக்கையாளர்களும் பயன்படுத்தும் எந்த தளத்தை எந்த ஒரு நிறுவனத்தையும் கட்டுப்படுத்த முடியாது.

மின் வணிக மெக்கானிக்ஸ்

1. ***மின் வணிகத்தின் வர்த்தக அம்சம்***

பின்வருவது இணையவழிக்கு இரண்டு தளங்கள் மற்றும் ஊடாடும் வணிக பரிமாணங்கள்:

(i) வாடிக்கையாளர் அம்சம்: இது இறுதி வாடிக்கையாளர்களுடன் சுத்திகரிக்கப்பட்ட பொருட்களை வைப்பதை குறிக்கிறது.

(ii) நிறுவன அம்சம்: இது முதன்மையாக ஒரு ஒருங்கிணைந்த அல்லது ஒருங்கிணைந்த விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை ஆகும்.

2. ***மின் வணிகத்தின் தொழில்நுட்ப அம்சம்***

எந்தவொரு சந்தைச் சூழலின் மூன்று அடிப்படைப் பணிகளின் அடிப்படையில் இது வகைப்படுத்தலாம்.

(i) அணுகல் சூழல்: இண்டர்நெட், *LAN* மற்றும் *WAN* போன்ற தனியார் மற்றும் பொது பிணைய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

(ii) பரிவர்த்தனை அம்சங்கள்: இவை *EDI*, அளவிலான சாதனம், கடன், பற்று மற்றும் ஸ்மார்ட் கார்டு, ஆட்டோமேடெட் டெல்லர் மெஷின் *(ATM)* மற்றும் மின்னணு நிதி பரிமாற்ற *(EFT)*.

(iii) ஆதரவு அம்சங்கள்: இவை அட்டைத் சரிபார்த்தல் தொழில்நுட்பங்கள், பட்டை குறியீட்டு சாதனம், மற்றவற்றுடன் துணை ஆதரவு சேவைகள்.

3. ***மின் வணிக கட்டமைப்பு***

மின் வணிகம் செயல்பாட்டுக்கு வருவதற்கு மூன்று விஷயங்கள் தேவை.

(i) நிறுவன கட்டமைப்பு: ஒருங்கிணைந்த வர்த்தக செயல்முறை மின்னணு.

(ii) நெட்வொர்க் கட்டமைப்பு: இணையவழிக்கு ஒரு முதுகெலும்பை வழங்குதல்.

(iii) மீடியா கட்டமைப்பு: மின்னணு சந்தையில் அணுகல்.

மின் வணிகம் பயன்பாடுகள்

ஆன்லைனில் வணிகத்தை பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஆன்லைனில் பொருட்களை அல்லது தயாரிப்புகளை வைக்க முடியும். வாடிக்கையாளர்களின்

தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய அனைத்து தகவல்களையும் மின் வணிகத்திற்கு நன்கு தயாரிக்கப்பட்ட பயன்பாடு வழங்குகிறது. இது வாடிக்கையாளர்களுக்கு கொள்முதல் திறனுடன் ஒரு விவேகமான அளவு தயாரிப்பு வழங்குகிறது. ஒரு வலைத்தளம் தயாரிப்பு குறிப்பிட்டதாக இருக்க வேண்டும் என்பதை கவனத்தில் கொள்வது முக்கியம், மேலும் வர்த்தக நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் போது இது பரிமாற்ற செயல்முறையை ஆதரிக்க வேண்டும். இவற்றில் சில:

குறிப்புகள்

1. **தயாரிப்புக்கான தேடல் திறன்:** நுகர்வோர் தங்கள் ஆர்வத்தின் தயாரிப்புகளை தேட மற்றும் இணையத்தில் நேரடியாக ஆர்வமுள்ள தயாரிப்புக்கு நேரடியாக மாற முடியும்.
2. **டேட்டா ஷீட்ஸ் பதிவிறக்கம் செய்யப்படலாம்:** நுகர்வோர் தயாரிப்புகள் மற்றும் பிற ஆதரிக்கும் தகவலை பதிவிறக்க மற்றும் அவர்களது கொள்முதல் முடிவை எடுக்க முடியும்.
3. **வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஆன்லைனில் ஆதரவு:** இது ஆன்லைனில் வழங்கப்பட்ட வாடிக்கையாளர் சேவைகளில் ஊழியர்கள் கவனம் செலுத்த அனுமதிக்கிறது.
4. **தயாரிப்புகள் அடிப்படையில் அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்:** வாடிக்கையாளர் தயாரிப்புகளை வாங்குகிறார்களானால், தரமான தளங்களின் பயன்பாடு மூலம் அவர்களது பிரச்சினைகளை நேரடியாக தொடர்புபடுத்தாமல்,
5. **வாடிக்கையாளர்கள் ஆதரவு செய்தி வாரியம்:** செய்தி பலகை வாடிக்கையாளர்களுக்கு எப்போது வேண்டுமானாலும் தேவையான தகவலை அணுகும். செய்தி பலகை வழங்கிய கேள்விகள் மற்றும் தீர்விலிருந்து புதிய வாடிக்கையாளர்கள் பயனடைவார்கள்.
6. **தயாரிப்பு செய்திமடல்கள்:** இந்த வாடிக்கையாளர்கள் தயாரிப்பு தகவலுடன் புதுப்பித்த நிலையில் இருக்க அனுமதிக்கின்றன. பயனர் ஆர்வமாக உள்ள தயாரிப்புத் தகவலுக்காக அஞ்சல் பட்டியல்களை எளிதாக பதிவு செய்யலாம்.
7. **ஆதரவு விற்பனை செயல்முறை:** மின் வணிக தளங்கள் விற்பனையின் மூலம் விற்பனையை ஆதரிக்கின்றன மேலும் வாடிக்கையாளருக்கு தேவையான தகவல்களை வழங்குகிறது.

B. மின் வணிக தொடர்பாடல் மெக்கானிசம்

இப்போதெல்லாம், இணைய தள வர்த்தகர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கிடையில் சிறந்த தகவல் தொடர்பு. பல்வேறு முன்கணிப்பு தொழில்நுட்ப சார்ந்த கருத்துக்கள் காரணமாக, வலைத்தளத்தின் மூலம் பொருட்களை வாங்குவதும் விற்பனை செய்வதும் பிரபலமானது. ஆன்லைன் வணிக நுகர்வோர் வாங்கும் மற்றும் விற்பனை தந்திரங்களை கற்று உதவும் மென்பொருள் பல்வேறு மூலம் விரைவாக வளர்ந்து வருகிறது. ஆன்லைன் வணிக பின்வரும் வழிமுறைகளில் வேலை செய்கிறது:

- ஷாப்பிங் கார்ட் மென்பொருள்.
- ஆன்லைன் மின்-தொலைபேசி.

ஷாப்பிங் கார்ட் மென்பொருள் என்பது விற்பனைக்கான ஆன்லைன் விளக்கக்காட்சிக்கான வழிமுறையாகும். தேர்வு செய்யப்பட்ட பொருட்கள், ஆன்லைன் கட்டண வசதி, பட்டியல் வடிவில் உள்ள பொருட்களின் கூட்டு தேர்வு ஆகியவற்றை தேர்வு செய்வது, வண்டிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அனைத்து பொருட்களையும் வண்டி மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அனைத்து பொருட்களுக்கு செலுத்துவதன் மூலம், வணிக வண்டி மென்பொருள் எளிய ஷாப்பிங் வழி ஆன்லைன். இந்த மென்பொருளால் வழங்கப்பட்ட பல அம்சங்கள் உள்ளன:

குறிப்புகள்

- கிரெடிட் கார்டு போதியளவு.
- நுகர்வோர் எளிய வழிசெலுத்தல் அமைப்பு.
- நுகர்வோர் கணக்கு திறன்.
- ஒழுங்கு மேலாண்மை திறன்.
- வலை அடிப்படையிலான நிர்வாக திறமை.
- நெகிழ்வான கப்பல் மற்றும் வரி விருப்பங்கள்.
- தளத்தில் உள்ளமைந்த தேர்வுமுறை கருவிகள்.
- சரக்கு மேலாண்மை திறன்.

வணிக தொடர்பாக தொடர்பு கொள்ள சிறந்த வழிகளில் ஒன்றாகும் ஆன்லைன் தொலைபேசி. இது தரவு நெட்வொர்க்குகளில் குரல் சமிக்ஞைகளை மாற்றுவதற்கான தொழில்நுட்பம், இது இணைய நெறிமுறை (IP) இல் இயங்கும் தரவு நெட்வொர்க்கிற்கு அனுப்பப்படுகிறது. நுகர்வோர் இணைய இணைப்புக்கு பயன்படுத்தும் அதே ஃபோன் கோடு வழியாக அழைக்க அனுமதிக்கிறது. அடிப்படை தொலைபேசி வரிசையில் அழைப்புகள் செய்வதை விட இது மலிவானது. இந்த ஆன்லைன் தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பமானது வலை உலகில் குரல் ஓவர் ஐபி (VOIP) என அறியப்படுகிறது.

C. ஆன்லைன் மின்- தொலைபேசி நன்மைகள்

- வணிக அழைப்புகள், தனிநபர் அழைப்புக்கள் அல்லது நுகர்வோர் சேவை ஆகியவற்றின் அழைப்புகள், அதே வரிசையில் இருக்கும்போதும் அழைப்புகளை ஒரு பயனரால் வேறுபடுத்த முடியும்.
- ஒரு பயனர் குறிப்பிட்ட துறைக்கு அழைப்புகளை மேற்கொள்ளலாம் மற்றும் தானியங்கு உத்தரவுகளை மேற்கொள்ளலாம்.
- அழைப்பாளருக்கு எந்த தகவலையும் இல்லாமல் பயனர் அழைப்பாளர்களைத் திரையில் திரையிட முடியும்.
- ஒரு பயனர் உலகெங்கிலும் இருந்து அழைப்புகளை அனுப்ப முடியும்.
- பிஸியாக தொடர்பு சிக்கல்கள் இருக்காது.
- குரல் மின்னஞ்சல்கள் கணினியில் பெறப்படும்.

இவை தவிர, மின்-தொலைபேசி மூலம் பல வசதிகளும் கிடைக்கப்பெறுகின்றன. இதனால், இணையத்தில் தகவல் தொடர்பு சிக்கல்களை எளிதாக்கும் மற்றும் இலாபங்களை அதிகரிக்க பல வசதிகளை வழங்குகிறது.

11.3.2 மின் வணிக நிர்வாகம், வர்த்தகம் மற்றும் நுகர்வோர் மாதிரிகள்

மின் வியாபார வாழ்க்கை சுழற்சி வாடிக்கையாளர் வாடிக்கையாளருக்கு வழங்கப்படும் தருணத்தில் ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு தயாரிப்புக்கு ஒரு தயாரிப்பு வாங்குவதில் இருந்து துவங்குகிறது. மின் வியாபார வாழ்க்கை சுழற்சியில் பயன்படுத்தப்படும் மூன்று பெரிய மின் வணிக பயன்பாடுகளாகும்:

(i) இணையத்தின் மூலம் வியாபாரத்திலிருந்து-நுகர்வோர் *(B2C).*

(ii) இணையத்தின் மூலம் வியாபாரத்திலிருந்து-வியாபாரம் *(B2B).*

(iii) அக இணையத்தின் மூலம் வியாபாரம் உள்ளே வியாபாரம்.

(i) இணையத்தின் மூலம் வியாபாரத்திலிருந்து-நுகர்வோர் (B2C).

வாடிக்கையாளர்களின் விற்பனையாளரின் வலைத்தளத்தின் பயன்பாடு e- காமர்ஸ் பயன்பாடுகளின் கவனத்தை மையமாகக் கொண்டுள்ளது. நுகர்வோர் எந்த இடத்தில் இருந்து எப்போது வேண்டுமானாலும் ஆர்டர் செய்யலாம். இந்த அணுகுமுறை கடைகளில் கடைசியான ஷாப்பிங் அனுபவத்தின் பிரதிநிதித்துவம் ஆகும்.

வாடிக்கையாளர் வெளியேறுவதற்கு தயாராக இருக்கும் வரை, ஒரு வணிக வண்டி, பொருட்களை அல்லது பொருட்களை வைத்திருப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. புதுப்பித்து ஆர்டர் மற்றும் கட்டணம் செயலாக்க உள்ளது. *B2C* என்பது வழக்கமான மின்னஞ்சல் ஆர்டர் அல்லது தொலைபேசி அடிப்படையிலான வரிசைப்படுத்தும் முறைக்கு ஒத்ததாகும். அட்டவணை *11.1* இண்டர்நெட், எக்ஸ்ட்ரானட் மற்றும் இன்ட்ரான்ட் ஆகியவற்றின் முக்கிய கூறுகளை காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்

அட்டவணை 11.1 இணையத்தின் முக்கிய கூறுகள், எக்ஸ்ட்ரானட் மற்றும் இன்ட்ரானெட்

கூறுகள்	இணையம்	எக்ஸ்டிரானெட்	இன்ட்ரானெட்
மின் வணிகம்	வியாபாரத்திலிருந்து--நுகர்வோர் (எ.கா., வலை வழியாக மின்னஞ்சல் ஆர்டர்)	வியாபாரத்திலிருந்து-வியாபாரம் (கொள்முதல் மற்றும் நிறைவேற்றம்)	உள் கொள்முதல் மற்றும் செயலாக்கம்
அணுகல்	கட்டுப்பாடற்றது (எவரும் ஒரு URL முகவரியை அணுக முடியும்)	கம்பெனி ஊழியர்கள், ஊழியர்கள் மற்றும் வணிக பங்குதாரர்களுக்கு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது	நிறுவன வாடிக்கையாளர்களுக்கு, ஊழியர்களுக்கும் பணியாளர்களுக்கும் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது
பாதுகாப்பு	பொதுவாக குறைந்தபட்சம், கடன் அட்டைகள் மற்றும் நிதி பரிவர்த்தனை ஒருமைப்பாட்டை சரிபார்க்க எதிர்பார்க்கிறது	ஃபயர்வால்கள் மற்றும் தரவு மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கான தடை அணுகல்	நிறுவனம் அல்லாத ஊழியர்களை அகற்ற ஃபயர்வால்கள்
கொடுப்பனவு முறை	கிரெடிட் கார்டு அல்லது மின்னணு பணம்	வணிகத்திற்கான முன்நிபந்தனை கடன் ஒப்பந்தம்	வணிக கட்டணங்களுக்குள்

11.3.3 B2C இல் பயன்பாடுகள்

வியாபாரத்திலிருந்து நுகர்வோரில் உள்ள பயன்பாடுகள் பின்வருமாறு:

மின் வங்கி

மின் வங்கி என்பது பயனர்கள் தங்கள் பரிமாற்றங்களை மின்னணு முறையில் அல்லது இணையத்தில் ஆன்லைனில் செய்யக்கூடிய வழியாகும். பாரம்பரிய வங்கியின்போதும், இ-காமர்ஸ் இன்று ஒரு முக்கியமான பாத்திரத்தை வகிக்கிறது. இ-பேங்கிங் மூலம் பின்வரும் சேவைகளைப் பெறலாம்:

பில்களின் கொடுப்பனவு

மொபைல் போன் பில்கள், கிரெடிட் கார்டு பில்கள், மின்சாரம் மசோதா, காப்பீட்டு பிரீமியம் போன்ற பல பில்கள் மின்-வங்கி மூலம் பணம் செலுத்தலாம். நாட்டின் பல்வேறு நாடுகளிலும், பல்வேறு பயன்பாட்டு நிறுவனங்கள், சேவை வழங்குநர்கள் போன்ற பில்கள் இருக்கலாம். ஒரு பயனர் ஒரு மசோதாவை செலுத்த விரும்பினால், ஒவ்வொரு பில் வழங்குனருக்கும் எளிதாக ஒரு முறை பதிவு செய்ய வேண்டும். ஒரு வாடிக்கையாளர் தானாக தனது / அவரது தொடர்ச்சியான மசோதாவை செலுத்துவதற்கான ஒரு ஆன்லைன் வழிமுறைகளை வழங்கலாம். ஆன்லைன் கட்டணத்திற்கு வாடிக்கையாளர்களுக்கு வங்கி சார்பாக கட்டணம் வசூலிக்கலாம்.

நிதியம் மாற்றம்

வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் வங்கிகளை ஒரு வங்கியில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு மாற்றலாம். அவர்கள் ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு

அனுப்பலாம். இதைச் செய்ய, வாடிக்கையாளர் தனது கணக்கில் உள்நுழைய வேண்டும், இது அவருடைய வங்கி கணக்கு எண்ணை குறிப்பிடுகிறது. ஆனால் ஒரு நாளுக்குள் இந்த அளவு மாற்றப்படுகிறது, பாரம்பரிய முறைமையில் அது மூன்று வேலை நாட்கள் ஆகலாம்.

குறிப்புகள்

கிரெடிட் கார்டுகள்

இணையத்தள வங்கி உதவியுடன் வாடிக்கையாளர்கள் ஆன்லைனில் தங்கள் கட்டணத்தை செலுத்த முடியாது, ஆனால் கடன் வசூலிக்கவும் முடியும். கிரெடிட் கார்டு இழக்கப்பட்டுவிட்டால், ஆன்லைனில் அதைத் தடுக்க முடியும், அதனால் அது தடுக்கப்பட்டது, யாரும் அதை தவறாக பயன்படுத்துவதில்லை.

ரயில்வே பாஸ்

பொதுவான பயணிகள், இந்திய ரயில்வே பல்வேறு வங்கிகளுடன் பிணைந்துள்ளது; எனவே வாடிக்கையாளர்கள் உள்ளூர் ரயில்களுக்கான ஆன்லைன் வழிகளை வாங்கலாம். வங்கிகள் தங்கள் வீடுகளில் கடந்து செல்கின்றன.

இணைய வங்கி மூலம் முதலீடு

நிதி பரிமாற்றத்தின் மூலம் ஒரு FD (நிலையானவைப்பு) கணக்கு திறக்கப்படலாம். இது முதலீட்டாளர்கள் பங்குச் சந்தையில் வங்கி மற்றும் வர்த்தகத்தில் ஒரு ஸ்தூலமில்லா (demat) கணக்கைத் திறக்கும். வங்கி தனது கணக்கிலிருந்து தானாகக் கழித்த தொகை மற்றும் பங்குகள் அவருடைய டிமேட் கணக்கில் ஒதுக்கப்படுகின்றன. அதே சமயம், வங்கிகள் ஆன்லைனில் பரஸ்பர நிதியை வாங்குவதற்கு வசதியளிக்கின்றன.

இந்த நாட்களில், பெரிய வங்கிகள் ஆன்லைன் வங்கி வசதி மற்றும் தற்காலிக வசதிகளை வழங்கும். சுயாதீனமான பங்குதாரர்களுக்கு ஒரு வாடிக்கையாளர் தனது டிமாட் கணக்குகளை வைத்திருந்தால், அவர் பல்வேறு கணக்குகளை இணைக்க உதவுகின்ற ஒரு படிவத்தை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

ப்ரீபெய்ட் தொலைபேசி ரிச்சார்ஜிங்

இப்போது, வாடிக்கையாளர்கள் இணையத்தில் தங்கள் மொபைல் போன்களை ரீசார்ஜ் செய்யலாம். இந்த வழிமுறைகளில், ஆபரேட்டரின் பெயரைத் தேர்ந்தெடுத்து ரீசார்ஜ் அளவுக்குள் நுழையவும். ஒரு சில விநாடிக்குள் ப்ரீபெய்ட் தொலைபேசி ரீசார்ஜ் செய்யப்படுகிறது.

கடைவீதிப்பயணம்

ஒரு வாடிக்கையாளர் இணையத்தளத்தின் ஊடாக வான் அல்லது ரயில்வே டிக்கெட் வாங்குவதன் மூலம் எந்தவொரு தயாரிப்புக்கும் ஆன்லைனில் வாங்க முடியும். அவரது கணக்கிலிருந்து பணம் கழிக்கப்படுகிறது.

இணைய வங்கியின் நன்மைகள்

ஆன்லைன் வங்கி 2006 இன் இணைய மற்றும் மொபைல் அசோசியேஷன் ஆஃப் இந்தியாவின் அறிக்கையின் படி. 'ஆன்லைன் வங்கிக்கு பல நன்மைகள் உள்ளன. இது பொருத்தமானது, இது செயல்பாட்டு நேரங்களைக் கட்டுப்படுத்தாது, சுற்றுச்சூழல் தடைகள் இல்லை மற்றும் ஒரு சிறிய செலவில் சேவைகளை வழங்க முடியும். '

இண்டர்நெட் பேங்கிங் மூலம், பயனர்கள் எப்போது வேண்டுமானாலும் தங்கள் பரிவர்த்தனைகளை சரிபார்க்கலாம். பாரம்பரிய வங்கியின்போது வங்கிகள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு காலாண்டு அறிக்கைகளை வழங்கின. வெளிநடப்புக்கு வெளிநாட்டிற்கு மாற்றுவதற்கு கட்டணம் செலுத்துவதற்கு கட்டணம் வசூலிக்கக்கூடாது அல்லது ஒரு கிளை இல்லாதிருக்கலாம். எனினும், இந்த ஆன்லைன் வங்கி முற்றிலும் இலவசம்.

மின் டிரேடிங்

பங்குகள், பத்திரங்கள் மற்றும் நிதிகளில் எலக்ட்ரானிக் வர்த்தகம் வர்த்தகம் செய்யப்படுகிறது. பரிவர்த்தனைகளுக்கு தெளிவான தகவல்தொடர்பு நெட்வொர்க் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு தேவை. எனினும், வழக்கமான பங்கு தரகர்கள் மீது சேமிப்பு கணிசமாக உள்ளது. தனிப்பட்ட பங்குப் பங்காளிகளால் வர்த்தகம் செய்யப்படும் 40 சதவீத வர்த்தகம் மின்னணு முறையில் செய்யப்படுகிறது, அதாவது, ஒரு ஆன்லைன் தரகர் மூலம். ஆன்லைனில் வர்த்தகத்தின் பாதுகாப்பான தன்மை காரணமாக பங்கு, பத்திரங்கள், முதலியவற்றின் ஆன்லைன் கொள்முதல் மற்றும் விற்பனையானது பெரிதும் வளர்ந்துள்ளது.

குறிப்புகள்

பங்குதாரர்கள் முன்னர் தங்கள் 'முழு சேவை' கணக்கு நிர்வாகத்திற்காக அறியப்பட்டனர். இதில் தனிப்பட்ட சேவைகள், தனிநபர் இடர் மேலாண்மை, தாராளவாத நிதி ஆலோசனைகள் ஆகியவை அடங்கும். ஒவ்வொரு பரிமாற்றத்திற்கும் ஒரு கட்டண விகிதத்தை தள்ளுபடி தரகர்கள் அளித்தனர். எவ்வாறாயினும், இந்த எளிய தள்ளுபடி வழங்குனர்கள் 'எலக்ட்ரோதரகர்' என்ற முறையில் வளர்ந்துள்ளனர், உலகில் எங்கிருந்தும் ஆன்லைன் ஆர்டர்களை வைக்க ஒரு நபர் அனுமதித்துள்ளார்.

மின் ஏலம்

விலையுயர்ந்த பொருட்களான விலைவாசி அல்லது வர்த்தகம் போன்ற பொருட்களின் விலை நிர்ணயிக்க முடியாமல் போகலாம், அங்கு ஏலத்தின் செயல்முறை ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது. அதன் குறிக்கோள், பொருட்களுக்கு ஒரு நியாயமான விலையை தேர்ந்தெடுப்பதாகும், அவற்றை வாங்குபவர்களுக்கு மிகவும் தேவைப்படும். இந்த ஏலம் முன்னோக்கி ஏலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த வகையிலான ஏலங்களில், வாங்குபவர்கள் விற்கப்படும் பொருட்களை வாங்குவதன் மூலம் ஒருவருக்கொருவர் முடிக்கிறார்கள்.

11.3.4 வணிகத்திலிருந்து-வணிகம் (B2B) மாதிரிகள்

சந்தையில், வாங்குபவர், சப்ளையர், முதலியனகட்டுப்பாட்டைஅடிப்படையாகக் கொண்ட B2B மின் வணிகத்திற்காக பல்வேறு மாதிரிகள் உருவாக்கப்பட்டன.

மின் விநியோகிப்பாளர்: மின்- விநியோகஸ்தர்கள் நிறுவனங்கள் மற்றும் தனிநபர் சேவைகள் நேரடியாக தனிப்பட்ட வணிக நிறுவனங்களுக்கு விநியோகிக்கின்றன. பொதுவாக, விநியோகிப்பாளர்கள் பல வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவையாற்ற முயற்சிக்கும் ஒரு நிறுவனத்தால் சொந்தமானது, எ.கா., grainger.com.

B2B சேவை வழங்குநர்: B2B சேவை வழங்குநர் தொழில்துறை மார்க்கெட்டிங் தொடர்பானது; செயல்முறைகளில் இது நிறைவேற்றப்படுவது மற்றும் கொள்முதல் ஆகும். கிரெடிட் கார்டு கிளையண்ட் மூலம் நீங்கள் ஆன்லைனில் வாங்குதல் மற்றும் பணம் செலுத்தும் போது, பொதுவாக ஒரு செய்தி காட்டப்படும். 'உங்கள் கட்டளைக்கு நன்றி'. உங்கள் கணக்கிலிருந்து தொகை மாற்றப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர் கண்காணிப்பில் செய்தி காட்டப்படும் தருணத்தில், ஒரு மின்னணு ஒழுங்கு ஆர்டர் மற்றும் கப்பலை நிரப்ப அல்லது விற்பனையாளரிடம் நேரடியாக வாடிக்கையாளருக்கு செலுத்துவதற்கு விற்பனையாளருக்கு அனுப்பப்படுகிறது. இந்த மின்னணு முறையில் குறைந்தசரக்கு மற்றும் விரைவானசேவை என்பதாகும். இன்ட்ராநெட் ஒரு முக்கியமான செயல்பாடாக ஒரு பெருநிறுவன மற்றும் தயாரிப்பு தகவல் மையமாக செயல்படுகிறது மற்றும் தகவல் பரிமாற்ற வகையிலான 'நிறுவனம்' வகைக்குள் கண்டிப்பாக உள்ளது. இண்டர்லிங்கில் சூழலை உள் ஊழியர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு மட்டுப்படுத்தியுள்ளது. மின்னஞ்சல்கள் தகவல்களுக்கு தொடர்பு கொள்ளவும், ஒழுங்கமைப்பை அங்கீகரிக்கவும் ஒப்புதல் மற்றும் நிறுவனத்திற்குள் உள்ள பிற தகவல்களின் படிவத்திற்கான மின்னஞ்சலை மாற்றியமைக்கிறது.

உள்நாட்டில், உண்மையான கட்டண செயல்முறை இல்லை. வரவு செலவு கணக்கு கணக்குகளுக்கு நிதி அல்லது கட்டணங்கள் இடமாற்றங்கள் முற்றிலும் ஒரு கணக்கியல் பரிவர்த்தனை ஆகும். எனவே, உள்நாட்டில் ஒரு பெரிய நிறுவனத்தின் துறைகள் அல்லது பிரிவுகளில் தகவல் மற்றும் சேவைகளின் பரிவர்த்தனைக்கு உள்நாட்டாளர் உதவுவார்.

குறிப்புகள்

***B2B* இன் நன்மைகள்**

B2B இன் சில நன்மைகள்: உங்கள் வணிகத்தின் இலாபமற்ற பகுதிகளை நீங்கள் அவுட்சோர்ஸ் செய்ய முடியும்; உங்கள் தயாரிப்பு மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை விரைவுபடுத்துதல்; அல்லது சந்தையில் நேரம் குறைக்க; வணிக மற்றும் சந்தை நுண்ணறிவை மேம்படுத்துதல்; உங்கள் போட்டியாளர்களை விட உங்கள் சந்தைக்கு நல்லது புரிந்து கொள்ளுங்கள்; எதிர்கால சந்தைகளில் உங்கள் வணிகத்தை க்ளோன் செய்யுங்கள்; தொடர்பு வேகத்தை மேம்படுத்துதல்; உங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கும் சப்ளையர்களிடமிருந்தும் தொடர்பு கொள்ள உதவுதல்; கூடுதல் விற்பனை சேனல்கள் மூலம் கழிவுப்பொருள் குறைக்க; சோதனை மற்றும் கற்று மேம்படுத்த திறன்; அதிக வாடிக்கையாளர் வைத்திருத்தல் விகிதம்; குறைந்த வாடிக்கையாளர் கையகப்படுத்தல் செலவுகள்; மற்றும் குறைந்த செலவுகள் சாதகமான விலையில் அனுப்பப்படும். இது தவிர, *B2B* பிரத்தியேக நன்மைகளை வழங்குகிறது, குறைந்த மனித செலவுகள், குறைந்த செலவின செலவுகள், குறைவான கவனக்குறைவு பிழைகள், செயல்திறன், மேலும் விளம்பர வெளிப்பாடு, புதிய சந்தைகள் மற்றும் பரஸ்பர வியாபாரத்திற்கான அறிவார்ந்த முறைக்கு சமமான புதிய உடல்நலம். வாங்குபவர்களுக்கும் விற்பவர்களுக்கும் இது ஒரு வெற்றிகரமான சூழல்.

இவை *B2B* இ-காமர்ஸின் நன்மைகளில் சில. இணையத்தில் வியாபாரம் செய்து லாபம் சம்பாதிப்பது சந்தேகத்திற்கு அப்பாற்பட்டதாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆரம்ப முதலீட்டில் உண்மையான வருமானம் மிகவும் நல்லது. வியாபாரத்திற்காக அதிக லாபம் ஈட்டக்கூடியதாக உள்ளது.

இதனால், வியாபாரத்திற்கான வியாபார வர்த்தகத்தை கடத்தும்போது, பின்வரும் இரண்டு புள்ளிகளை நினைவில் வைக்க வேண்டும்:

(i) வழங்கல் சங்கிலி மேலாண்மை *(SCM): 1980* களின் பிற்பகுதியில், உற்பத்தி முறை, உற்பத்திமற்ற தயாரிப்பு, ஒல்லியான உற்பத்தி மற்றும் பல போன்ற வடிவமைப்பு, வடிவமைப்பு போன்ற பல்வேறு மேலாண்மை கருத்துகள் உருவாக்கப்பட்டது. உற்பத்தித் திறனின் செலவுகள் சரியாக நிர்வகிக்க உதவியது. போக்குவரத்து, சரக்கு செலவுகள், மேல்நிலை மற்றும் இறுதியாக நேரடி தொழிலாளர் செலவுகள் போன்ற செயல்பாட்டின் அனைத்து பகுதிகளிலும் செயல்பாட்டு செலவில் குறிப்பிடத்தக்க குறைப்புக்கள் இருந்தன. இவை அனைத்தும் ரூபாய் கோடி ரூபாய்க்கு செலவுகளைக் காப்பாற்றும் திறனைக் கொண்டுள்ளன. வணிக நிறுவனங்கள் விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை முயற்சிகளில் ஈடுபடும் போது இது நிகழ்கிறது.

(ii) மின்னணு கொள்முதல் முறை: இந்த முறையில், கையாள இரண்டு அடிப்படை வழிமுறைகள் விநியோகஸ்தர்களிலிருந்து விற்பனையாளர்களிடமிருந்து விநியோகிக்கப்பட்டு சிக்கலான பலவகைப்பட்ட காகிதங்களையும் மற்றும் உழைப்பு உழைப்பு தீவிர நடவடிக்கைகளையும் அகற்றும். எனவே, வணிக திறமையாக இயங்குகிறது மற்றும் மேலாளர்கள் வாங்குபவர் பேச்சுவார்த்தை மற்றும் சிக்கலான கையகப்படுத்துதல் மீது கவனம் செலுத்த போதுமான நேரம் கிடைக்கும். அதே நேரத்தில், அது செலவு மற்றும் தொந்தரவு குறைக்க

வேண்டும். மின்னணு கொள்முதல் முறையானது, விரிவான மேலாண்மை கட்டுப்பாட்டையும் கொடுக்க வேண்டும், மேலும் ஏற்கனவே உள்ள அமைப்புகளுடன் ஒருங்கிணைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

சரியான நேர விநியோகம்: சரியான நேர விநியோகம் என்பது வாடிக்கையாளர்களின் பார்வையில் மிகவும் முக்கியமானது. *B2B* இன் இந்த கட்டமானது மிக முக்கியமானது, ஏனென்றால் வாடிக்கையாளர்கள் நல்லது, பொருட்கள் மற்றும் பொருட்கள் தேவைப்படும் போது வழங்கப்படுகிறது. இது நேரம் மற்றும் பணம் அடிப்படையில் சேமிப்பு பொருள்.

11.3.5 நுகர்வோருக்கு-நுகர்வோர் மாதிரி

நுகர்வோர்-க்கு-நுகர்வோர் (C2C) என்பது மூன்றாம் தரப்பினரின் உதவியுடன் நுகர்வோர் இடையே மின்னணு முறையில் எளிதில் பரிமாற்றப்படும் பரிவர்த்தனைகள் ஆகும். ஆன்லைன் ஏலத்தில் ஒரு பொதுவான உதாரணம், அதில் ஒரு நுகர்வோர் பதிவுகள் விற்பனையாளர்களுக்கான விற்பனை மற்றும் பிற நுகர்வோர் வாங்குவதற்கு முன்மொழிகின்றனர்; மூன்றாம் தரப்பு பொதுவாக ஒரு கமிஷன் அல்லது பிளாட் கட்டணம் வசூலிக்கிறது. தளங்கள் மட்டுமே இடைத்தரகர்கள், வெறும் நுகர்வோர் பொருத்த வேண்டும். அவர்கள் வழங்கப்படும் பொருட்கள் தரம் சரிபார்க்க வேண்டும், உதாரணமாக *eBay, Craigslist, Amazon.com,* முதலியன ஆகும்.

இந்த வகை மின் வணிகம் எதிர்காலத்தில் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, ஏனெனில் அது மற்றொரு நிறுவனத்தை பயன்படுத்துவதற்கான செலவுகளை வெட்டுகிறது. உங்கள் உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு (ஜி.பி.எஸ்) க்கு விற்பனை செய்வதைப் பற்றி சிலர் ஒரு விளம்பரத்தை அனுப்பலாம் என்ற கருத்தில் மாற்றலாம்.

பல்கலைக்கழகங்கள்

நுகர்வோர் மாடல்களுக்கு நுகர்வோர் பல்கலைக்கழகங்களில் மாணவர்களிடையே பிரபலமடைந்து வருகின்றனர், ஏனெனில் இவை குறைந்த சுற்றுச்சூழல் பகுதியிலுள்ள பெரிய நிறுவனங்களாகும். எனவே அவர்கள் மிகவும் அடிக்கடி ஒப்பந்தங்களை பார்க்கிறார்கள் மற்றும் வலைத்தளம் இந்த வகையான அவர்களுக்கு வழங்குகின்றன. பல்கலைக்கழகங்களில் மாணவர்களுக்கான புத்தகங்கள் மற்றும் பிற பொருட்களை விற்கும் மாணவர்களுக்கான இடங்களை அடையாளம் காண்பது; பயனர்கள் தங்களது அடுக்குமாடி குடியிருப்பைத் தத்தெடுப்பதாக விளம்பரம் செய்யலாம். இது ஒரு உதாரணம் டைகர் புக்ஸ் மற்றும் டால்ஹௌசி பல்கலைக்கழக விளம்பரங்கள் ஆகும், இவை இரண்டும் டால்ஹோஸ்ஸி மாணவர் ஒன்றியத்தால் *(DSU)* மாணவர்களுக்காக வழங்கப்படுகின்றன.

11.3.6 பியர்-டூ-பியர் மாதிரி

பணம் சம்பாதிப்பதற்காக *P2P (பியர்-டூ-பியர்)* கட்டிடக்கலைகளைப் பயன்படுத்த பல்வேறு நிறுவனங்களால் பல முயற்சிகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், இன்றுவரை வெற்றிகரமான வணிக மாதிரியானது, பயனீட்டாளர் பயனாளர்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது, அவற்றின் *CPU* வளங்களை விஞ்ஞான பணிக்கு நன்கொடையாக வழங்கியது, இருப்பினும் சில உள்ளடக்க பகிர்வு மென்பொருள் கிளையன் டெவலப்பர்கள் வாடிக்கையாளர்களில் ஒரு கட்டணத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட செயல்பாட்டு மாற்றங்களை வழங்குகின்றனர், மேலும் மூன்றாம் தரப்பு விளம்பரங்களை வாடிக்கையாளர் நிரலாக்க திட்டங்களுக்கு நிதியளிப்பதற்காக பணியகம். மெகா அளவிலான வியாபாரத்திற்கான*P2P* மாதிரியை இன்னும் அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டியுள்ளது. *P2P* மாதிரியின் பிரதான தடைகள் பாதுகாப்பு மற்றும் மதிப்பீடு ஆகும்.

குறிப்புகள்

P2P சுற்றுச்சூழலின் தனியுரிமை மற்றும் தெரியாத தன்மையில் ஒரு பொறுப்பு இல்லை. ஒரு மைய அதிகாரியின் பற்றாக்குறை ஒப்பந்தங்களைச் செயல்படுத்த கடினமாக உள்ளது. கூடுதலாக, உண்மையான P2P செலுத்துதல் முறை இதுவரை இல்லை, இது இடைநிலை அதிகாரத்தை சார்ந்து இல்லாமல் தனியுரிமையை பாதிக்கும் இல்லாமல் பரிமாற்றங்களை எளிதாக்கும்.

மின்னணு மதிப்பீட்டு முறைமை (கார்டு ரீடர் மற்றும் இ-ரொக்கலை இணைப்பது) பணம் செலுத்துவதற்கான சிக்கலைத் தீர்க்கும் போது, ஒரு தனிப்பட்ட மதிப்பீட்டு அமைப்பு நம்பிக்கை மற்றும் ஒப்பந்த அமலாக்க சிக்கலை தீர்க்க உதவ முடியும். கூடுதலாக, பரிவர்த்தனைகளின் சுறுசுறுப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, பிஸ்கோபிய கட்டிடக்கலைக்கு மாறுபட்ட சில வகைகளை பயன்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 11.2 பியர்-டு-பியர் நெட்வொர்க் இன் நன்மைகள் மற்றும் குறைபாடுகள்

நன்மைகள்	குறைபாடுகள்
பயனர்கள் தங்கள் சொந்த பகிர்வு வளங்களை கட்டுப்படுத்த அதிகாரம் உண்டு.	நெட்வொர்க் பாதுகாப்பு ஒரு நேரத்தில் ஒரு கணினியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
நிறுவ மற்றும் கட்டமைக்க எளிதானது.	ஒவ்வொரு முறை நெட்வொர்க்கில் உள்ள கணினி அணுகல், செயல்திறன் பாதிக்கப்படுகிறது.
வாங்க மற்றும் செயல்பட மலிவானது.	பகிரப்பட்ட ஆதாரங்களைப் பாதுகாக்க ஒவ்வொரு மெஷினிலும் பின்னிப்பிணை செய்யப்படுகிறது.
ஒரு பிரத்யேக சேவையகத்தை சார்ந்து இல்லை.	நெட்வொர்க்கில் ஒவ்வொரு கணினியிலும் பயனர்கள் ஒரு தனிப்பட்ட கடவுச்சொல்லை பயன்படுத்த வேண்டும்.
பத்து பயனர்கள் அல்லது குறைவான சிறு வணிகங்களுக்கு சிறந்தது.	தரவை அணுக அல்லது நிர்வகிக்க, கட்டுப்படுத்த எந்த மையப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு முறையும் இல்லை.
நீங்கள் இந்த நெட்வொர்க்கை அமைக்க வேண்டியவை ஒரு இயக்க முறைமை மற்றும் ஒரு சில கேபிள்கள்.	
ஒரு முழு நேர பிணைய நிர்வாகிக்கு அவசியமில்லை.	

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

4. மின் வணிகம் என்றால் என்ன?
5. மின் -பரிவர்த்தனை என்றால் என்ன?
6. ஒரு மின்-வணிக கட்டமைப்பு என்ன கருதுகிறது?
7. மின் வங்கி என்றால் என்ன?

11.4 M- வணிகம்

மொபைல் வணிகம், M-Commerce அல்லது mCommerce என அறியப்படுவது, மொபைல் ஃபோன், ஒரு தனிப்பட்ட டிஜிட்டல் அசிஸ்டண்ட் (PDA) அல்லது ஸ்மார்ட்போன் போன்ற ஒரு மொபைல் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி வர்த்தகத்தை நடத்தும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. 'மொபைல் கம்யூனிகேஷன் என்பது, ஒரு மின்னணு சாதனத்தின் உதவியுடன் கணினி இடைத்தரகரான வலைப்பின்னல்களுக்கு மொபைல் அணுகலைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தொடங்கப்படும் மற்றும் / அல்லது நிறைவு செய்யப்படும் சரக்குகள் மற்றும்

சேவைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான உரிமை அல்லது உரிமைகளை பரிமாற்றுவதில் உள்ள எந்தவொரு பரிமாற்றமும் ஆகும்.

1997 ஆம் ஆண்டில் பின்லாந்தில் ஹெல்சின்கி பகுதியில் நிறுவப்பட்ட முதல் இரண்டு மொபைல் ஃபோன்களான கோகோ கோலா விற்பனை இயந்திரங்களை நிறுவப்பட்டபோது, மொபைல் வர்த்தகமானது தொடங்கப்பட்டது. எஸ்எம்எஸ் (குறுந்தகவல் சேவை) உரை செய்திகளின் மூலம் பணம் செலுத்திய இயந்திரங்கள். முதல் மொபைல் ஃபோன் அடிப்படையிலான வங்கியியல் சேவை 1997 ஆம் ஆண்டில் மெரிடா பாங்க் ஆஃப் ஃபின்லாந்து மூலமாக தொடங்கப்பட்டது, இது SMS ஐப் பயன்படுத்தியது. 1998 ஆம் ஆண்டில், டிஜிட்டல் உள்ளடக்கத்தின் முதல் விற்பனையானது மொபைல் ஃபோன்களைப் பதிவிறக்குவதன் மூலம் முதல் வணிகரீதியாக தரவிறக்கம் செய்யப்படும் ரிங்டோன்கள் ஃபின்லாந்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. மொபைல் வணிகத்திற்கான இரண்டு முக்கிய தேசிய வணிக தளங்கள் 1999 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டன: பிலிப்பைன்ஸில் ஸ்மார்ட் மன்னி (http://smart.com.ph/money/) மற்றும் ஜப்பானில் NTT டோகோமோவின் i-Mode இணைய சேவை. 2000 ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் மொபைல்-வர்த்தகம் தொடர்பான சேவைகள் விரைவாக பரவின. ஏப்ரல் 2002 இல், மோட்டோரோலாவின் ஜோசிம் ஹாஃப்மேன் என்னும் மொபைல் தொலைத்தொடர்பு வர்த்தக மையம் (GMCF), ஐரோப்பிய தொலைத்தொடர்புத் தரநிலைகள் நிறுவனம் (ETSI).

PDA க்கள் மற்றும் செல்லுலார் தொலைபேசிகள் மிகவும் பிரபலமாகிவிட்டன, பல வர்த்தக நிறுவனங்கள் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கு மிகவும் திறமையான வழிமுறையாக மொபைல் வர்த்தகத்தைப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்துள்ளன. சாத்தியமான மொபைல் காமர்ஸ் சந்தையைப் பயன்படுத்தி, நோக்கியா, எரிக்சன், மோட்டோரோலா மற்றும் குவால்காம் போன்ற மொபைல் ஃபோன் உற்பத்தியாளர்கள், AT & T வயர்லெஸ் மற்றும் ஸ்பிரிண்ட் போன்ற கேபிள்களுடன் WAP- செயல்படுத்தப்பட்ட ஸ்மார்ட்ஃபோன்களை உருவாக்குகின்றனர். ஸ்மார்ட்ஃபோன்கள் தொலைநகல், மின்னஞ்சல் மற்றும் தொலைபேசி திறன்களை வழங்குகின்றன.

PDA க்கள் மற்றும் செல்லுலார் தொலைபேசிகள் மிகவும் பிரபலமாகிவிட்டன, பல வர்த்தக நிறுவனங்கள் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கு மிகவும் திறமையான வழிமுறையாக மொபைல் வர்த்தகத்தைப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்துள்ளன. சாத்தியமான மொபைல் காமர்ஸ் சந்தையைப் பயன்படுத்தி, நோக்கியா, எரிக்சன், மோட்டோரோலா மற்றும் குவால்காம் போன்ற மொபைல் ஃபோன் உற்பத்தியாளர்கள், AT & T வயர்லெஸ் மற்றும் ஸ்பிரிண்ட் போன்ற கேபிள்களுடன் WAP- செயல்படுத்தப்பட்ட ஸ்மார்ட்ஃபோன்களை உருவாக்குகின்றனர். ஸ்மார்ட்ஃபோன்கள் ஃபேக்ஸ், மின்னஞ்சல் மற்றும் தொலைபேசி திறன்களை வழங்குகின்றன.

ஐபோன் வெளியீட்டிலிருந்து, மொபைல் வர்த்தகமானது எஸ்எம்எஸ் அமைப்புகளிலிருந்தும் உண்மையான பயன்பாடுகளிலிருந்தும் நகர்ந்துள்ளது. இது பரவலாக கிடைக்கக்கூடிய மற்றும் அணுகக்கூடியதாக இருந்தாலும், குறிப்பிடத்தக்க பாதுகாப்பு குறைபாடுகள் மற்றும் நெரிசல் பிரச்சினைகள் ஆகியவற்றை எஸ்எம்எஸ் கொண்டுள்ளது. கூடுதலாக, நவீன மொபைல் சாதனங்களின் திறன்களில் மேம்பாடுகள் மொபைல் சாதனத்தில் வளசுமைகளை அதிகம் வைக்க இது விவேகமானதாக இருக்கிறது.

சமீபத்தில், செங்கல் மற்றும் சிறு பீரங்கி வணிக உரிமையாளர்கள் மற்றும் பெரிய பெட்டி விற்பனையாளர்கள், பல மொபைல் வசதிகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம், இடம் சார்ந்த சேவைகள், பார்கோடு ஸ்கேனிங் மற்றும் வாடிக்கையாளரை மேம்படுத்துவதற்கான அறிவிப்புகளை உடல் கடைகளில் ஷாப்பிங் அனுபவம் மூலம் மொபைல் வர்த்தகத்தை பயன்படுத்தினார்கள். ஒரு 'பிரிக்ஸ் அண்ட் கிளிக்ஸ்' சூழலை உருவாக்குவதன் மூலம், உடல் விற்பனையாளர்கள் வாடிக்கையாளர்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு தயாரிப்பு மதிப்புரைகள், தகவல் மற்றும் கூப்பன்கள் போன்ற ஷாப்பிங் ஆன்லைன் பொதுவான நன்மைகளை

குறிப்புகள்

அணுக அனுமதிக்கலாம். மின் வணிகம் மற்றும் கசையில் ஷாப்பிங் ஆகியவற்றால் உருவாக்கப்பட்ட இடைவெளிக்கு இடையிலான பாலம் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது, மற்றும் ஆன்லைன் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பொதுவாக குறைவான விலைகளுடன் போட்டியிட ஒரு வழியே உடல் சில்லறை விற்பனையாளர்களால் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

M- வணிக பயன்பாடுகள்

மொபைல் நுழைவுச்சீட்டு: பல்வேறு விதமான தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி டிக்கெட் மொபைல் போன்களுக்கு அனுப்பி வைக்க முடியும். பயனர்கள் உடனடியாக தங்களது டிக்கெட்களை தங்களது தொலைபேசிகளுக்கு நேரடியாக வழங்குவதன் மூலம் பயன்படுத்துகின்றனர். டிக்கெட் முன்பதிவு மற்றும் எளிய பயன்பாடு இறக்கம் உதவியுடன் மொபைல் சாதனத்தில் அல்லது பல்வேறு பயண முகவர்கள் அல்லது நேரடி சேவை வழங்குநர்கள், *WAP* இணையதளங்களை அணுகுவதன் மூலம் ரத்து செய்யப்படும் முடியும்.

மொபைல் உறுதி சீட்டுகள், கூப்பன்கள் மற்றும் விசுவாச அட்டைகள்: மொபைல் டிக்கெட் தொழில்நுட்பம் வவுச்சர்கள், கூப்பன்கள் மற்றும் லாயல்டி கார்டுகளின் விநியோகத்திற்காக பயன்படுத்தப்படலாம். இந்த உருப்படிகள் மொபைல் தொலைபேசிக்காக அனுப்பப்படும் மெய்நிகர் டோக்கன் மூலமாக குறிப்பிடப்படுகின்றன. விற்பனையின் போது இந்த டோக்கன்களில் ஒரு மொபைல் போன் வழங்கும் வாடிக்கையாளர், பாரம்பரிய டோக்கன் வைத்திருப்பதைப் போலவே அதே நன்மைகள் பெறுகின்றனர். கடைகள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு அருகில் இருக்கும்போது தீர்மானிக்க இருப்பிட அடிப்படையிலான சேவைகளைப் பயன்படுத்தி வாடிக்கையாளர்களுக்கு கூப்பன்களை அனுப்பலாம்.

உள்ளடக்க கொள்முதல் மற்றும் விநியோகம்: தற்போது, மொபைல் உள்ளடக்க கொள்முதல் மற்றும் விநியோகம் முக்கியமாக ரிங்டோன்கள், வால்பேப்பர்கள் மற்றும் மொபைல் போன்களுக்கான விளையாட்டுக்களை விற்பனை செய்கிறது. மொபைல் போன்கள், போர்ட்டபிள் ஆடியோ பிளேயர்கள் மற்றும் வீடியோ பிளேயர்கள் ஒற்றை சாதனமாக இணைத்தல் முழு நீள இசை டிராக்குகள் மற்றும் வீடியோக்களை வாங்குதல் மற்றும் விநியோகம் செய்தல் அதிகரித்து வருகிறது. *4* ஜி நெட்வொர்க்குகளுடன் கிடைக்கும் பதிவிறக்க வேகம் சில நிமிடங்களில் மொபைல் சாதனத்தில் ஒரு திரைப்படத்தை வாங்குவதை சாத்தியமாக்குகிறது.

இருப்பிடம்-சார்ந்த சேவைகள்: மொபைல் ஃபோன் பயனரின் இடம் என்பது மொபைல் வர்த்தகம் அல்லது வர்த்தக பரிமாற்றங்களில் பயன்படுத்தப்படும் முக்கியமான தகவல். பயனர் இருப்பிடத்தைப் பற்றி தெரிந்துகொள்ள, இருப்பிட அடிப்படையிலான சேவைகளை அனுமதிக்கிறது:

- உள்ளூர் தள்ளுபடி சலுகைகள்.
- உள்ளூர் வானிலை.
- மக்கள் கண்காணிப்பு மற்றும் பின்தொடர்வு.

தகவல் சேவைகள்: பல்வேறு வகையான தகவல் சேவைகள் மொபைல் தொலைப்பேசி பயனர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன. இந்த சேவைகள் பின்வருமாறு:

- செய்திகள்
- பங்கு மேற்கோள்கள்
- விளையாட்டு மதிப்பெண்கள்
- நிதி பதிவுகள்
- போக்குவரத்து அறிக்கை

பயனரின் உண்மையான பயண வடிவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தனிப்பயனாக்கப்பட்ட ட்ராஃபிக் தகவல் மொபைல் சாதனத்திற்கு அனுப்பி வைக்கப்படும். இந்த தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தரவு பொதுவான ட்ராஃபிக் அறிக்கையை விடவும் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், ஆனால் அலைவரிசை தேவைகள் காரணமாக நவீன மொபைல் சாதனங்கள் கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்னர் நடைமுறைப்படுத்தப்படவில்லை.

மொபைல் பேங்கிங்: வங்கிகள் மற்றும் பிற நிதி நிறுவனங்கள் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கணக்குத் தகவலை அணுகவும், பங்குகள் வாங்குதல், பணத்தை சேமித்தல் போன்ற பரிவர்த்தனைகளை செய்ய அனுமதிக்கின்றன. இந்த சேவை பெரும்பாலும் மொபைல் வங்கி அல்லது *M-Banking* என குறிப்பிடப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

மொபைல் தரகு: மொபைல் சாதனங்கள் மூலம் வழங்கப்படும் பங்குச் சந்தை சேவைகள் மிகவும் பிரபலமாகி வருகின்றன, மொபைல் ப்ரோக்கரேஜ் எனப்படுகின்றன. சந்தாதாரர்கள் தங்களது உடல் இருப்பிடத்தைப் பொருட்படுத்தாமல் சந்தர்ப்பங்களில் சந்தை முன்னேற்றங்களை நேரடியாகப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

ஏலங்கள்: கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில், மொபைல் ரிவர்ஸ் ஏலம் பிரபலமடைந்திருக்கிறது. பாரம்பரிய ஏலங்களைப் போலல்லாமல், தலைகீழ் ஏலம் (அல்லது குறைந்த ஏல ஏலத்தில்) நுகர்வரின் தொலைபேசி கட்டணம் ஒவ்வொரு முறையும் அவர்கள் ஏலத்தில் வைக்கும். பல மொபைல் எஸ்எம்எஸ் காமர்ஸ் தீர்வுகள் ஒரு முறை வாங்குதல் அல்லது ஒரு முறை சந்தாவை சார்ந்திருக்கின்றன; இருப்பினும், ரிவர்ஸ் ஏலம் மொபைல் விற்பனையாளருக்கான உயர் வருவாயை வழங்குகின்றன, ஏனெனில் நுகர்வோர் ஒரு நீண்ட காலத்திற்கு பல பரிமாற்றங்களை செய்ய வேண்டும் என எதிர்பார்க்கின்றனர்.

மொபைல் உலாவல்: ஒரு மொபைல் உலாவியைப் பயன்படுத்துதல்- ஒரு மொபைல் சாதனத்தில் உலகளாவிய வலை உலாவி-வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் தனிப்பட்ட கணினியில் இல்லாமல் இணையத்தில் ஆன்லைனில் வாங்க முடியும்.

மொபைல் வாங்குதல்: வாடிக்கையாளர் மொபைல் சாதனத்தின் மூலம் மின்னணு வாடிக்கையாளர்களிடமிருந்து வாடிக்கையாளர்களின் ஆர்டர்களை ஏற்றுக்கொள்ள முடியும். சில சந்தர்ப்பங்களில், வர்த்தகர் வாடிக்கையாளருக்கு ஒரு பத்திரிகை பட்டியலை அனுப்புவதற்கு பதிலாக, மின்னணுவியல் பட்டியலை வழங்கலாம். சில வர்த்தகர்கள் மொபைல் வலைத்தளத்தை வழங்குகின்றன, அவை சிறிய திரை மற்றும் ஒரு மொபைல் சாதனத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட பயனர் இடைமுகத்துடன் தனிப்பயனாக்கப்படுகின்றன.

மொபைல் விற்றலும் விளம்பரமும்: மொபைல் வர்த்தகத்தில், மொபைல் மார்க்கெட்டிங் மொபைல் சாதனங்களுக்கு அனுப்பப்படும் மார்க்கெட்டிங் என்பதை குறிக்கிறது. மொபைல் பிரச்சாரங்கள் உலகதலைமுறை தலைமுறையினூடாக ஜெனரேஷன் சி மற்றும் பிற *C* இன் மற்றவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்க வேண்டும்: படைப்பாற்றல், சாதாரண சுருக்க, கட்டுப்பாடு மற்றும் பிரபலங்கள். ஒரு வெற்றிகரமான மொபைல் வர்த்தகத்திற்கு குறிப்பிட்ட சந்தை பிரிவிற்கு இலக்காக மார்க்கெட்டிங் பிரச்சாரங்களின் வளர்ச்சி தேவைப்படுகிறது.

கொடுப்பனவு முறைகள்

நுகர்வோர் மொபைல் வர்த்தகத்தில் பணம் செலுத்தும் பல வடிவங்களைப் பயன்படுத்தலாம், அவை:

- பிரீமியம் விகிதம் தொலைபேசி எண்கள் ', நுகர்வோரின் நீண்ட தூர மசோதாவுக்கு கட்டணம் விதிக்கும்.
- வாடிக்கையாளரின் மொபைல் தொலைபேசி மசோதாவுக்கு கட்டணம் கட்டணங்கள், ப்ரீபெய்ட் அழைப்பு திட்டங்களுக்கு விலக்களிக்கப்பட்டவை உட்பட.
- கடன் அட்டைகள் ஆதரவு. சில வழங்குநர்கள் கடன் அட்டைகளை தொலைபேசியின் சிம் கார்டுடன் இணைக்க அனுமதிக்கின்றனர்.
- மைக்ரோ கொடுப்பனவு சேவைகள்.
- சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டைகள், பெரும்பாலும் மொபைல் சாதன பயன்பாடுகடைகள்அல்லது இசைகடைகளில்பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

11.5 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்

குறிப்புகள்

மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) பரிவர்த்தனை வணிக நெறிமுறைகளை ஒருங்கிணைத்து வர்த்தக ஆவணங்களை ஒருங்கிணைத்து, கொள்முதல் ஆணைகள், பொருள், கப்பல் அறிவிப்புகள் போன்றவை. EDI இன் நன்மைகள் தரவு உள்ளீடு பிழைகள், சுழற்சிக்கல் நேரம், செலவினம் மற்றும் கடிதங்கள் ஆகியவற்றில் குறைப்பு அடங்கும். தரவு மின்னணு வடிவத்தில் இருக்கும்போது, அது அப்படியே இருக்கும்; அது பெறுபவரின் தளத்தில் மறு நுழைவு தேவைப்படும் காகித வடிவமாக மாற்றப்படாது. வாடிக்கையாளர்களும், வாடிக்கையாளர்களும் தொடர்புகொள்வதால், இரு தரப்பினரையும் ஒரே மாதிரியான நெறிமுறைகளையும் திட்டத்தையும் பின்பற்றுவதன் மூலம் நன்மை பயக்க முடியும்.

ANSI X.12 மற்றும் EDIFACT போன்ற EDI க்கான பல நெறிமுறைகள் உள்ளன. ATM கள், விமான இட ஒதுக்கீடு அமைப்புகள் மற்றும் பங்குச் சந்தை பரிமாற்றங்கள் போன்ற பயன்பாடுகள் இந்த தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன. ஒரு கடிதம் போன்ற ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட உரை செய்தியை எதிர்த்து, ஒரு உண்மையான கட்டமைக்கப்பட்ட பரிவர்த்தனை (பரிவர்த்தனை தேதி, பரிவர்த்தனை அளவு, அனுப்புநரின் பெயர் மற்றும் பெறுநரின் பெயரைக் கொண்டு) ஆகியவற்றை மாற்றுகிறது.

11.6 இணையம் மற்றும் இணையதள மேலாண்மை பயன்பாடுகள்

உலகளாவிய பில்லியன் கணக்கான பயனர்களுக்கு சேவை செய்ய நிலையான **இணைய** நெறிமுறை தொகுப்பு (பெரும்பாலும் TCP/IP என அழைக்கப்படுகிறது, ஆனால் அனைத்து நெறிமுறைகளும் TCP ஐப் பயன்படுத்துவதில்லை) பயன்படுத்தும் இணைய இணைப்பு கணினி நெட்வொர்க்குகளின் உலகளாவிய அமைப்பு ஆகும். மின்னணு, வயர்லெஸ் மற்றும் ஆப்டிகல் நெட்வொர்க்கிங் தொழில்நுட்பங்களுடன் பரவலான உலகளாவிய நோக்கத்திற்காக உள்ளூர், பொது, கல்வி, வணிக மற்றும் அரசு நெட்வொர்க்குகள் கொண்ட மில்லியன் கணக்கான தனியார் நெட்வொர்க்குகள் இது. இணைய உலகளாவிய வலை (டபிள்யுடபிள்யுடபிள்யு) இன் இணைப்புடன் இணைந்த ஹைபர்டெக்ஸ்ட் ஆவணங்கள் மற்றும் மின்னஞ்சலை ஆதரிக்கும் உள்கட்டமைப்பு போன்ற விரிவான தகவல் வளங்களையும் சேவைகளையும் கொண்டுள்ளது.

இணைய பயன்பாடுகள் ஆன்லைன் ஊடகங்கள், ஆன்லைன் தகவல் தேடல், ஆன்லைன் தகவல்தொடர்பு, ஆன்லைன் சமூகங்கள், ஆன்லைன் பொழுதுபோக்கு, மின் வணிகம், ஆன்லைன் நிதி மற்றும் பிற பயன்பாடுகளில் வகைப்படுத்தலாம். தேடல் என்ஜின்கள் பயனர்கள் ஆன்லைனில் கோரிய தகவலை பெற பயனர்களை அனுமதிக்கும் அடிப்படை பயன்பாடுகள் ஆகும். ஆன்லைன் தகவல்தொடர்புகளில் மின்னஞ்சலும் உடனடி செய்தியும் அடங்கும். அலுவலகங்களில் இணையத்தின் அதிகரித்துவரும் புகழ் காரணமாக, அதிகமான ஊழியர்கள் மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்துகின்றனர். உடனடி செய்தியிடல் சமூகமயமாக்கப்பட்ட இணையத்திற்கான இணைக்கும் புள்ளியாக குறிப்பிடப்படுகிறது. கூடுதலாக, உடனடி செய்தியிடல் தளங்கள் படிப்படியாக மின்னஞ்சல், வலைப்பதிவுகள், ஆன்லைன் கேமிங், தேடல் மற்றும் இணைய பயன்பாடுகளின் பிற வகைகளுக்கான ஒரு முக்கிய நுழைவு புள்ளியாக மாறி வருகின்றன.

ஊடாடுவது என்பது ஆன்லைன் செய்திகளின் மிக முக்கியமான சிறப்பியல்புகளில் ஒன்றாகும். ஆன்லைன் செய்தி இரு வழி அல்லது பல வழி தொடர்புகளுக்கு வழிகாட்டுவதற்கு பாரம்பரியமாக ஒரே வழி ஒளிபரப்பை அனுமதித்துள்ளது. ஆன்லைன் செய்தி பல்வேறு வகையான ஊடகங்களின் கலவையாகும். இது இன்னும் வெளிப்படையான மற்றும் தொற்றுநோயாகும்.

ஆன்லைன் சமூகங்கள் நண்பர் கண்டுபிடித்து வலைத்தளம் மற்றும் வலைப்பதிவுகள் அடங்கும். மின் வணிக என்பது நம் வாழ்வில் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடைய ஒரு பயன்பாடு ஆகும். கடந்த வருடத்தில், ஆன்லைன் சந்தையிடங்களின் எண்ணிக்கை தெளிவாக வளர்ந்துள்ளது. ஆன்லைன் ஷாப்பிங் தவிர, ஆன்லைன் விற்பனை மற்றும் பயண முன்பதிவுகள் ஏற்கனவே ஒரு தொடக்க பயனர் தளத்தை நிறுவியுள்ளன. ஆன்லைன் ஷாப்பிங் அமைப்புகள், ஆன்லைன் ஷாப்பிங்கிற்கு மிக நெருக்கமாக தொடர்பு கொண்டவை, மிக வேகமாக வளர்ந்து வருகின்றன. பங்கு வர்த்தகத்தில் உள்ள மாற்றங்களை நேரடியாக தொடர்புடைய ஆன்லைன் வர்த்தகம்.

குறிப்புகள்

இண்டர்நெட் வேலை நேரம் மற்றும் இடம் ஆகியவற்றில் அதிக நெகிழ்வுத்தன்மையை அனுமதிக்கிறது, குறிப்பாக அதிவேக இணைப்புகளை பரப்புவதன் மூலம். மொபைல் இணைய சாதனங்கள் உள்ளிட்ட பல வழிகளில் இண்டர்நெட் கிட்டத்தட்ட எங்கும் அணுகப்பட முடியும். மொபைல் போன்கள், தரவு அட்டைகள், கையடக்க விளையாட்டு கன்சோல்கள் மற்றும் செல்லுலார் ரவுட்டர்கள் ஆகியவை பயனர்கள் கம்பியில்லா இணையத்துடன் இணைக்க அனுமதிக்கின்றன. முன் பள்ளி முதல் பிந்தைய வரை அனைத்து மட்டங்களிலும் கல்வி பொருள் குறிப்பிட்ட வலைத்தளத்தில் இருந்து கிடைக்கும். உதாரணங்கள், மெய்நிகர் பல்கலைக்கழகங்களிலிருந்து கூகிள் ஸ்காலரால் பிடிபடுவதன் மூலம் உயர்மட்ட அறிவார்ந்த இலக்கியத்தை அணுகுவதற்கு உதவுகின்றன. எனவே, பொதுவாக இணையம் மற்றும் குறிப்பாக உலகளாவிய வலை ஆகியவை முறைசாரா மற்றும் முறைசாரா கல்வி ஆகியவற்றின் முக்கியமான பயனாளிகளாக இருக்கின்றன.

ஒத்துழைப்பு மென்பொருளின் உதவியுடன், குறைந்த செலவு மற்றும் கருத்துக்கள், அறிவு மற்றும் திறன்களின் ஸ்பாட் பகிர்வில் கிட்டத்தட்ட ஒத்துழைப்பு வேலைகள் எளிதாக்கப்பட்டன. இணைய அரட்டை, ஒரு ஐ.ஆர்.சி. அரட்டை அறை அல்லது சேனலின் வடிவில், ஒரு உடனடி செய்தி அமைப்பு அல்லது ஒரு சமூக நெட்வொர்க்கிங் இணையத்தளம் மூலம், சக கணினிகள் மீது பணிபுரியும் போது மிகவும் வசதியான முறையிலான சகாக்களுடன் தொடர்பு கொள்ள அனுமதிக்கிறது. மின்னஞ்சல்கள் வழியாக விட விரைவாகவும் வசதியாகவும் செய்திகளை பரிமாறிக்கொள்ளலாம். இந்த அமைப்புகள் கோப்புகளை பரிமாறிக்கொள்ள அனுமதிக்கலாம், வரைபடங்கள் மற்றும் படங்களை பகிரப்பட வேண்டும் அல்லது குழு உறுப்பினர்கள் இடையே குரல் மற்றும் வீடியோ தொடர்பு. துல்லியமாக ஒருவருக்கொருவர் வேலைசெய்வதைத் தவிர, ஒரே சமயத்தில் பகிரப்பட்ட தொகுப்பு ஆவணங்களில் பணிபுரியும் அணிகள் ஒத்துழைக்க உள்ளடக்க மேலாண்மை அமைப்புகள் அனுமதிக்கின்றன. வணிக மற்றும் திட்ட அணிகள் நாள்காட்டி மற்றும் ஆவணங்களையும் பிற தகவல்களையும் பகிரலாம்.

வலைத்தள பராமரிப்பு

தொழில்நுட்ப ரீதியாக, வலைத்தள பராமரிப்பு பணிகள் பின்வருமாறு உள்ளன:

- வாடிக்கையாளர் தேவைகளுக்கு ஏற்ப உள்ளடக்கம் மற்றும் மாற்றங்கள்.
- இணைய வடிவமைப்பு மற்றும் மறுவடிவமைப்பு.
- தேடல் பொறி சமர்ப்பிப்புகள் மற்றும் பிற விளம்பர நடவடிக்கைகள்.
- மாறும் கிளையன் தேவைகளுக்கு ஏற்ப வலைத்தள மறுசீரமைப்பு.
- புதிய தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தல்.

ஒரு வலைத்தளத்தை உருவாக்குவது எளிதானது, அதை பராமரிப்பதுடன் ஒப்பிடுகையில், ஒரு தளத்தை பராமரிப்பது அதிகமான பணம் தேவைப்படும். பின்வரும் வலைத்தள பராமரிப்பு மற்றும் மேலாண்மை நான்கு பகுதிகள்:

- உள்ளடக்கம்: உள்ளடக்கம் உயிரோடு இருக்க வேண்டும், தற்போதைய மற்றும் துல்லியமான. புதிய தகவல்களுடன் மக்கள் வலைத்தளத்தின் நேரம் மற்றும் மீண்டும் வருவார்கள். பழைய கட்டுரைகள், கருத்துகள் மற்றும் பிற தகவல்கள் காப்பகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

குறிப்புகள்

- தொழில்நுட்பம்: தொழில்நுட்பம் ஒரு வேகமான மாற்றத்தைக் கொண்டுவருகிறது, அது ஒரு மாதமாக "இணைய வருடம்" என அழைக்கப்படுகிறது. ஒரு தளம் தோன்றுகிறது மற்றும் மேம்படுத்தும் இல்லாமல் பழைய செயல்படுகிறது. கூடுதலாக, தளத்தின் கூறுகள் செயலிழந்து, பராமரிப்பு தேவைப்படுகிறது.
- சமூகவளர்ச்சி மற்றும்சந்தைப்படுத்தல்: பார்வையாளர்களின்எண்ணிக்கை வலைத்தளத்தின் அதிகரித்த நடவடிக்கைகளை சார்ந்துள்ளது. சமூகத்தின் இந்த கட்டிடம் பதவி உயர்வு மற்றும் வழக்கமான ஆக்கப்பூர்வமான முன்னேற்றம் தேவைப்படுகிறது.
- பதில் மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவை: தள பார்வையாளர்கள், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் உறுப்பினர்கள் பெரும்பாலும் பதில் தேவை. அவர்கள் கேள்விகள், கருத்துகள், புகார்கள் மற்றும் பரிந்துரைகள் இருக்கலாம். வாடிக்கையாளர் ஆதரவு, மன்றம் மிதமிடுதல் மற்றும் எவ்வித தரவுத்தள நிர்வாகமும் கவனமாக கையாளப்பட வேண்டும்.

11.7 சமூக மீடியா வகைகள்

மிகவும் பிரபலமானதற்போதைய சமூக வடிவங்களில் சில சமூக வலைப்பின்னல் இணையதளங்கள், அதாவது பேஸ்புக் போன்றவை, ஒரு பில்லியன் செயலில் மாதாந்திர பயனர்களைக் கடந்துவிட்டன. சமூக ஊடகங்களின் பரந்த குடையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள பல தளங்கள் உள்ளன. இந்த பிரிவுகள் பின்வருமாறு:

- **சமூக வலைப்பின்னல்கள்:** சமூக வலைப்பின்னல் வலைத்தளங்கள் பயனர்கள் தனிப்பட்ட வலைதளங்கள் மற்றும் நலன்களை வலை பக்கங்கள் உருவாக்க அனுமதிக்கின்றன. ஊடகங்கள், உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவல்தொடர்புகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள, நண்பர்கள், சக ஊழியர்கள் மற்றும் பிற பயனர்களுடன் இணைக்க இந்த பக்கங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பேஸ்புக், சென்டர், மைஸ்பேஸ் மற்றும் பெபோ ஆகியவை சமூக வலைப்பின்னல்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்.
- **இணையதள வலைப்பதிவுகள்:** பழமையான மற்றும் மிக பிரபலமான சமூக ஊடக சில வலைப்பதிவுகளில். வலைப்பதிவுகள் அடிக்கடி ஆன்லைன் பத்திரிகைகள் என்று வரிசைப்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம் காலவரிசைப்படி, அல்லது தேதி, மாதம், ஆண்டு மற்றும் வகை மூலம் பார்க்கப்படுகிறது. பிளாக்கிங் இணையதளங்களில் *Word Press, Blogger* மற்றும் *Tumblr* அடங்கும்.
- **மைக்ரோ வலைப்பதிவுகள்:** மைக்ரோ பிளாகிங் என்பது விரைவான புதுப்பிப்புகளை வெளியிடுவதற்கும், மொபைல் சாதனங்கள் வழியாக உள்ளடக்கத்தை விநியோகிப்பதற்கும் குறிப்பாகப் பயன்படுகிறது. குறிப்பிடத்தக்க நுண்ணுயிரியல் தளங்கள் ட்விட்டர் மற்றும் *Tumblr* அடங்கும். இருப்பினும், பேஸ்புக், *Google+, LinkedIn* மற்றும் *Myspace* போன்ற சமூக நெட்வொர்க்குகள் தங்களது சொந்த மைக்ரோ பிளாக்கிங் அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.
- **உள்ளடக்க சமூகங்கள்:** உள்ளடக்கம் சமூகங்களில் உள்ள பயனர்கள் படங்கள் மற்றும் வீடியோக்களை உள்ளடக்கிய பல்வேறு வகையான உள்ளடக்கங்களை ஒழுங்கமைக்கலாம், பகிரலாம் மற்றும் கருத்து தெரிவிக்கலாம். *YouTube, Flickr* மற்றும் *Scribd* உள்ளடக்கம் சமூகங்களின் உதாரணங்கள்.
- **விக்கிகள்:** விக்கி இணையதளங்கள் சமூகத்தின் அடிப்படையிலான தரவுத்தளத்தில் உள்ளடக்கத்தைச் சேர்க்க மற்றும் தொகுக்க ஒரு சமூகத்தை அனுமதிக்கிறது. நன்கறியப்பட்ட விக்கி ஒன்றில் விக்கிபீடியா உள்ளது.
- **போட்காஸ்டுகள்:** போட்காஸ்டுகள் ஆப்பிள் ஐடியூன்ஸ் போன்ற சந்தா சேவைகளில் கிடைக்கும் ஆடியோ மற்றும் வீடியோ கோப்புகள்

ஆகும். 'போட்காஸ்ட்' என்ற சொல் 'ஒளிபரப்பு' மற்றும் 'பாட்' ('ஐபாட்' போன்றது) இருந்து பெறப்பட்ட ஒரு நியோகாலஜிஸ்ட் ஆகும், ஏனெனில் போட்காஸ்ட்ஸ் பெரும்பாலும் சிறிய ஊடகவியலாளர்கள் மீது கவனிக்கப்படுகிறது.

பிற வகையான சமூக ஊடகங்கள் பின்வரும்வை பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- மதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பாய்வு தளங்கள் (எ.கா. Yelp).
- சமூக ஓசை அல்லது சமூக குறிச்சொல் அம்சங்கள் (எ.கா. Digg; StumbleUpon).
- கருத்துக்களம் மற்றும் விவாதம் பலகைகள் (எ.கா. Yahoo!; Answers).
- மெய்நிகர் சமூக உலகங்கள் (எ.கா. Second Life; World of Warcraft).
- இசை மற்றும் ஆடியோ பகிர்வு (எ.கா. ஸ்பாட்லைட்; பண்டோரா ரேடியோ).

11.7.1 வணிக அமைப்பில் சமூக மீடியா பயன்பாடு

பயனர்கள் தங்களைத் தொடர்புகொள்வதற்கும், வெளிப்படுத்துவதற்கும், சமூக ஊடகம் ஒரு முழுமையான புதிய வழியாகும். நிறுவனங்களை நடாத்துவதற்கு இது ஒரு புதிய வழிமுறையாகும். சந்தை ஆராய்ச்சி, மார்க்கெட்டிங் கம்யூனிகேஷன்ஸ், பிராண்ட் மேலாண்மை, புதுமை மற்றும் விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை ஆகியவற்றில் ஒவ்வொரு நாளும் புதிய பயன்பாடுகள் காணலாம்.

பிராண்ட் மேலாளர்களுக்கு

நுகர்வோர் மத்தியில் உங்கள் பிராண்டின் ஒரு குறிப்பிட்ட படத்தை கண்டுபிடிக்க விரைவான மற்றும் துல்லியமான வழியை சமூக ஊடகம் வழங்குகிறது. நீங்கள் ஒரு பிராண்ட் பற்றி நுகர்வோர் பதிவுகள் பகுப்பாய்வு (பிராண்ட் தணிக்கை ஒரு 'ஒலி கடித்தல்' அல்லது 'verbatim' என குறிப்பிடப்படுகிறது) மூலம் பிராண்ட் தணிக்கை செய்ய முடியும்.

பிராண்ட் மேலாளர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவை மேலாளர்கள், செண்டிமெண்ட் (நேர்மறை அல்லது எதிர்மறை) போன்ற ஒரு மெட்ரிக் தடத்தை கண்காணிக்க முடியும், இது பிராண்ட் ஈக்விட்டி அளவாக கருதப்படுகிறது. சமூக ஊடக பகுப்பாய்வு மூலம் பெறப்பட்ட பிராண்ட் ஈக்விட்டி அளவீட்டுகள், கணக்கெடுப்பு தரவிற்காக காத்திருக்காமல் கிடைக்கின்றன.

வாடிக்கையாளர் சேவைக்காக

இது உண்மையில் பிராண்ட் ஈக்விட்டி கண்காணிப்பு (அதாவது, கண்காணிப்பு உணர்வைப்போன்ற) அதேநுட்பமாகும், ஆனால் அதற்குபதிலாகவாடிக்கையாளர் சேவை மதிப்பீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிகர விளம்பரப்படுத்தி ஸ்கோர் (NPS), கணக்கெடுப்பு அடிப்படையில், சில நேரங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது; உணர்ச்சி வெறுமனே சமூக ஊடகத்துடன் அதே அளவுருவை அளவிட இன்னொரு வழி.

சந்தை ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு

Buzz, ஒட்டுமொத்த உணர்வு மற்றும் சமூக ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தி நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை கருப்பொருள்கள் ஆகியவற்றின் உள்ளடக்கம் உட்பட பல்வேறு பண்புகளில் ஒரு பிரிவில் பிராண்ட்களை ஒப்பிடலாம். சமூக ஊடகம் ஆதரிக்கும் புதிய கண்டுபிடிப்பு நுட்பம் அதிகரித்த புதுமை ஆகும், அங்கு உங்கள் தற்போதைய தயாரிப்புகளை புகார்களை சரிசெய்வதன் மூலம் அல்லது உங்கள் போட்டியாளரைப் பற்றி மக்கள் என்ன விரும்புகிறீர்கள் என்பதையும் உங்கள் தயாரிப்புக்கு அந்த நன்மைகளை சேர்த்துக் கொள்வதன் மூலமும் மேம்படுத்தலாம். 'முன்னணி பயனர்கள்' என்ற சமூக ஊடகத்தை நீங்கள் தேடலாம், தற்போது ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் பயனர்கள் தற்போது பொதுமக்களுக்கு இன்னும் தெரியாத தேவைகளை அனுபவிக்கிறார்கள், மேலும் இந்த தேவைகளுக்கு ஒரு தீர்வைக் கண்டுபிடிக்க முடியுமானால் பயனடைவார்கள். அவர்கள் செய்தால், அவற்றின் தீர்வு வணிகமயமாக்கப்படும், மற்றும் முன்னணி பயனர் முறை அது மற்ற முறைகள் விட வெற்றிகரமாக இருக்கும் என்று தெரிவிக்கிறது.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட பயன்பாடுகளுக்கு கூடுதலாக, பொது உறவுகள், வணிக நுண்ணறிவு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுக்கான (R & D) முன்னணி தலைமுறைகள், சேர்க்கை மற்றும் கையகப்படுத்துதல், சமூக பங்கேற்பு, பிராண்ட் பகுப்பாய்வு, மார்க்கெட்டிங், வாடிக்கையாளர் திருப்தி அளவீட்டு மற்றும் ஒரு சில பெயர்களுக்கு.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

8. மொபைல் வணிகம் என்றால் என்ன?
9. மின்னணு தரவு பரிமாற்ற ஒருங்கிணைப்பு என்றால் என்ன?
10. இணைய பயன்பாடுகளின் வகைகளை பட்டியலிடுங்கள்.
11. ஆன்லைன் தளங்களில் பல வகையான பெயர்களைக் கூறவும்.

11.8 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. மின் வணிகம் என்பது கணினி நெட்வொர்க்குகள் வழியாக தகவல், பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வாங்குவதற்கும் விற்பனை செய்வதற்கும் தொடர்புள்ளது.
2. மின்வணிகத்தின் முக்கிய உறுப்பு தகவல் செயலாக்கமாகும். ஆன்லைன் விளம்பர மற்றும் சந்தைப்படுத்தல், ஆன்லைன் ஆர்டர் எடுப்பது மற்றும் ஆன்லைன் வாடிக்கையாளர் சேவை ஆகியவற்றுடன் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்புகொள்வதற்கும், தொடர்புகொள்வதற்கும் இது புதிய தகவல் சார்ந்த வணிக செயல்முறைகளை வழங்குகிறது.
3. *futurebazaar.com* இந்தியாவின் முன்னணி பல்பொருள் அங்காடிகளில் பிக் பஜார் நிறுவனத்தால் இணைந்த மிகப்பெரிய இந்திய மின் வணிக வலைத்தளம் ஆகும். ஆடைகள், புத்தகங்கள், கேமராக்கள், நுகர்வோர் சாதனங்கள், சமையலறை உபகரணங்கள், மடிக்கணினிகள், மொபைல் போன்கள் மற்றும் இன்னும் பலவற்றையும் இது வழங்குகிறது.
4. மின் வணிகம் என்பது வர்த்தக அல்லது வணிகத்தின் ஒரு வடிவம் ஆகும், இதன் மூலம் நுகர்வோர் இணையத்தில் பொருட்களை வாங்கவோ அல்லது விற்கவோ அல்லது வியாபாரத்தை மின்னணு முறையில் வாங்கவோ முடியும். நிறுவனங்கள் மற்றும் நிறுவனங்களுக்கும், வாடிக்கையாளர்களுக்கும் இடையில் மின் வணிகம் நடக்கிறது. இதில் பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்களின் பரிவர்த்தனை உள்ளடங்கியது, மேலும் தகவல், வர்த்தக பொருட்கள் மற்றும் மின்னணு பொருட்கள் அணுகல் அடங்கும்.
5. மின்-பரிவர்த்தனை என்பது வணிகரீதியான பரிவர்த்தனைகள் யாவும், எங்கும், எப்போதுமே. இது புதிய வர்த்தக வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது, இதனால் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் வர்த்தக கூட்டாளர்களிடையே அதிக திறன் மற்றும் பயனுள்ள பரிவர்த்தனைகள் ஏற்படலாம்.
6. ஒரு மின் வணிக கட்டமைப்பானது மின் வணிக பயன்பாடுகள் கணினி தொழில்நுட்பம், தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு மென்பொருட்கள் ஆகியவற்றில் ஏற்கனவே உள்ள தொழில்நுட்பஉள்கட்டமைப்பில்தகவல்தொடர்புசூப்பர்நெடுஞ்சாலை உருவாக்க வேண்டும் என்று கருதுகிறது.
7. மின் வங்கி என்பது பயனர்கள் தங்கள் பரிமாற்றங்களை மின்னணு முறையில் அல்லது இணையத்தில் ஆன்லைனில் செய்யக்கூடிய வழியாகும். இண்டர்நெட் வங்கி மூலம், பயனர்கள் எப்போது வேண்டுமானாலும் தங்கள் பரிவர்த்தனைகளை சரிபார்க்கலாம்.
8. மொபைல் வணிகம், *M-Commerce* அல்லது *mCommerce* என அறியப்படுவது, மொபைல் ஃபோன், ஒரு தனிப்பட்ட டிஜிட்டல் அசிஸ்டண்ட் *(PDA)*

அல்லது ஸ்மார்ட்போன் போன்ற ஒரு மொபைல் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி வர்த்தகத்தை நடத்தும் திறனைக் கொண்டுள்ளது.

9. மின்னணு தகவல் பரிமாற்றத்தில் *(EDI)*, வியாபார ஆவணங்களை வணிக ரீதியிலான ஆவணங்களை பரிமாற்றுவதன் மூலம், கொள்முதல் ஆணைகள், பொருள், கப்பல் அறிவிப்புகள் போன்றவை, மின்னணு வடிவத்தில் ஒரு தொடர்பு நெட்வொர்க்கில் நிலையான வடிவமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறது.

10. இணைய பயன்பாடு ஆன்லைன் ஊடகங்கள், ஆன்லைன் தகவல் தேடல், ஆன்லைன் தகவல் தொடர்பு, ஆன்லைன் பொழுதுபோக்கு, மின் வணிகம், ஆன்லைன் நிதி மற்றும் பிற பயன்பாடுகளில் வகைப்படுத்தலாம்.

11. சமூக வலைப்பின்னல்கள், இணைய வலைப்பதிவுகள், மைக்ரோ வலைப்பதிவுகள், உள்ளடக்கம் சமூகங்கள், விக்கிகள், பாட்காஸ்ட்கள், மதிப்பீடு மற்றும் ஆய்வு தளங்கள், கருத்துக்களம் மற்றும் விவாதம் பலகைகள், மெய்நிகர் சமூக உலகங்கள், இசை மற்றும் ஆடியோ பகிர்வு ஆகியவை ஆன்லைன் வலைப்பின்னல்களில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன.

குறிப்புகள்

11.9 சுருக்கவுரை

- வியாபார நோக்கங்களைப் பின்தொடர்வதற்கு வணிகப் பங்காளிகளிடையே தொடர்பு மற்றும் தகவல் பகிர்வு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது மின் வணிகம் ஆகும்.
- பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் தரத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் சேவையை வழங்குவதன் வேகத்தை அதிகரிப்பது போன்ற செலவுகள் குறைக்க நிறுவனங்கள், வணிகர்கள் மற்றும் நுகர்வோர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு நவீன வியாபார முறையாக e- காமர்ஸ் வரையறுக்கப்படுகிறது.
- மின் வணிகம் என்பது வர்த்தக அல்லது வணிகத்தின் ஒரு வடிவம் ஆகும், இதன் மூலம் நுகர்வோர் இணையத்தில் பொருட்களை வாங்கவோ அல்லது விற்கவோ அல்லது வியாபாரத்தை மின்னணு முறையில் வாங்கவோ முடியும். நிறுவனங்கள் மற்றும் நிறுவனங்களுக்கும், வாடிக்கையாளர்களுக்கும் இடையில் மின் வணிகம் நடக்கிறது. இதில் பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்களின் பரிவர்த்தனை உள்ளடங்கியது, மேலும் தகவல், வர்த்தக பொருட்கள் மற்றும் மின்னணு பொருட்கள் அணுகல் அடங்கும்.
- மின் வணிகம் என்பது தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றி மட்டும் அல்ல; இது தகவல், முடிவெடுக்கும் மற்றும் தொடர்பு பற்றியும் உள்ளது. மின் வர்த்தகத்தின் பயன்பாடானது, இணையத்தில் பொருட்களை அல்லது சேவைகளின் விற்பனை, விளம்பரம் மற்றும் சேவை ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.
- மின் வணிகம் வியாபாரத்திலிருந்து வியாபாரத்திற்கு *(B2B)* விற்பனை மற்றும் வாங்குதல், வணிக பரிவர்த்தனைகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆன்லைன் பட்டியல்களுடன் e- சில்லறை விற்பனை போன்றவை.
- மின் - வர்த்தகம் என்பது வாடிக்கையாளர்களுடனும், விற்பனையாளர்களுடனும், சப்ளையர்களுடனும் இணையம் மூலம் குறிக்கப்படுகிறது. மின் வியாபாரம் வியாபாரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு ஒரு சூழலை வழங்குகிறது மற்றும் வணிகங்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு இடையே ஒரு இடைமுகத்தை வழங்குகிறது.
- மின்-பரிவர்த்தனை என்பது வணிகரீதியான பரிவர்த்தனைகள் யாவும், எங்கும், எப்போதுமே. இது புதிய வர்த்தக வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது,

குறிப்புகள்

இதனால் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் வர்த்தக கூட்டாளர்களிடையே அதிக திறன் மற்றும் பயனுள்ள பரிவர்த்தனைகள் ஏற்படலாம்.

- ஒரு மின் வணிகக் கட்டமைப்பானது மின் வணிகப் பயன்பாடுகள் கணினி தொழில்நுட்பம், தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் தகவல்தொடர்பு மென்பொருள்களின் தகவல் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குகிறது என்று மேற்கொள்கிறது.
- ஆன்லைனில் வணிகத்தை பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஆன்லைனில் பொருட்களை அல்லது தயாரிப்புகளை வைக்க முடியும். வாடிக்கையாளர்களின் தேவைகளை திருப்தி செய்ய அனைத்து தகவல்களையும் மின் வணிகம் ஒரு நன்கு தயாரித்த பயன்பாட்டை வழங்குகிறது.
- மின் வர்த்தகம் வாழ்க்கை சுழற்சி வாடிக்கையாளர் வாடிக்கையாளருக்கு வழங்கப்படும் தருணத்தில் ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு தயாரிப்புக்கு ஒரு தயாரிப்பு வாங்குவதில் இருந்து துவங்குகிறது.
- மின் வங்கி என்பது பயனர்கள் தங்கள் பரிமாற்றங்களை மின்னணு முறையில் அல்லது இணையத்தில் ஆன்லைனில் செய்யக்கூடிய வழியாகும். பாரம்பரிய வங்கியின்போதும், இணையவழி இப்போது ஒரு முக்கியமான பாத்திரத்தை வகிக்கிறது.
- பங்குகள், பத்திரங்கள் மற்றும் நிதிகளில் எலக்ட்ரானிக் வர்த்தகம் செய்வது மின் வணிகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. பரிவர்த்தனைகளுக்கு தெளிவான தகவல்தொடர்பு நெட்வொர்க் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு தேவை.
- மொபைல் வணிகம், *M-Commerce* அல்லது *mCommerce* என அறியப்படுவது, மொபைல் ஃபோன், ஒரு தனிப்பட்ட டிஜிட்டல் அசிஸ்டண்ட் *(PDA)* அல்லது ஸ்மார்ட்போன் போன்ற ஒரு மொபைல் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி வர்த்தகத்தை நடத்தும் திறனைக் கொண்டுள்ளது.
- மின்னணு தகவல் பரிமாற்றத்தில் *(EDI)*, வியாபார ஆவணங்களை வணிக ரீதியிலான ஆவணங்களை பரிமாற்றுவதன் மூலம், கொள்முதல் ஆணைகள், பொருள், கப்பல் அறிவிப்புகள் போன்றவை, மின்னணு வடிவத்தில் ஒரு தொடர்பு நெட்வொர்க்கில் நிலையான வடிவமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறது.
- இணைய பயன்பாடுகள் ஆன்லைன் ஊடகங்கள், ஆன்லைன் தகவல் தேடல், ஆன்லைன் தகவல்தொடர்பு, ஆன்லைன் சமூகங்கள், ஆன்லைன் பொழுதுபோக்கு, மின் வணிகம், ஆன்லைன் நிதி மற்றும் பிற பயன்பாடுகளில் வகைப்படுத்தலாம்.
- தொழில்நுட்ப ரீதியாக, வலைத்தள பராமரிப்பு செயல்முறை வாடிக்கையாளர் தேவைகள், வலைத்தள வடிவமைப்பு மற்றும் மறுவடிவமைத்தல், தேடல் பொறி சமர்ப்பிப்பு மற்றும் பிற விளம்பர நடவடிக்கைகள், வாடிக்கையாளர் தேவைகளை மாற்றுவதன் மற்றும் இணைய தொழில்நுட்ப பயன்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வலைத்தள மறுசீரமைப்பு, உள்ளடக்கம் மற்றும் திருத்தங்கள் உள்ளடக்கியது.

11.10 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **வலை அடைவு:** இது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வலைத்தளங்களின் தரவுத்தளத்தை குறிக்கிறது, உலாவலை எளிதாக்குவதற்கு உத்தரவிடப்படுகிறது.
- **மக்கள்தொகை தரவு:** இது மக்கள்தொகையில் உள்ள மக்களின் வயது, பாலினம் மற்றும் வருமானம் போன்ற மக்கள் தொகையின் தன்மை பற்றிய புள்ளிவிவர தரவை குறிக்கிறது.

- **எக்ஸ்ட்ராநெட்:** இது குறிப்பிட்ட நிறுவனங்களுக்கு ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வதற்கும், தகவல்களை பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் சாத்தியமாக்கும் கணினிகளின் ஒரு முறைமையை இது குறிக்கிறது.
- **அக இணையம்:** இது ஒரு உள்ளூர் அல்லது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்கை குறிக்கிறது, குறிப்பாக உலகளாவிய வலை மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தனியார் வலைப்பின்னல்.
- **விசுவாச அட்டை:** ஒரு வாடிக்கையாளருக்கு ஒரு சூப்பர்மார்க்கெட் அல்லது சங்கிலி கடையில் வழங்கப்பட்ட ஒரு அட்டையை இது குறிக்கிறது மற்றும் கடையில் செலவிட்ட பணத்திற்காக வழங்கப்பட்ட கடன் புள்ளிகளை பதிவு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- **மொபைல்தரகு:** இது ஒரு தரகு வீடு என்பதை குறிக்கிறது, இது பங்குகளை வாங்கவும் விற்கவும் மற்றும் அதன் வலைத்தளத்தில் இருந்து முதலீட்டுத் தகவல்களைப் பெற அனுமதிக்கிறது.
- **உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு (GPS):** இது ஒரு பொருளின் தரநிலையை தீர்மானிக்கப் பயன்படும் செயற்கைக்கோள் வழிசெலுத்தல் முறைமையை குறிக்கிறது.

குறிப்புகள்

11.11 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு-வினா விடைகள்

1. மின் வணிகத்தைக் கொண்ட பிரபல இந்திய வலைத்தளங்களை பட்டியலிடுங்கள்.
2. மின் வணிகம், மின்-வர்த்தகம் மற்றும் மின்-பரிவர்த்தனை ஆகியவற்றிற்கு இடையான வேறுபாட்டைக் குறிப்பிடவும்.
3. 3. மின் வணிகம் தகவல்தொடர்பு இயந்திரம் என்றால் என்ன?
4. மின்-டெய்லிங்க் நன்மைகள் யாவை?
5. கிரெடிட் கார்டுகள் என்றால் என்ன?
6. M- வணிகம் பணம் செலுத்தும் முறைகள் யாவை?
7. மின்னணு தரவு என்றால் என்ன மற்றும் பரிமாற்ற நெறிமுறைகளின் பயன்பாடுகள் யாவை?

நெடு-வினா விடைகள்

1. மின் வணிக தளங்களின் முக்கியத்துவத்தையும் செயல்பாட்டையும் விளக்குங்கள்.
2. மின் வணிகத்தின் முக்கிய அம்சங்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
3. 'மின் வணிகம், இணைய தொழில்நுட்பத்தை மின்னணு முறையில் பயன்படுத்தும் வணிக பரிவர்த்தனைகளுக்கு உதவுகிறது.' விவாதிக்கவும்.
4. இணையவழி நிர்வாகம், வணிக மற்றும் நுகர்வோர் மாதிரிகள் குறித்து விவாதிக்கவும்.
5. மின் வணிகத்தின் B2C, B2B மற்றும் C2C மாதிரிகளின் பயன்பாடுகளை விளக்குங்கள்.
6. உதாரணங்கள் உதவியுடன் m-வணிகம் தொழில்நுட்பத்தை விளக்குங்கள்.
7. வணிக அமைப்பில் சமூக ஊடகங்களின் பயன்பாடுகளை விமர்சனரீதியாக மதிப்பிடவும்.

குறிப்புகள்

11.12 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

தொகுதி – *IV*

கணினி அமைப்புகள் மற்றும் *MIS* இன் நெறிமுறை சவால்கள்

குறிப்புகள்

அலகு *12* கணினி அமைப்புகள் மற்றும் வளங்கள்

அமைப்பு

12.0 அறிமுகம்
12.1 நோக்கங்கள்
12.2 கணினி அமைப்பு செயலாக்கத்தின் வகைகள்
12.2.1 தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு
12.2.2 ஆன்லைன் நடைமுறைப்படுத்துதல் அமைப்பு
12.2.3 ஆன்லைன் நிகழ் நேர செயலாக்க அமைப்பு
12.2.4 விநியோகித்தல் தரவு செயலாக்க முறை
12.2.5 பிற தரவு செயலாக்க முறைகள்
12.3 கணினி அமைப்புகள்: வகைகள்
12.3.1 உள்ளீடு சாதனங்கள்
12.3.2 வெளியீடு சாதனங்கள்
12.3.3 இரண்டாம்நிலை சேமிப்பு
12.4 வன்பொருள் தரநிலைகள் மற்றும் பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்கள்
12.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
12.6 சுருக்கவுரை
12.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
12.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
12.9 மேலும் படிக்க

12.0 அறிமுகம்

அது ஒரு கணினியை வரையறுக்கும் போது. உள்ளீடு, வெளியீடு, செயலாக்கம் மற்றும் சேமிப்பக தரவு மற்றும் தகவலை ஒருங்கிணைந்த சாதனங்களின் தொகுப்பாக நீங்கள் வரையறுக்கலாம். இது ஒரு அடிப்படை, முழுமையான மற்றும் செயல்பாட்டு முறையாகும், இது ஒரு பயனருக்கு செயல்படும் அனைத்து வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள்களையும் ஒருங்கிணைக்கிறது. ஒரு முழுமையான கணினி அமைப்பு பயனர்கள் உள்ளீடு, கையாள மற்றும் தரவுகளை சேமிக்க அனுமதிக்கிறது.

இந்த அலகு கணினி வகைகளின் வகைகளையும் கணினி செயலாக்க வகைகளையும் பற்றியது. இது தரவு செயலாக்க, முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகத்தின் பல்வேறு முறைகளைப் பற்றி விவாதிக்கிறது. இதற்கு கூடுதலாக, நீங்கள் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் தரநிலைகள் மற்றும் பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வீர்கள்.

12.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

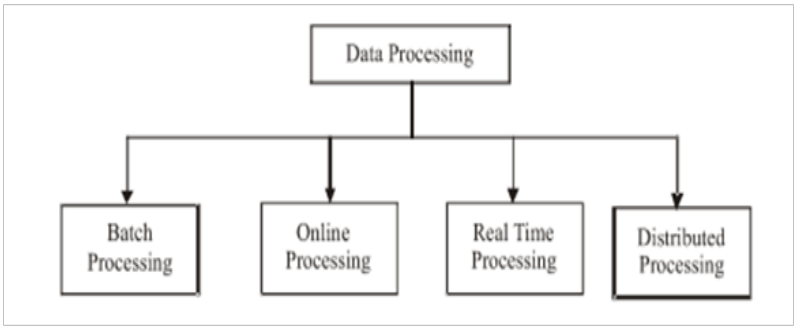
- கணினி அமைப்புகளின் வகைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்
- தரவு செயலாக்கத்தின் பல்வேறு முறைகளை மதிப்பீடு செய்யவும்

- முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பக சாதனங்களை விவரிக்கவும்
- உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு சாதனங்களை புரிந்து கொள்ளாம்
- வன்பொருள் தரநிலைகள் மற்றும் பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்களை விளக்கலாம்

குறிப்புகள்

12.2 கணினி அமைப்பு செயலாக்கத்தின் வகைகள்

தரவுகளை செயலாக்க, கணினிகள் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் முடிவெடுக்கும் வசதிக்காக தேவையான தகவலை பெறுவதற்கும் கணினிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆகையால், குறிப்பிட்ட தேவைகள், கோரிக்கைகள் மற்றும் நிறுவனத்தின் தேவைகள் ஆகியவற்றை வைத்து தரவு செயலாக்கப்படுவது அவசியம். பரவலாக, படம் 12.1 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி தரவு செயலாக்கத்திற்கும் புதுப்பிப்பதற்கும் நான்கு வெவ்வேறு முறைகள் உள்ளன.



படம் 12.1 தரவு செயலாக்கத்தின் பல்வேறு முறைகள்

தரவு செயலாக்கம் மூல தரவை மாற்றியமைக்கிறது. இதுபோன்ற செயலாக்கமானது தானாகவே கணினியில் இயங்குகிறது. சில அர்த்தமுள்ள தகவலை தெரிவிக்க திட்டமிடப்பட்டால், ஒரு தரவுத் தொகுப்பு தனியாக எதையும் குறிக்காது. ஒரு தகவல் முறைமை தரவு செயலாக்க கட்டமைப்புகள் தங்கள் நடைமுறைக்கு முன்னிலைப்படுத்த வேண்டும். தகவல் அமைப்புகள் மூல தரவு உள்ளீடாக ஏற்றுக்கொள்கின்றன மற்றும் வெளியீடாக தகவல்களை உருவாக்குகின்றன. தகவல் என்பது ஒரு கேள்விக்கு ஒரு அர்த்தமுள்ள பதில் அல்லது ஒரு அர்த்தமுள்ள பதிலை பெற மேலும் கேள்விகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

கணினி நினைக்கவில்லை, மற்றும் நியாயப்படுத்தலின் எந்த அதிகாரமும் இல்லை. எனவே அது வெளியீட்டை உருவாக்க முடியும், அது அந்த உள்ளீட்டிற்கு பொருந்துகிறது. உள்ளீடு முரண்பட்டால், வெளியீடு இருக்கும்.

கணினி விசைப்பலகை தரவு உள்ளீடு ஒரு பொதுவான முறை போது, தரவுக் கையகப்படுத்துதலில் பல்வேறு வழிகள் உள்ளன. அவை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- OCR (ஆப்டிகல் கேரக்டர் ரீடர்) ஆப்டிகல் ஸ்கேனிங் மூலம் எழுத்துக்களைப் படிக்கும்.
- உரையின் வடிவத்தில் உள்ளீடு எடுக்கும் குரல் அறிதல் மென்பொருள்
- OMR (ஆப்டிகல் மார்க் ரீடர்) என்று குறிக்கிறது
- கையடக்கமாக உள்ள சாதனங்களை ஆவணத்தில் இருந்து உள்ளீடை எடுக்கும்
- பார் குறியீடு வாசகர்கள் பார் குறியீடு வடிவில் தகவலைப் கையகப்படுத்துவர்.

இந்த அமைப்புகளில் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் உள்ளன:

OCR	பழைய ஆவணங்கள் ஸ்கேன் செய்யலாம்	ஒவ்வொரு பாத்திரத்தை-யும் அங்கீகரிக்க முடியாது
குரல் அறிதல் மென்பொ-ருள்	பேச்சை உள்ளீடாக எடுத்து வெளியீட்டை உருவாக்குகிறது.	பிராந்திய பேச்சுவழக்குக-ளுக்கு பொருந்தாது.
OMR	அதிக வேக அங்கீகாரம்	அடையாளங்களை மட்டுமே அங்கீகரிக்கிறது
கையடக்கமான சாதன-ங்கள்	தரவுகளை கைப்பற்றுவத-ற்கான சிறிய சாதனங்கள்	ஒரு வேலை நிலைய-த்துடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
பார்கோடு	மிகவும் நம்பகமான	புரிந்து கொள்ள கடின-மாக உள்ளது

ஆஃப்லைன் மற்றும் ஆன்லைனில் தரவு செயலாக்கம் செய்யப்படுகிறது. தரவுகள் அதிக அளவு கையாளப்படுகையில், முடிவுகள் உடனடியாக தேவையில்லை, ஆஃப்லைன் அல்லது தொகுதி செயலாக்கத்திற்க்கு மிகவும் ஏற்றது. இத்தகைய செயலாக்கத்தின் நன்மைகள்:

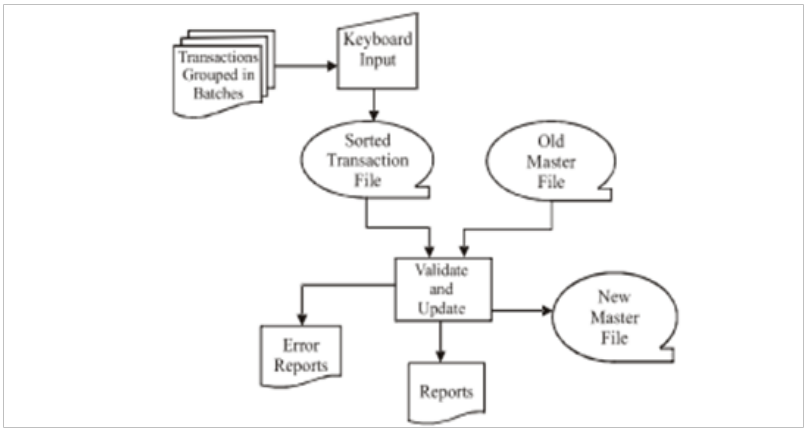
- மற்ற முக்கிய வேலைகள் தொந்தரவு இல்லாமல் ஒரு அமைதியான நேரத்தில் முடிந்தது.
- சரிபார்ப்பு மற்றும் உறுதிபடுத்துதல் செய்யப்படலாம்.

வாடிக்கையாளர்களின் கணக்குகளில் தினசரி பரிவர்த்தனைகளுக்கு ஒரு வங்கி ஆஃப்லைன் செயலாக்கத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. இங்கே, முடிவு உடனடியாக தேவைப்படாது ஆனால் அடுத்த வேலை நாள்ம் தேவைப்படும்.

ஆன்லைன் தரவு செயலாக்கத்தில், ஒரு விமான போக்குவரத்து கட்டுப்பாட்டு அமைப்பில், உடனடி பதில் தேவைப்படுகிறது, தரவு எல்லா நேரமும் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் உள்ளீடு மற்றும் தொடர் வெளியீட்டில் தொடர்ச்சியான மாற்றம் உள்ளது.

12.2.1 தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு

காலமுறை தரவு தயாரிப்பு மற்றும் கால அளவு தொகுப்பான் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய தொழில்நுட்ப வரம்புகள் போன்றவற்றால், 1960 களின் முற்பகுதி வரை, தரவு செயலாக்கத்தின் ஒரே முறையாக தொகுதி செயலாக்கமாக இருந்தது. இருப்பினும், இந்த முறை பழைய அமைப்புகளில் இன்று வரை தொடர்ந்து பயன்படுத்தப்படுகிறது அல்லது பெரிய அளவிலான தொகுதிகளில் உள்ள கணினிகளில் கால அளவு பரிவர்த்தனைகள் உள்ளன.



படம் 12.2 தொகுப்பு நடைமுறை

குறிப்புகள்

தொகுப்பு செயலாக்கமானது குழு அல்லது தொகுதிகளில் தகவல் சேகரிப்பது/சேமிப்பது அவற்றுக்கு செயல்திறன் மிக்க அல்லது அவசியமானதாக மாறும் வரை ஆகும். பரிவர்த்தனைகளின் தொகுப்பு செயலாக்கம் என்பது தரவுத் தயாரித்தல் மற்றும் செயல்முறைகளை செயலாக்குதல் ஆகியவற்றில் மிகவும் திறமையானதாக இருக்கும், குறிப்பாக ஒரு தொடர் கோப்புக்கு எதிராக செயலாக்கப்பட்ட போது.

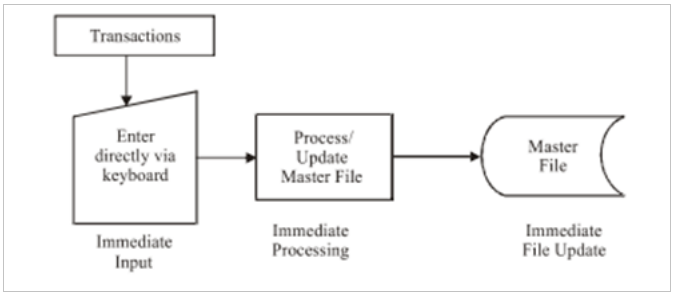
தொகுதி முறைகளில், பரிவர்த்தனைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கான அனைத்து பரிவர்த்தனைகளையும் வைத்திருக்கும் பரிவர்த்தனை கோப்புகளில் சேகரிக்கப்படுகின்றன. முதன்மை கோப்பை புதுப்பிப்பதற்காக இந்த கோப்பு அவ்வப்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது உள்ளீடுகளின் நிரந்தர தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. நடப்பு / தற்போதைய முதன்மை கோப்பில் பரிவர்த்தனை தரவை சேர்த்தல், ஒரு புதிய முதன்மை கோப்பு உருவாக்குகிறது, இது படம் 12.2 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

பரிவர்த்தனை செயலாக்கத்தின் கட்டுப்பாட்டை மேம்படுத்துவதில் தொகுதி செயலாக்கம் பயனுள்ளதாக இருக்கும்போது, குறிப்பிட்ட கால அளவு செயலாக்கத்தின் ஒரு பெரிய குறைபாடானது பிழைகளை கண்டறிதல் மற்றும் சரிசெய்வதில் தாமதமாகும் என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

12.2.2 ஆன்லைன் நடைமுறைப்படுத்துதல் அமைப்பு

பரிவர்த்தனைகளின் ஆன்லைன் செயலாக்க முறையானது இப்போது ஒரு வாழ்க்கை வழியாக மாறிவிட்டது. இந்த அமைப்பில், பயனர் பரிமாற்றங்களின் உள்ளீடு மற்றும் முடிவுகளின் வெளியீட்டை ஒரு முனையத்தில் அணுகலாம். பயனர் கணினியுடன் நேரடியாக இணைக்கப்பட்ட ஒரு சாதனத்தில் பரிமாற்றங்கள் உள்ளிடப்படுகின்றன. இந்த பரிவர்த்தனை மேலும் செயலாக்கத்திற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுவதற்கு முன்னர் நேரடியாகவும் சரிபார்ப்பதற்கும் செயல்படுத்தப்படுகிறது. சரிபார்ப்புக்குப் பிறகு, தரவு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது, ஆனால் செயலாக்கமானது உடனடியாகவோ அல்லது அதற்கு பின்னரே செய்யப்படலாம், படம் 12.3 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது போல.

ஆன்லைன் செயலாக்கத்திற்காக, தரவு உடனடியாக அணுகுவதற்கான நேரடி அணுகல் சேமிப்பக சாதனங்களில் கோப்புகள் இருக்க வேண்டும், எனவே கோப்புகளிலிருந்து பதிவேடுகள் சேர்க்கப்படலாம் அல்லது நீக்கப்படும். எனவே, ஆன்லைன் செயலாக்கத்தில், தரவு செயலாக்கம் இருந்து கணக்கீடு வரை பல்வேறு கோப்புகளில் நிலைமையை மேம்படுத்துதல் உடனடியாக செயல்படுத்தப்படுகிறது.



படம் 12.3 ஆன்லைன் நடைமுறைப்படுத்துதல்

இருப்பினும், ஒரு ஆன்லைன் கணினியில் தரவை செயலாக்குவதற்கான ஒரு பயனர் சரியான பாதுகாப்பு நெறிமுறையை உறுதிப்படுத்த வேண்டும் - அவர் ஒழுங்காக கையொப்பமிட வேண்டும், முறையான, வடிவமைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பில் உள்ள பரிமாற்றங்களை உள்ளிடுக, சரியான உள்ளீட்டுடன் பிழை செய்திகளைப் பிரதிபலித்தல், மறு ஆய்வு கட்டுப்பாட்டு தகவல் மற்றும் கையொப்பமிட்ட பின் அனுமதியற்ற பயன்பாடு / அணுகலைத் தடுக்க பரிவர்த்தனை செயலாக்கம் முடிக்கப்பட்டுள்ளது.

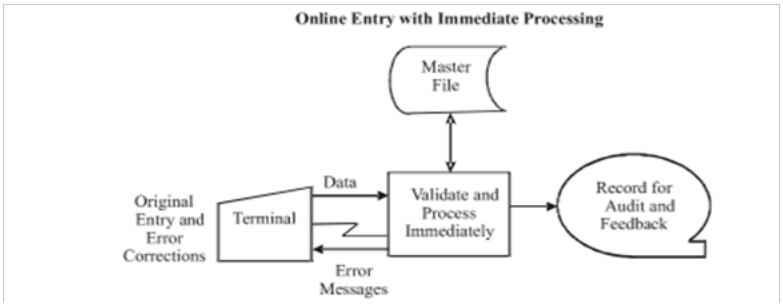
12.2.3 ஆன்லைன் நிகழ் நேர செயலாக்க அமைப்பு

குறிப்புகள்

ஆன்லைன் நிகழ்நேர செயலாக்க முறைமை ஆன்லைன் செயல்பாட்டு முறையைப் போலவே கணினிகளிலும் உள்ளது, ஒரு பரிவர்த்தனை நேரடியாக கணினியில் நுழைந்து உடனடியாக சரிபார்க்கிறது. இருப்பினும், தரவு எப்போதும் புதுப்பித்த நிலையில் உள்ளதால், ஆன்லைன் செயலாக்க முறையின் கீழ், பரிவர்த்தனை இயங்கக்கூடியதாக இருப்பதால், ஆன்லைன் நிகழ்நேர செயலாக்க முறையின் கீழ் பரிவர்த்தனை பின்னர் செயலாக்கப்படலாம், உடனடியாக செயலாக்கப்பட்டு, முடிவுகளை உடனடியாக வழங்கலாம்.

சேர்க்க தேவையில்லை, பரிவர்த்தனை நடைபெறும் போது அங்கு ஆன்லைன் நிகழ்நேர செயலாக்க அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுவதால், சேமித்த தரவு ஒரே நேரத்தில் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

ஆன்லைன் செயலாக்கத்தின் அதிக செலவினங்களை கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய புள்ளிகள், அதிக அளவிலான கணினி திறன் மற்றும் தரவுத் தகவல்தொடர்பு ஆகியவற்றுக்கு தேவைப்படுகிறது, மேலும் ஆன்லைன் புதுப்பித்தலின் போது தற்செயலான அல்லது திட்டமிட்ட அழிவுகளுக்கு எதிராக போதுமான கட்டுப்பாட்டுத் தகவலைத் தயாரிக்கவும், கோப்புகளைப் பாதுகாக்கவும் தேவையான கூடுதல் நடைமுறைகளும் தேவைப்படுகின்றன. ஆன்லைனில் நேரடி நுழைவுக்கான இரண்டு மாற்றுகளின் ஒரு திட்டமிட்ட பிரதிநிதித்துவம் படம் 12.4 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 12.4 உடனடி நடைமுறைப்படுத்தலுடன் ஆன்லைன் நுழைவு

12.2.4 விநியோகித்தல் தரவு செயலாக்க முறை

1970 களில் விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க முறை பிரபலமானது, இந்த கால கட்டத்தில், சக்தி வாய்ந்த தொலைத்தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் கணினி தொழில்நுட்பங்களில் முன்னேற்றங்கள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சியைக் கண்டது, கணிணி வன்பொருள் விலைகள் / செலவுகளில் கணிசமான சரிவு ஏற்பட்டுள்ளது.

விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க முறையானது, தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்கால் இணைக்கப்பட்ட புவியியல்ரீதியாகவும் செயல்பாட்டு ரீதியாகவும் பல இடங்களில் கணினி செயலாக்கத்தின் விநியோகத்தைக் குறிக்கிறது. விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க பயன்முறை, பல நிகழ் நேர பயன்பாடுகள் மற்றும் பயனர்களின் பல வகுப்புகள் ஆகியவற்றைச் செயல்படுத்துகிறது. தொலைதூர தளங்களுக்கு சேவை வழங்க ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட / மெயின்பிரேம் கணினி அமைப்பை நம்புவதற்கு பதிலாக, விநியோகிக்கப்படும் செயலிகள் நேரடியாக பிராந்திய / லோக்கல் யுனிட்/ நிறுவனங்களுக்கு சேவை செய்கின்றன. இந்த செயலிகள், இதையொட்டி நெட்வொர்க்குகள் ஒன்றுக்கொன்று இணைக்கப்படுகின்றன.

விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க முறையானது அதிக கணினி கிடைக்கும் நன்மைகளை மற்றும் விரைவான கணினி பதிலளிப்பு நேரத்தின் நன்மைகளையும் வழங்குகின்றது. CPU செயலிழப்புக்கள் அல்லது தடுப்பு பராமரிப்புக்கு உட்படும்பொழுது, அதன் பணி மற்றொரு கணினியின் CPU க்கு மாற்றப்படலாம் என்பதால், கணினி கிடைக்கும் தன்மை அதிகரிக்கிறது.

பணிச்சுமை உகந்த பயன்பாடு உறுதி CPU கள் சமமாக பகிர்ந்தளிக்கப்படும் முடியும் என்பதால் பதில் நேரம் மேம்படுகிறது.

12.2.5 பிற தரவு செயலாக்க முறைகள்

குறிப்புகள்

தொகுப்பு செயலாக்க, ஆன்லைன் செயலாக்கம், நிகழ்நேர செயலாக்கம் மற்றும் தரவு செயலாக்க முறைகள் ஆகியவற்றைத் தவிர, தரவு செயலாக்கத்திற்காக பயன்படுத்தக்கூடிய வேறு சில முறைகள் உள்ளன. இந்த முறைமை இயங்குதளத்தின் திறனை அடிப்படையாகக் கொண்டது. அத்தகைய தரவு செயலாக்க முறைகள் பின்வருமாறு:

- நேரப் பகிர்வு
- பல நிரலாக்கங்கள்
- பல செயலாக்கங்கள்

இந்த மூன்று தரவு செயலாக்க முறைகள் பற்றி சுருக்கமாக பார்க்கலாம்.

நேரப் பகிர்வு

தரவு செயலாக்க நேர பகிர்வு முறை கணினி பயனர்களின் செயலாக்க திறனை ஒரே நேரத்தில் பகிர்ந்து கொள்ள பல பயனர்களை அனுமதிக்கிறது. இந்த பயன்முறையில், ஒவ்வொரு பயனரும் ஒரு குறிப்பிடப்பட்ட டைம் ஸ்லாட் அல்லது டைம் ஸ்லைஸை ஒதுக்கி, அந்த குறிப்பிட்ட பயனருக்கு செயலி அணுகும். வேறொருவருக்கு நகர்த்துவதற்கு முன் ஒரு நிரலில் இந்த ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தை செயலி செலவிடுகிறது. பயனரின் பணி இறுதியாக முடிவடையும் வரை இந்த செயல்பாடு மீண்டும் மீண்டும் செய்யப்படுகிறது. கணினியின் பயனர்கள் தொலைதூர டெர்மினல்களின் மூலம் ஒரு கணினி முறைமையின் நேரத்தை பகிர்ந்து கொள்வதற்கான வசதியைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

பல செயலாக்கங்கள்

பல செயலாக்கங்கள் என்பது இயங்குக் கட்டகத்திற்க்கான ஒரு திறனாகும். இது ஒரு கணினி கணினியில் இணையாக செயல்பட இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட CPU களை இணைக்கும். CPU களுக்கு இடையில் பிரிக்கப்படும் பணிகள் ஒரே அமைப்பின் பகுதியாக இருக்கும் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட செயலாக்க அலகுகளை ஒரே நேரத்தில் செயல்படுத்துவதற்கு வழிவகுக்கிறது. ஒவ்வொரு செயலிகளும் மற்ற செயலிகளுடன் அதன் பிரதான நினைவகத்தை அணுகுவதால் இது சாத்தியமாகும்.

பல நிரலாக்கங்கள்

பல நிரலாக்க கணினி இயங்குதளங்களை பகிர்ந்துகொள்வதற்கும் தரவு செயலாக்கத்தை எளிதாக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு இயக்க முறைமைக்கு மிக முக்கியமான திறமை ஆகும். பல நிரலாக்கங்கள் CPU இன் தொடர்ச்சியான பயன்பாட்டின் மூலம் ஏராளமான நிரல்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட கணினி முறைகளின் வளங்களைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது, இதன்மூலம் அதிக CPU பயன்பாட்டை செயல்படுத்துகிறது. CPU ஐப் பயன்படுத்தி பல குழுக்கள் திட்டங்களை ஒரு குழுவாக செயல்படுத்துகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, பல நிரலாக்க பயன்முறையில், நினைவகத்தில் பல நிரல்கள் உள்ளன மற்றும் பல வேலைகள் வரிசையில் காத்திருக்கும் செயலாக்கப்படும். நினைவகத்தில் வேலைகள் முடிந்ததும், மற்றொரு வேலை வரிசையில் இருந்து எடுக்கப்படுகிறது மற்றும் முக்கிய நினைவில் வைத்து செயல்படுத்தபடும்.

எனினும், பல நிரலாக்க நினைவில் பல நிரலாக்ககள் ஒரே நேரத்தில் செயலாக்கத்தைப் பயன்படுத்துவதால், பல மடங்கு அதிகமாக உள்ளன ஒரு CPU உடன், பல CPU கள் ஒரே நேரத்தில் செயலாக்கத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. தரவு செயலாக்கம் மற்றும் புதுப்பித்தல் ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் நான்கு வெவ்வேறு முறைகளைப் பெயரிடுக.
2. தரவு கைப்பற்றுதலுக்கான வெவ்வேறு வழிகள் யாவை?
3. ஆன்லைன் கணினியில் தரவை செயலாக்கும்போது ஒரு பயனர் உறுதிப்படுத்த வேண்டிய விஷயங்கள் யாவை?

குறிப்புகள்

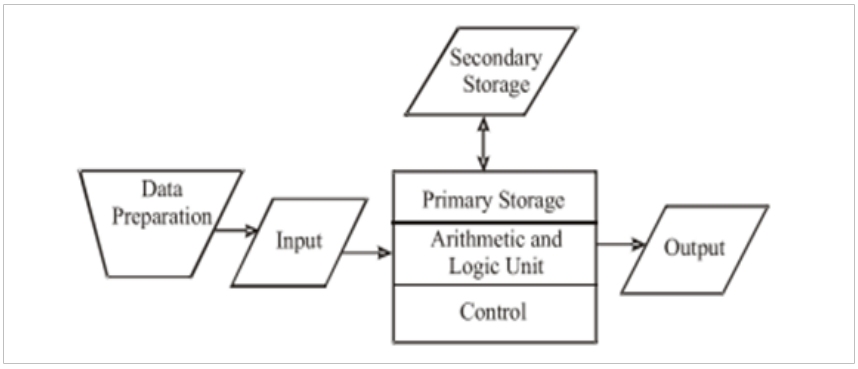
12.3 கணினி அமைப்புகள்: வகைகள்

தகவல் தொழில்நுட்ப சட்டம் 2002 இன் படி, 'கணினி என்பது எலக்ட்ரானிக், காந்த அல்லது ஆப்டிகல் தூண்டுதல்களை கையாள்வதன் மூலம் தருக்க, கணித மற்றும் நினைவக செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் எந்த மின்னணு, காந்த, ஆப்டிகல் அல்லது பிற அதிவேக தரவு செயலாக்க சாதனம் அல்லது அமைப்பு, மற்றும் அனைத்து உள்ளீடுகள், வெளியீடு, செயலாக்கம், சேமிப்பு, கணினி மென்பொருள் அல்லது தொடர்பு வசதிகள், கணினி அமைப்பு அல்லது கணினி நெட்வொர்க்கில் கணினியுடன் இணைக்கப்பட்டன.

எனினும், ஒரு கணினி அடிப்படையில் ஒரு மின்காந்த சாதனம் ஆகும், ஒரு கணினியை நாம் குறிப்பிடும் போது, ஒரு கணினி அமைப்பில் உள்ள அடிப்படை வன்பொருள் கருவிகளை நாம் பொதுவாக மனதில் வைத்திருப்பொம். கணினி வன்பொருள் என்பது உள்ளீடு, செயலாக்கம் மற்றும் வெளியீடு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு தகவல் அமைப்பு, இது பின்வரும் செயல்பாடுகளை ஆதரிக்கிறது:

- கணினியிலிருந்து நுழைவு அல்லது உள்ளீடு
- கணினியிலிருந்து வெளியீடு
- இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு
- கணக்கிடுதல், கட்டுப்பாடு மற்றும் முதன்மை சேமிப்பிற்கான அரித்மெட்டிகல் மற்றும் லாஜிக்கல் யுனிட் (ALU) கொண்ட சென்ரல் ப்ரஸசிங் யுனிட் (CPU). சில நேரங்களில், பின்வரும் இரண்டு கூடுதல் செயல்பாடுகள் இருக்கலாம்:
- தரவு தொடர்பு
- தரவு தயாரிப்பு

கணினி அமைப்பில் உள்ள அடிப்படை செயல்பாடுகள் படம் 12.5 இல் விளக்கப்படுகிறது.



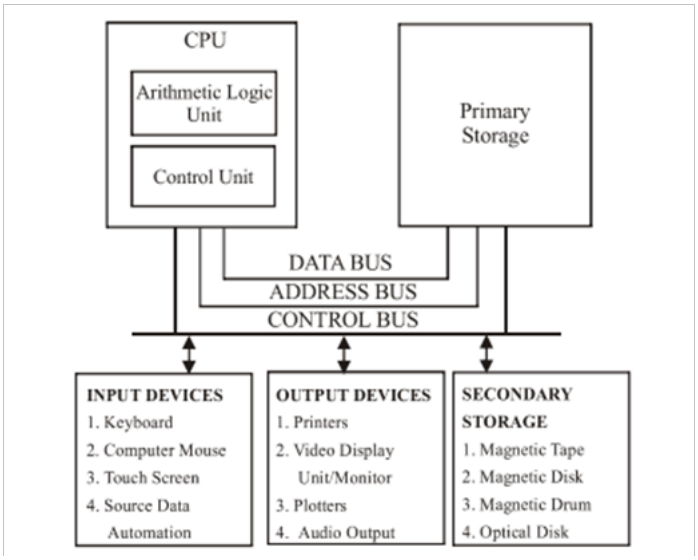
படம் 12.5 சென்ரல் ப்ரஸசிங் யுனிட்

குறிப்புகள்

கணினி வன்பொருள் பின்வருபவற்றை கொண்டுள்ளது:

- சென்ரல் ப்ரஸசிங் யுனிட் (CPU)
- உள்ளீடு சாதனங்கள்
- வெளியீடு சாதனங்கள்
- சேமிப்பக சாதனங்கள்-முதன்மை மற்றும் இரண்டாம்நிலை
- மேற்படி சாதனங்கள் (தொடர்பு சாதனங்கள்) இணைக்க புறநிலை ஊடகம்.

பல்வேறு கூறுகளை படம் 12.6 இல் விளங்குகிறது.



படம் 12.6 கணினி வன்பொருள் பல்வேறு கூறுகள்

மேலும் தொடர்வதற்கு முன்னர், பல்வேறு கூறுகளை நாம் சுருக்கமாக வரையறுத்து விவரிக்கலாம்:

சென்ரல் ப்ரஸசிங் யுனிட் (CPU)

CPU ஆனது அரித்மெட்டிகல் மற்றும் லாஜிக்கல் யுனிட் மற்றும் கன்ட்ரோல் யுனிட் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது CPU வில் உள்ளது, இதில் குறியீடுகள், எண்கள் மற்றும் எழுத்துக்கள் கையாளுதல் நடைபெறுகிறது. கணினி அமைப்பின் மற்ற பகுதிகளையும் CPU கட்டுப்படுத்துகிறது. அது மனித மூளையைப் போல செயல்படுகிறது.

அரித்மெட்டிகல் மற்றும் லாஜிக்கல் யுனிட் (ALU)

CPU இல் ALU கணித மற்றும் தருக்க செயல்பாடுகளை இரண்டையும் செய்கிறது. கணித செயல்பாடுகளை கூடுதலாக, கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் பிரிவு ஆகியவை அடங்கும் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணானது நேர்மறை அல்லது எதிர்மறையானதா என்பதை தீர்மானிக்கிறது. தருக்க பக்கத்தில், இது எழுத்துக்கள் மற்றும் எண்களை இடையில் வேறுபடுத்துகிறது, மேலும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவை விட அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ அல்லது வேறு அளவுக்கு சமமாகவோ உள்ளதா என்பதை தீர்மானிக்கிறது.

கன்ட்ரோல் யுனிட்

இது ஒரு கணினி அமைப்பின் பிற கூறுகளை கட்டுப்படுத்துகிறது மற்றும் ஒருங்கிணைக்கிறது.

முதன்மை சேமிப்பிடம்

பிரதான / முக்கிய நினைவகமாகவும் குறிப்பிடப்படுகிறது, முதன்மை சேமிப்பகம் என்பது தரவு மற்றும் சேமிப்பக அறிவுறுத்தல்கள் செயலாக்கப்படும் வரை ஒரு தற்காலிக காலகட்டத்தில் சேமிக்கப்படும் அங்கமாகும். மூன்று வெவ்வேறு வகையான முதன்மை சேமிப்பகம், அதாவது ரிஜிஸ்டர் (ALU

அல்லது CU), கேச் மற்றும் ரோம். CPU, முதன்மை சேமிப்பகம் மற்றும் பிற சாதனங்களுக்கிடையிலான இணைப்பு மூன்று பஸ்கள் வழங்கப்படுகிறது. டேட்டா பஸ், அட்ரஸ் பஸ் மற்றும் கன்ட்ரோல் பஸ். டேட்டா பஸ் முதன்மை சேமிப்பகத்திற்கு தரவை அனுப்பும். அட்ரஸ் பஸ் முதன்மை சேமிப்பகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட முகவரியைக் கண்டறிவதற்கு சிக்னல்களை அனுப்புகிறது. கன்ட்ரோல் பஸ் ஒரு குறிப்பிட்ட சேமிப்பக முகவரி, உள்ளீடு சாதனம் அல்லது வெளியீடு சாதனம் ஆகியவற்றிலிருந்து தரவை படிக்க அல்லது எழுத வேண்டுமா என்பதை குறிப்பிடும் சிக்னல்களை அனுப்பும்.

குறிப்புகள்

12.3.1 உள்ளீடு சாதனங்கள்

கணினி அமைப்பில் தரவை உள்ளிட உள்ளீட்டு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு விசைப்பலகை பயன்படுத்தும் பாரம்பரிய முறையினால் தரவு உள்ளீடு செய்யப்படுகிறது. ஒரு விசைப்பலகையில் வழக்கமான விசைகள் மற்றும் சிறப்பு விசைகள் உள்ளன. கணினி சொடுக்கி இப்போது மிகவும் பிரபலமான உள்ளீடு சாதனம் ஆகும் குறிப்பாக கிரப்பிக்கல் யுசர் இன்டர்பேசர் (GUI) க்கு பின்னர். ஒரு கணினி சொடுக்கி என்பது ஒரு கையில்-கையாளக்கூடிய சாதனம் ஆகும், இது வழக்கமாக கணினியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இது 'பாயின்ட் மற்றும் கிளிக்' சாதனமாக அறியப்படுகிறது, இருப்பினும் இது திரையில் படங்களை வரைய கூடப் பயன்படுத்தலாம்.

ஒரு விரல் அல்லது ஒரு சுட்டிக்காட்டி ஒரு உணர்திறன் வீடியோ காட்சி அலகு / மானிட்டர் மேற்பரப்பில் தொடும் போதொ தொடு திரைகள் நுழைதலையோ அல்லது கட்டளைகளையோ தரவுகளையோ தேர்வுசெய்படுகிறது.

ஆதாரத்தரவுதன்னியக்கம் என்பது ஒரு உள்ளீட்டு சாதனம் அல்ல, மாறாக ஒரு தொழில்நுட்பம். அந்த நேரத்தில் கணினியில் படிக்கக்கூடிய படிவத்தில் தரவைப் பிடிக்கிறது மற்றும் தரவு உருவாக்கப்படுகிறது. மேக்னெட்டிக் இங்க கேரக்டர் ரெகாக்னிஷன் (MICR), ஆப்டிகல் கேரக்டர் ரெகக்னிஷன் (OCR), பார் குறியீடு, பேனா அடிப்படையிலான உள்ளீடுகள், டிஜிட்டல் ஸ்கேனர்கள், குரல் உள்ளீடு சாதனங்கள் மற்றும் உணரிகள் இந்த தொழில்நுட்பத்தின் எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

12.3.2 வெளியீடு சாதனங்கள்

சில பொதுவான வெளியீட்டு சாதனங்கள் கத்தோட் கதிர் குழாய் (CRT), டெர்மினல்கள் (வீடியோ காட்சி அலகுகள்), அச்சுப்பொறிகள், பிளாட்டர்ஸ் போன்றவை.

கத்தோட் கதிர் குழாய் (CRT) பொதுவாக கணினி அமைப்புகளில் வெளியீட்டு சாதனத்தின் மிகவும் பிரபலமான வடிவமாகும்.

அச்சுப்பொறிகள் அச்சிடப்பட்ட நகலை தயாரிக்கின்றன- கடின நகல் தகவல் வெளியீடு என அழைக்கப்படுகின்றன. அச்சுப்பொறிகளை 'இம்பக்ட் அச்சுப்பொறிகள்' (எ.கா., டாட் மேட்ரிக்ஸ்) அல்லது 'நான் இம்பக்ட் அச்சுப்பொறிகள்' (எ.கா. இங்க் ஜெட், லேசர் மற்றும் பல). உரை, கிராபிக்ஸ் அல்லது மற்றபடி, மற்ற நிலையில் வெளியீடு இருக்கலாம்.

உயர்தர கிராஃபிக் ஆவணங்களைப் பெறுவதற்கு பிளாட்டர்ஸ் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, மேலும் பெரிய அளவிலான அட்டவணை, வரைபடங்கள், ஓவியங்களைக் கணக்கிட பயன்படுகிறது. ஆடியோ வெளியீட்டு சாதனம் என்பது டிஜிட்டல் வெளியீட்டுத் தரவானது பேசப்படும் சொல் / அறிவாற்றல் உரையில் மாற்றும் ஒன்றாகும்.

12.3.3 இரண்டாம்நிலை சேமிப்பு

இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகம் என்பது CPU மற்றும் முதன்மை சேமிப்பகத்தின் வெளியீடான ஒப்பீட்டளவில் நீண்ட கால, நிலையற்ற தரவு சேமிப்பு ஆகும். ஹார்ட் டிஸ்க், உயர் அடர்த்தி வட்டு, மேக்னட்டிக் டேப், ஆப்டிகல் டிஸ்க், முதலியன, பயன்படுத்தப்பட்ட இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சாதனங்கள் ஆகும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

4. தகவல் தொழில்நுட்ப சட்டம், 2002 இன் படி 'கணினி' ஐ வரையறுக்கவும்.
5. எந்த கூறு கணினியின் மூளை என்ன கூறப்படுகிறது, ஏன்?
6. சில இரண்டாம் நிலை சேமிப்பக சாதனங்களை பெயரிடவும்.

குறிப்புகள்

12.4 வன்பொருள் தரநிலைகள் மற்றும் பிற கையகப்படுத்தல் சிக்கல்கள்

கணினி, வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் இரண்டையும் கொண்டுள்ளது. கணினி என்பது கணினியின் சுருக்க பகுதியாகும் அதே சமயம் வன்பொருள் இயல்பான பகுதியாகும். மென்பொருள் இயங்கக்கூடிய ஒரு இயந்திரம் தேவைப்படுகிறது மற்றும் மென்பொருள் தேவைப்படும் நிரல் (கள்) வடிவத்தில் அறிவுறுத்தல்கள் தேவைப்படுகிறது, அதில் மென்பொருள் செயல்படுகிறது. எனவே, ஒரு கணிணியைப் பெறுவதற்கு, வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டையும் வாங்க வேண்டும்.

IT மூலோபாயம் வணிக தேவைப்படும் அடிப்படை வகையை அடையாளம் காண வேண்டும், மேலும் அதனை கையகப்படுத்துவதற்கான திட்டமிட்ட கால அட்டவணையை தயாரிக்க வேண்டும். மேம்படுத்தல் செலவுகள், உத்தரவாதங்கள், தேவையான அளவு ஆதரவு மற்றும் சப்ளையருடன் பராமரிப்பு ஒப்பந்தம் மூலம் விலை மற்றும் தற்போதைய செலவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

ஒரு தனிநபர் பல வழிகளில் வன்பொருள் பெற முடியும், அதாவது வாங்குதல், குத்தகைக்கு அல்லது வாடகைக்கு எடுத்தல் போன்றவையாகும். பல சிறிய தொழில்கள் தங்கள் முகத்திரை மற்றும் சர்வர் வன்பொருளை அசல் உற்பத்தியாளரிடமிருந்து நேரடியாகவும் முழுமையாகவும் தங்கள் வலைத்தளத்தின் ஊடாகவோ அல்லது தொலைபேசி வழியாகவோ அல்லது ஒரு சில்லறை சேனலைப் பயன்படுத்தியோ வாங்கலாம். நேரடி வழியில் ஒரு நேரத்தில் ஒரு சிறிய எண்ணிக்கையிலான கணினிகளுக்கு மிகவும் செலவு வாய்ந்ததாக இருக்கிறது.

இந்த வழியிலிருந்து சிறந்ததைப் பெற, குறிப்புகள் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட வேண்டும் என்பது அவசியம். ஒரு குறைந்தபட்ச தேவைகளை மட்டும் சந்திக்காமல், எதிர்காலத்தில் மாற்றங்களுக்கு இணக்கமான ஒரு தரமான நிலை ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உதாரணமாக, தேவைப்பட்டால் நினைவகத்தை மேம்படுத்தலாம்.

மற்றொரு விருப்பம் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய ஒரு ஆலோசகர் அமர்த்த வேண்டும், பட்டியல் தயார் செய்து, பல்வேறு வழங்குபவர்களை வழங்கும் பல்வேறு ஒப்பந்தங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து இறுதியாக வன்பொருள் வாங்கப்படும்.

உற்பத்தியாளரிடமிருந்து பிரிண்டர்களை நேரடியாக வாங்கலாம். இங்க்-ஜெட் அச்சுப்பொறிகள் மலிவாக விலையில் உள்ளன. எனினும், அவற்றின் மை தோட்டாக்களை விலை உயர்ந்தவை மற்றும் அடிக்கடி மாற்ற வேண்டும். எனவே, அதிக விலையுயர்ந்த லேசர் அடிப்படையிலான அச்சுப்பொறியை வாங்குவது மற்றும் நெட்வொர்க்கைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஊழியர்களிடையே பகிர்ந்து கொள்வது நல்லது. ஒரு பெரிய வண்ணம் பயன்படுத்தப்படுகையில், குறைந்த செலவின செலவுகள் கூடுதல் மூலதன செலவை விரைவாக மூடும். இயங்கும் செலவுகள் ஒரு குறிப்பிட்ட வகையைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு முன் கருதப்பட வேண்டும்.

நெட்வொர்க் சுவிட்சுகள், நெட்வொர்க்குகள், அச்சுப்பொறிகள் ஆகியன PC களை இணைக்க தேவையான வயரிங் கட்டமைப்புகள். பல வகையான வலையமைப்பு உபகரணங்களைக் கொண்டிருக்கும் முக்கிய பட்டியலிடப்பட்ட IT விற்பனையாளர்களில் இந்த வகை வன்பொருள் உள்ளது.

உட்கட்டமைப்பு மற்றும் PC க்காக செலவழிக்கப்பட்ட செலவினத்தை சமன் செய்வது அவசியம். IT மூலோபாயம் மற்றும் திட்டமிடல் ஆகியவை செலவினங்களை உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும், இதனால் எந்த நெட்வொர்க் மேம்படுத்தல்கள் தேவைப்பட்டாலும், அவை சரியான நேரத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றன, ஆனால் ஒரு பிசமேல் பேஷன் பாணியில் அல்ல.

குறிப்புகள்

மென்பொருள் கையகப்படுத்தல் - மென்பொருள் வகைகள்

சந்தையில் பல வகையான மென்பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. இது உங்கள் தேவைக்கு ஏற்றவாறு வாங்குவதற்கு முன் பகுப்பாய்வு நிறைய தேவைப்படுகிறது.

கணினி மென்பொருள் நேரடியாக வணிக செயல்பாடுகளை வழங்காது. கணினி மென்பொருள் ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்தக்கூடிய கட்டமைப்பான பயன்பாட்டை வழங்குவதன் மூலம் செயல்பாட்டை ஆதரிக்கிறது. விண்டோஸ் அல்லது லினக்ஸ் போன்ற ஆப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்கள் பெரிய அளவிலான தரவுகளை கையாள பயன்படுகின்றன, இவை குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டிற்காக உருவாக்கப்படவில்லை. இவை கணினி சார்ந்த பயன்பாட்டிற்காக செய்யப்படுகின்றன.

பயன்பாட்டு மென்பொருளானது பயனரால் கையாளப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டை ஆதரிக்கிறது மற்றும் கணினியின் வன்பொருள் கூறுடன் தொடர்பு கொள்கிறது. பயன்பாட்டு மென்பொருளானது பல்வேறு வகையான பயனர்களின் தேவைகளை மனதில் வைத்து வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக, வாடிக்கையாளர்களின் அதிக எண்ணிக்கையை உள்ளடக்கிய ஒரு குறிப்பிட்ட வகை வணிக தேவைகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. வாடிக்கையாளர்களை ஈர்ப்பதற்காக உருவாக்குநர்கள் மிகவும் பயனுள்ள கூடுதல் இணைப்புகளை உருவாக்க முயற்சிக்கிறார்கள். பெரிய பயனர் தளத்தை கொண்டிருக்கும் பயன்பாட்டு தொகுப்பு குறைந்த விலையில் சந்தைப்படுத்தப்படலாம், ஏனெனில் மொத்த செலவு வாடிக்கையாளரின் அடிப்படையில் வளர்ச்சி செலவு வழங்கப்படுகிறது. மறுபுறம், ஒரு சிறிய குழுவுக்கு பொருத்தமாக உருவாக்கப்பட்ட பயன்பாட்டு பொதிகள், மிக விலையுயர்ந்ததாக இருக்கும்.

பயன்பாட்டு மென்பொருளானது மூன்று வகைகளின்கீழ் உள்ளது:

- **ஆஃப் தி ஷெல்ஃப் தொகுப்பு:** இத்தகைய தொகுப்புகள் மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான வாடிக்கையாளர்களுக்கு பொருந்துமாறு கட்டப்பட்டுள்ளன. இவை சில்லறை விற்பனை நிலையங்கள் மூலம் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. உருவாக்குநர் வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்பில் இல்லை. பல்வேறு வகையான பயனர்களை ஈர்க்கும் கூடுதல் அம்சங்களுடன் இத்தகைய தொகுப்புகள் செய்யப்படுகின்றன.
- **பிஸ்போக் மென்பொருள் பயன்பாடுகள்:** பயனர் வழங்கிய விவரங்களின்படி ஒரு வாடிக்கையாளர் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய இத்தகைய பயன்பாட்டு பொதிகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய ஒரு தொகுப்பு மிகவும் விலையுயர்ந்ததாக இருக்கும், ஏனெனில் முழு வாடிக்கையாளரும் ஒற்றை வாடிக்கையாளரிடம் பதிவு செய்யப்படுவார்கள். இத்தகைய பயன்பாடுகள் பொதுவாக அதிகம் பயன்படுத்தப்படவில்லை. தடயவியல் விஞ்ஞானத்தில் பயன்படுத்தப்படும் ரகசியங்களை வைத்திருக்க சில மென்பொருட்கள் உள்ளன. இத்தகைய பொதிகள் சாதாரண வியாபார நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்படவில்லை.
- **வடிவமைக்கப்பட்ட பயன்பாட்டு மென்பொருள்:** இந்த தொகுப்புகள் சில தரநிலைகளில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. பயனர்களின் தேவைக்கேற்ப சில மாற்றங்கள் செய்யப்படலாம். இத்தகைய மாற்றங்கள் வழக்கமாக அசல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்படுகின்றன. மாற்றாக மூன்றாம் தரப்பை அமல்படுத்துவதன் மூலம் இத்தகைய மாற்றங்களை செய்ய முடியும்.

குறிப்புகள்

தேவைகளை புரிந்துகொள்ளுதல்

ஒரு மென்பொருள் விண்ணப்பப் பொதியை வாங்குவதற்கு தீர்மானிக்கையில், *VAT* பராமரிப்பு போன்ற தேவைகள், தேர்வுக்கு மிகச் சிறந்ததை எளிதாக்குகிறது. இந்த தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக செலவழித்த நேரம், மென்பொருள் மற்றும் தனிப்பட்ட திட்டங்களைப் பெறுவதற்கு:

- *ஆஃப் தி ஷெல்ஃப் அலுவலகம்' தொகுப்பு:* இந்த விஷயத்தில் ஒரு விரிவான தொகுப்பு தேவைப்படுகிறது. நிறுவனத்தின் பங்குதாரர்கள், வழங்குபவர்கள் ஆகியவற்றுடன் இணக்கமான ஒரு தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுப்பதைத் தேர்வு செய்யலாம்.
- *ஊதியம் அல்லது கணக்கு அமைப்பு போன்ற சிக்கலான வணிக சார்ந்த தொகுப்பு:* பல்வேறு வழங்குபவர்கள் 'பொதிகளுக்கு இடையே தேர்வு செய்வதற்கு உதவுவதால், தேவைக்கேற்றவாறு தொகுப்புகள் உதவுகின்றன.
- *பிஸ்போக் பயன்பாடுகள்:* இந்த விஷயத்தில் முற்றிலும் கட்டமைக்கப்பட்ட தொகுப்புகளின் தேவை மிக முக்கியமானது, மேலும் அவற்றில் தொழில்முறை உதவி தேவைப்படும்.

பயன்பாட்டில் என்ன தேவை என்று ஆரம்பத்தில் கவனம் செலுத்த இது பயனுள்ளதாக இருக்கும், இது எப்படி நிறைவேற்றப்படும் என்பதல்ல. தனிப்பயனாக்கப்பட்ட பயன்பாடு வழக்கில் இது மிகவும் முக்கியமானது. செயல்பாட்டு தேவை இந்த வகை வணிக விஷயங்களில், செய்ய வேண்டும் என்று விஷயங்களை விவரிக்கிறது.

செயல்பாட்டு அல்லாத தேவைகள் முக்கியம் என்று விஷயங்களை விவரிக்க தொகுப்பு செய்கிறது என்று வணிக செயல்பாடுகளை நேரடியாக தொடர்புடையது இல்லை. உதாரணமாக எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், ஒரு தொகுப்பு வேகம் மற்றும் செயல்திறன் தொகுப்புகள் செயல்படும் சில செயல்பாடுகளை மற்றும் இயக்க முறைமைகளை செயல்படுத்துகிறது.

விண்ணப்பத்தை பயன்படுத்தும் ஊழியர்களுக்கு எந்த உபகரணங்கள் / பயன்பாட்டு செயல்பாடு பற்றிய கருத்துக்கள் சிறந்த ஆதாரமாக உள்ளது. அவர்களின் ஈடுபாடு செயலாக்கத்தை எளிதாக்குகிறது. நீங்கள் முன்மொழிய வேண்டிய கோரிக்கை வடிவத்தில் அவற்றின் உள்ளீடு பயன்படுத்தப்படலாம், நீங்கள்வாங்கவிரும்பும்எல்லாவற்றையும்பட்டியலிடலாம். இதுபோன்றவிலை ஒப்பீடுகளைபெறபலவழங்குநர்களுக்குஇந்தபட்டியல்அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

மென்பொருள் கையகப்படுத்துதலுக்கு மற்ற வழிகள்

பெரும்பான்மையானமென்பொருளானபொதிகள்வழங்கப்பட்டஉரிமத்தின்கீழ் வழங்கப்படுகின்றன, முழு தொகுப்பின் பயன்பாட்டினை கட்டுப்படுத்துகிறது, இது தொகுப்பு உருவாக்கிய மூல குறியீடு வழங்கப்படவில்லை.

மூல குறியீடு மென்பொருள் உருவாக்குபவர் எழுதிய அசல் நிரலை குறிக்கிறது. இந்த குறியீட்டை தயாரிப்பு புதுப்பிக்க அல்லது ஒரு புதிய செயல்பாட்டிற்காக மாற்றியமைக்க முடியும். மூல குறியீட்டை தொகுப்புடன் வழங்கவில்லை எனில், அசல் டெவெலப்பர் மட்டுமே குறியீட்டில் மாற்றங்களை செய்ய முடியும்.

திரந்த ஆதாரம் மென்பொருளின் புகழ் வேகமான வளர்ச்சியாகும். இது தனியுரிம மென்பொருளுக்கு ஒத்த உரிமத்தின் கீழ் கிடைக்கிறது; இருப்பினும், தொகுப்பு உரிமத்தை வழங்குவதால் இந்த உரிமம் குறைவாக கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

திரந்த ஆதாரம் மென்பொருளானது பொதுவாக குறைந்த அல்லது பூஜ்ஜிய விலையில் கிடைக்கும். இன்னும் கூடுதலாக, மென்பொருளை கூடுதல் செலவில் தேவையான பல கணினிகளில் நிறுவலாம். எனவே, தனியுரிம பொதிக்கு மேல் ஒரு பெரிய செலவு சேமிப்பு அணுகுமுறையாக இது செயல்படுகிறது.

இருப்பினும், இந்த அணுகுமுறையில் ஒரு சில குறைபாடுகள் உள்ளன

- வணிக சார்ந்த திறந்த மூல பயன்பாடுகள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட எண்
- விண்ணப்பத்திற்கான ஆதரவு மற்றும் பயிற்சி பெறுவது கடுமையானது

மற்றொரு அணுகுமுறை ஒரு விண்ணப்ப சேவை வழங்குநரின் பயன்பாடாகும். இந்த அணுகுமுறையில், மென்பொருள் சேவை வழங்குநரின் முடிவில் நிறுவப்பட்டு இணையத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

சேவை வழங்குநர் தங்கள் கணினிகளில் சேமித்த தரவு பராமரிக்கிறது. சேவை வழங்குநர் கவனித்துக்கொள்கிறார் மற்றும் மென்பொருள் ஒன்றை மேம்படுத்துகிறார், இது ஒரு இடத்தில் அமைந்துள்ளதால் மிகவும் திறமையாக செயல்படுகிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

7. என்ன காரணிகள் வன்பொருள் விலை மற்றும் தற்போதைய செலவுகளை பாதிக்கின்றன?
8. பயன்பாட்டு மென்பொருளின் மூன்று வகைகள் யாவை?

12.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. தரவு செயலாக்கம் மற்றும் புதுப்பித்தல் ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் நான்கு வெவ்வேறு முறைகள் பின்வருமாறு:
   (a) தொகுப்பு செயலாக்கம்
   (b) ஆன்லைன் செயலாக்கம்
   (c) ஆன்லைன் நிகழ் நேர செயலாக்கம்
   (d) பகிர்ந்த தரவு செயலாக்கம்
2. தரவு பிடிப்புக்கு பல்வேறு வழிகள் பின்வருமாறு: ஆப்டிகல் கேரக்டர் ரீடர் (OCR), குரல் அறிதல் மென்பொருள், ஆப்டிகல் மார்க் ரீடர் (OMR), கை அடக்கமான சாதனங்கள், பார்கோடு வாசகர்கள்.
3. ஒரு ஆன்லைன் கணினியில் தரவை செயலாக்க பொறுப்பு ஒரு பயனர் முறையான பாதுகாப்பு நெறிமுறை உறுதி வேண்டும் - அவர் ஒழுங்காக கையெழுத்திட வேண்டும், முறையான, வடிவமைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் பரிவர்த்தனைகளை உள்ளிடவும், சரியான உள்ளீடு பிழை செய்திகளை பதில், ஆய்வு கட்டுப்பாட்டு தகவல் மற்றும் பரிவர்த்தனை செயலாக்க பிறகு உள்நுழைய அங்கீகரிக்கப்படாத பயன்பாடு / அணுகலை தடுக்க பூர்த்தி செய்யப்பட்டது.
4. தகவல் தொழில்நுட்பசட்டத்தின்படி, 2002, 'கணினி என்பது எலக்ட்ரானிக், காந்த அல்லது ஆப்டிகல் தூண்டுதல்களை கையாள்வதன் மூலம் தருக்க, எண்கணித மற்றும் நினைவக செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் எலக்ட்ரானிக், காந்த, ஆப்டிகல் அல்லது பிற அதிவேக தரவு செயலாக்க சாதனம் அல்லது அமைப்பு. , வெளியீடு, செயலாக்கம், சேமிப்பு, கணினி மென்பொருள் அல்லது தகவல்தொடர்பு வசதிகள் ஆகியவற்றுடன் இணைக்கப்படும் அல்லது கணினி கணினியில் அல்லது கணினி நெட்வொர்க்கில் இணைக்கப்படும். '
5. மத்திய செயலாக்க அலகு (CPU) என்பது கணினியின் மூளையாக குறிப்பிடப்படுகிறது, ஏனெனில் அது முடிவுகளை எடுப்பதும் கணக்கீடுகளை செய்வதும் பொறுப்பு. CPU ஆனது கணித மற்றும் தர்க்க அலகு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அலகு ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது சிபுவில் உள்ளது, இது குறியீடுகள், எண்கள் மற்றும் கடிதங்கள் கையாளுதல் நடைபெறுகிறது. கணினி அமைப்பின் மற்ற பகுதிகளையும் CPU கட்டுப்படுத்துகிறது.
6. இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சில கடின வட்டு, உயர் அடர்த்தி வட்டு, காந்த நாடா, ஆப்டிகல் வட்டு, முதலியன ஆகும்.

7. வன்பொருள் விலை மற்றும் தற்போதைய செலவுகள் மேம்படுத்தல் செலவுகள், உத்தரவாதங்கள், தேவையான அளவு ஆதரவு மற்றும் சப்ளையருடன் பராமரிப்பு ஒப்பந்தத்தால் பாதிக்கப்படுகிறது.

8. பயன்பாட்டு மென்பொருளின் மூன்று வகைகள் பின்வருமாறு:

குறிப்புகள்

- ஆஃப்-தி-ஷெல்ஃப் பயன்பாட்டு மென்பொருள்
- பீஸ்போக் பயன்பாட்டு மென்பொருள்
- வடிவமைக்கப்பட்ட பயன்பாட்டு மென்பொருள்

12.6 சுருக்கவுரை

- தரவுகளை செயலாக்க, கணினிகள் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் முடிவெடுக்கும் வசதிக்காக தேவையான தகவலை பெறுவதற்கும் கணினிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- தரவு செயலாக்கம் மற்றும் புதுப்பித்தல் போன்ற நான்கு வெவ்வேறு முறைகள் உள்ளன அவை தொகுதி செயலாக்க, ஆன்லைன் நடைமுறைப்படுத்துதல், நிகல் நேர செயலாக்கம், மற்றும் விநியோகித்தல் செயலாக்கம்.
- தொகுப்பு செயலாக்கமானது குழு அல்லது தொகுதிகளில் தகவல் சேகரிப்பது / சேமிப்பது அவற்றுக்கு செயல்திறன் மிக்க அல்லது அவசியமானதாக மாறும் வரை ஆகும். பரிவர்த்தனைகளின் தொகுப்பு செயலாக்கம் என்பது தரவுத் தயாரித்தல் மற்றும் செயல்முறைகளை செயலாக்குதல் ஆகியவற்றில் மிகவும் திறமையானதாக இருக்கும், குறிப்பாக ஒரு தொடர் கோப்புக்கு எதிராக செயலாக்கப்பட்ட போது.
- ஆன்லைன் செயலாக்க கணினியில், பயனர் பரிவர்த்தனைகள் உள்ளீடு மற்றும் முடிவு வெளியீடு ஒரு முனையத்தில் அணுக உள்ளது. பயனர் கணினியுடன் நேரடியாக இணைக்கப்பட்ட ஒரு சாதனத்தில் பரிமாற்றங்கள் உள்ளிடப்படுகின்றன. இந்த பரிவர்த்தனை மேலும் செயலாக்கத்திற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுவதற்கு முன்னர் நேரடியாகவும் சரிபார்ப்பதற்கும் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ஆன்லைன் செயலாக்கத்திற்காக, தரவு உடனடியாக அணுகுவதற்கான நேரடி அணுகல் சேமிப்பக சாதனங்களில் கோப்புகள் இருக்க வேண்டும், எனவே கோப்புகளிலிருந்து பதிவேடுகள் சேர்க்கப்படும் அல்லது நீக்கப்படும்.
- ஆன்லைன் நிகழ்நேர செயலாக்க முறையானது ஆன்லைன் செயலாக்க முறையைப் போலவே, இரு கணினிகளிலும் உள்ளது, ஒரு பரிவர்த்தனை நேரடியாக கணினியில் நுழைந்து உடனடியாக சரிபார்க்கிறது.
- விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க முறையானது, தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்கால் இணைக்கப்பட்ட புவியியல்ரீதியாகவும் செயல்பாட்டு ரீதியாகவும் பல இடங்களில் கணினி செயலாக்கத்தின் விநியோகத்தைக் குறிக்கிறது. விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க பயன்முறை, பல நிகழ் நேர பயன்பாடுகள் மற்றும் பயனர்களின் பல வகுப்புகள் ஆகியவற்றைச் செயல்படுத்துகிறது.
- மேற்கூறிய செயலாக்க முறைகள் கூடுதலாக, தரவு செயலாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய சில முறைகள் உள்ளன. இந்த முறைமை இயங்குதளத்தின் திறனை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இத்தகைய தரவு செயலாக்க முறைகள் நேர பகிர்வு, பல செயலாக்கங்கள் மற்றும் பல நிரலாக்கங்களாக இருக்கின்றன.

குறிப்புகள்

- ஒரு கணினி அடிப்படையில் ஒரு மின்காந்த கருவி மற்றும் ஒரு கணினியை நாம் பொதுவாக கணினி அமைப்பில் அடிப்படை வன்பொருள் கருவிகளை மனதில் கொண்டு பார்க்கிறோம்.
- கணினி வன்பொருள் என்பது உள்ளீடு, வெளியீடு, இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு, தரவுத் தொடர்பு, தரவு தயாரித்தல் மற்றும் சென்ரல் ப்ரசசிங் யுனிட் போன்ற செயல்பாடுகளை ஆதரிக்கும் ஒரு தகவல் அமைப்பில் உள்ளீடு, செயலாக்கம் மற்றும் வெளியீடு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவியாகும்.
- *CPU* ஆனது அரித்மெட்டிகல் மற்றும் லாஜிக்கல் யுனிட் மற்றும் கன்ட்ரோல் யுனிட் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது *CPU* வில் உள்ளது, இதில் குறியீடுகள், எண்கள் மற்றும் எழுத்துக்கள் கையாளுதல் நடைபெறுகிறது. கணினி அமைப்பின் மற்ற பகுதிகளையும் *CPU* கட்டுப்படுத்துகிறது. அது மனித மூளையைப் போல செயல்படுகிறது.
- முதன்மை சேமிப்பகம் என்பது தரவு மற்றும் சேமிப்பக அறிவுறுத்தல்கள் செயலாக்கப்படும் வரை தற்காலிக காலத்திற்கு சேமிக்கப்படும் அங்கமாகும். மூன்று வெவ்வேறு வகையான முதன்மை சேமிப்பகம், அதாவது பதிவு *(ALU* அல்லது *CU)*, கேச் மற்றும் ரோம்.
- கணினி அமைப்பில் தரவை உள்ளிட உள்ளீட்டு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு விசைப்பலகை பயன்படுத்தி தரவு உள்ளீடு பாரம்பரிய முறை உள்ளது. ஒரு விசைப்பலகையில் வழக்கமான விசைகள் மற்றும் சிறப்பு விசைகள் உள்ளன.
- சில பொதுவான வெளியீட்டு சாதனங்கள் கத்தோட் கதிர் குழாய் *(CRT)*, டெர்மினல்கள் *(வீடியோ* காட்சி அலகுகள்), அச்சுப்பொறிகள், பிளாட்டர்ஸ் போன்றவை.
- இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகம் என்பது *CPU* மற்றும் முதன்மை சேமிப்பகத்தின் வெளியீடான ஒப்பீட்டளவில் நீண்ட கால, நிலையற்ற தரவு சேமிப்பு ஆகும். ஹார்ட் டிஸ்க், உயர் அடர்த்தி வட்டு, மேக்னடிக் டேப், ஆப்டிகல் டிஸ்க், முதலியன, பயன்படுத்தப்பட்ட இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சாதனங்கள்.
- மென்பொருள் என்பது கணினியின் சுருக்கம் பகுதியாகும் அதே சமயம் வன்பொருள் இயல்பான பகுதியாகும். மென்பொருள் இயங்கக்கூடிய ஒரு இயந்திரம் தேவைப்படுகிறது மற்றும் மென்பொருள் தேவைப்படும் நிரல் (கள்) வடிவத்தில் அறிவுறுத்தல்கள் தேவைப்படுகிறது, அதில் மென்பொருள் செயல்படுகிறது. எனவே, ஒரு முறையைப் பெறுவதற்கு, இருவரும் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகியவற்றை வாங்க வேண்டும்.
- கணினி மென்பொருள் ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்தக்கூடிய கட்டமைப்பான பயன்பாட்டை வழங்குவதன் மூலம் செயல்பாட்டை ஆதரிக்கிறது. விண்டோஸ் அல்லது லினக்ஸ் போன்ற ஆப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்கள் பெரிய அளவிலான தரவுகளை கையாள பயன்படுகின்றன, இவை குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டிற்காக உருவாக்கப்படவில்லை. இவை கணினி சார்ந்த பயன்பாட்டிற்காக செய்யப்படுகின்றன.
- பயன்பாட்டு மென்பொருளானது பயனரால் கையாளப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டை ஆதரிக்கிறது மற்றும் கணினியின் வன்பொருள் கூறுடன் தொடர்பு கொள்கிறது. பயன்பாட்டு மென்பொருளானது பல்வேறு வகையான பயனர்களின் மனதில் தேவைப்படுவதை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக, வாடிக்கையாளர்களின் அதிக எண்ணிக்கையை உள்ளடக்கிய ஒரு குறிப்பிட்ட வகை வணிக தேவைகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

12.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

குறிப்புகள்

- **அழிவுறாத சேமிப்பு**: இது மின்சாரம் அணைக்கப்பட்டாலும் கூட சேமிக்கப்பட்ட தரவை வைத்திருக்கும் திறனைக் கொண்ட கணினி நினைவக வகையை இது குறிக்கிறது.
- **அஒஃப் ஷெல்ஃப் தொகுப்பு:** இது மாற்றியமைக்கப்படாமல் பயன்படுத்த தயாராக இருக்கும் நியமிக்கப்பட்ட வணிக தயாரிப்புகள் குறிக்கிறது.
- **பிஸ்போக் மென்பொருள்:** இது குறிப்பிட்ட மென்பொருள் அல்லது பிற பயனர்களுக்கு குறிப்பாக உருவாக்கப்பட்ட ஒரு மென்பொருளை குறிக்கிறது.
- **முன்மொழிவதற்கான கோரிக்கை:** பொருட்கள், தீர்வுகள் மற்றும் சேவைகளுக்கான விற்பனையாளர் ஏலங்களைக் கோருவதற்கு ஒரு வணிக அல்லது நிறுவனத்தால் வெளியிடப்பட்ட ஆவணத்தை இது குறிக்கிறது.

12.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. வேறுபட்ட தரவு பிடிப்பு முறைகளின் நன்மை தீமைகள் ஒப்பிடவும்.
2. தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பில் பரிவர்த்தனைகள் எப்படி சேகரிக்கப்படுகின்றன?
3. விநியோகிக்கப்பட்ட தரவு செயலாக்க பயன்முறையில் ஒரு சிறிய குறிப்பை எழுதுங்கள்.
4. மென்பொருளின் இரண்டு முக்கிய வகைகள் என்ன?

நெடு வினா விடைகள்

1. ஆன்லைன் செயலாக்கத்திற்கும் ஆன்லைனில் நிகழ்நேர செயலாக்கத்திற்கும் இடையேஉள்ளவித்தியாசத்தை பற்றி விவாதிக்கவும்.
2. மூன்று தரவு செயலாக்க முறைகளை விளக்கவும்.
3. முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகத்திற்கு உள்ள வித்தியாசத்தை மதிப்பிடுக.
4. கணினி மென்பொருள் மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருளுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை ஆராயுங்கள்.

12.9 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers. Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge. Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill. Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press. McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates. Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 13 தகவல் தொழில்நுட்பம் நிர்வகித்தல்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

13.0 அறிமுகம்
13.1 நோக்கங்கள்
13.2 மேலாண்மை தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்
13.2.1 தகவல் செயல்முறை
13.2.2 தகவல் வகைகள்
13.2.3 தகவல் பண்புக்கூறுகள்
13.2.4 கட்டிடக்கலை மற்றும் முகாமைத்துவம்: மையப்படுத்தப்பட்ட, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் விநியோகிக்கப்பட்டது
13.3 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)
13.4 விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை
13.5 உலகளாவிய தகவல் தொழில்நுட்ப மேலாண்மை
13.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
13.7 சுருக்கவுரை
13.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
13.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
13.10 மேலும் படிக்க

13.0 அறிமுகம்

நிர்வாகத் தகவலானது பதிவுகள், தகவல் அல்லது தகவல் திறனை திறமையாகவும் தொழில் ரீதியாகவும் நிர்வகிக்கிறது. தகவலின் பயனுள்ள மேலாண்மை, ஒரு சொத்தாக அதை அடையாளப்படுத்துவதோடு, அதை பட்டியலிடும் மற்றும் பல்வேறு வகையான செயலூக்கமான மேலாண்மைகளை வழங்குகின்றது. அவரது அலகில், நீங்கள் தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களை நிர்வகிப்பதற்கான வழிமுறைகளைப் பற்றியும், தகவல் அமைப்புகளின் கட்டமைப்பு மற்றும் மேலாண்மை பற்றியும் படிப்பீர்கள். மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) போன்ற தளவாட பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பங்களை பற்றி அலகு விவாதிக்கிறது. கூடுதலாக, விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை மற்றும் உலகளாவிய தகவல் தொழில்நுட்ப மேலாண்மை செயல்முறை ஆகியவை இந்த அலகில் விவாதிக்கப்பட்டது.

13.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களின் மேலாண்மை பற்றி விவாதிக்கலாம்.
- IS கட்டிடக்கலை மற்றும் மேலாண்மை மதிப்பிடலாம்.
- விநியோக சங்கிலி மேலாண்மையின் செயல்முறை விவரிக்கலாம்.
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றத்தின் முக்கியத்துவத்தை ஆய்வு செய்தல் (EDI).
- உலகளாவிய வணிகங்களில் MIS பங்கு வகிக்கிபதை ஆய்வு செய்தல்.

1.2 மேலாண்மை தகவல் வளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

குறிப்புகள்

தொடக்கத்தில், MIS இல் எங்கள் விவாதத்தைத் திறக்கும்போது, ஒரு MIS என்பது மேலாண்மைக்கு தகவல்களை வழங்கும் ஒரு அமைப்பு என்று நாங்கள் சொன்னோம். நாங்கள் ஒரு தகவல் வயதில் வாழ்கிறோம் என்று கூறினோம். ஒரு வணிக நிறுவனத்தின் அமைப்பை நிறுவுதல், இயங்குதல், உயிர் மற்றும் செழிப்பு ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தகவல், ஒரு போட்டி முனையைப் பெறவும், தக்க வைத்துக் கொள்ளவும், ஒரு வெற்றியாளரை வெளிப்படுத்தவும் ஒரு நிறுவனத்தை செயல்படுத்துகிறது.

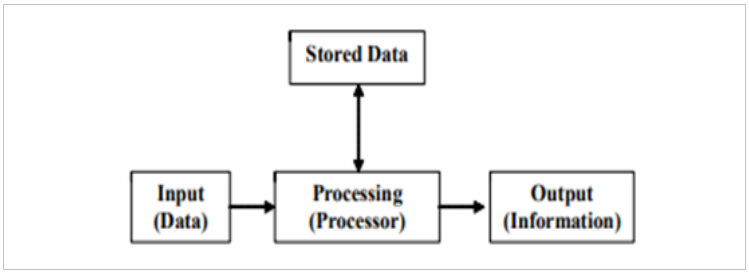
MIS தகவலை மையமாகக் கொண்டிருப்பதால், இப்போது தகவல்களின் கருத்துகளைப் பற்றி மேலும் விரிவாகப் பார்ப்போம்.

தகவல் தரவுகளிலிருந்து பெறப்படுகிறது. தரவு என்பது ஒரு பொருளைக் குறிக்கும் சில குணங்கள் அல்லது பண்புகளின் அறிகுறிகள் அல்லது அளவீடுகளின் சீரற்ற, ஒழுங்கமைக்கப்படாத சேகரிப்பு, அகரவரிசை, எண்ணியல், எண்ணெழுத்து, குரல், படம், உரை அல்லது வேறு வடிவத்தில் பதிவு செய்யப்படுகிறது.

தரவு கூட கட்டமைக்கப்படாத மூல உண்மைகள், அவதானிப்புகள் அல்லது தனிமைப்படுத்தப்படாத செய்திகளை விவரிக்க முடியும். தகவல்கள், தன்னிலையில், அதிகம் தெரிவிக்கவோ அல்லது அதிக பயன்பாட்டினைப் பெறவோ செய்யாது. இது முடிவடையாத வடிவில் கிடைக்கும் ஒரு பொருள் போன்றது. தரவுத் தகவல்கள் மற்றும் புள்ளிவிவரங்கள் தற்போது முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகளில் பயன்படுத்தப்படாமல், முடிவெடுப்பதற்கு அவற்றை உடனடியாக பெறாமல் வரலாற்று பதிவுகளாக வைக்கின்றன.

தகவல், மறுபுறம், ஒரு முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்பு போன்றது. எனவே, தகவல், முடிவெடுக்கப்பட்ட தயாரிப்பாளர்களால் சேகரிக்கப்பட்ட, பதப்படுத்தப்பட்ட, தர்க்கரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட தரவு என வரையறுக்கப்படுகிறது.

டேவிஸ் மற்றும் ஓல்சன் ஆகியோரின் தகவல்களும், 'பெறுநருக்கு அர்த்தமுள்ளதாகவும், நடப்பு அல்லது வருங்கால நடவடிக்கைகள் அல்லது முடிவுகளில் உண்மையான அல்லது உணரப்பட்ட மதிப்பாகவும் செயல்படும் தரவு' ஆகும். எனவே, தரவு மாற்றப்பட்டு, தகவல், பின்வருமாறு விளக்கப்பட்டுள்ளது என செயலாக்க வேண்டும்:



படம் 13.1 தகவல் செயலாக்கம்

13.2.1 தகவல் செயல்முறை

குறிப்பிட்டுள்ளபடி, தகவல் கிடைக்கும் முன் தரவு செயலாக்கப்பட வேண்டும். எனவே, பல்வேறு செயல்பாடுகளை தரவுகளை மாறும் தகவலை கீழ்க்காணும் வகையில் மாற்ற வேண்டும்:

- கைப்பற்றுதல் — நிகழ்வு / பரிவர்த்தனையிலிருந்து தரவு பதிவு செய்யப்பட வேண்டும்.
- சரிபார்த்தல் — தரவை சோதிக்க / சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.
- வகைப்படுத்துதல் — தரவு குறிப்பிட்ட வகைகளில் வைக்கப்பட வேண்டும்.
- சீராக்குதல்/ வரிசைப்படுத்துதல் — தரவு ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் வைக்கப்பட வேண்டும்.
- சுருக்குதல் — தரவு கூறுகள் இணைக்கப்பட/ ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும்.
- கணக்கிடுதல் — கணித / தருக்க கணக்குகள் / கணிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- சேமித்தல் — சில சேமிப்பு ஊடகங்களில் தரவை வைக்க வேண்டும்.
- மீட்டெடுத்தல் — குறிப்பிட்ட தரவு கூறுகள் தேட மற்றும் அணுக்கப்பட வேண்டும்.
- மறு உருவாக்கம் — தரவு ஒரு ஊடகத்திலிருந்து மற்றொன்றிக்கு நகல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- பரப்புதல்// தொடர்புக்கொள்ளுதல் — தரவு ஒரு இடத்திலிருந்து (சாதனம்) மற்றொரு (பயனர்) க்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்.

குறிப்புகள்

தகவல் மற்றும் முடிவெடுப்பவர்

தகவல் தொடர்புடையதாக மட்டும் இல்லை, தகவல் தரத்தின் தரத்தை பொறுத்து முடிவெடுக்கும் தரத்தை முடிவு செய்வது முடிவெடுப்பவர் கடினமாகும். மேலும் குறிப்பாக, முடிவெடுப்பவருக்கு தகவல் பின்வருவன போலிருந்தால் பயனுள்ளதாக இருக்கும்:

- முடிவெடுப்பதில் நிச்சயமற்றது, அபாயத்தின் கூறுகள் மற்றும் உறுதியற்ற தன்மை ஆகியவற்றை நீக்குவதன் மூலம் குறைக்க உதவுகிறது.
- இது ' ஆச்சரியம்' மற்றும் முடிவெடுப்பதில் நிச்சயமற்ற உறுப்புகளை குறைக்கிறது.
- இது முடிவெடுக்கும் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது.
- இது கொடுக்கப்பட்ட கட்டுப்பாடுகளை கொண்டு முடிவுகளை அடைய உதவுகிறது.
- இது முடிவெடுக்கும் நடத்தையை பாதிக்கிறது மற்றும் ஒரு வித்தியாசத்தை உருவாக்கிறது.

தகவல் ஆதாரங்கள்

தரவு அனைத்து தகவல்களின் அடித்தளம் ஆகும். தரவுகளின் சில அம்சங்கள், தகவல்களின் ஆதாரங்கள் மற்றும் தகவல்களை மாற்றும் நோக்கத்திற்காக தரவுகளை சேகரிக்கும் வழிமுறைகள் பின்வருமாறு விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு: தரவு, தகவல்கள் பெறுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருள் ஆகும். அது உள் மற்றும் வெளிப்புற பல ஆதாரங்களில் இருந்து பெறப்பட்டது. ஆராய்ச்சியாளரால் முதல் முறையாக தரவு சேகரிக்கப்பட்டால், இது முதன்மை தரவு எனப்படுகிறது. இருப்பினும், மற்ற ஆதாரங்களில் இருந்து ஆராய்ச்சியாளர் கடன் வாங்கியிருந்தால், அது இரண்டாம் நிலை தரவுகளாக குறிப்பிடப்படுகிறது.

முதன்மை தரவு பிரதிபலிப்பிலிருந்து நேரடியாக சேகரிக்கப்படலாம். ஆய்வுகள், கேள்வித்தாள் மற்றும் நேர்காணல்கள் போன்ற பல்வேறு நுட்பங்கள்

முதன்மை தரவுகளைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம், பின்னர் அவை தகவல்களாக மாற்றப்படும்.

குறிப்புகள்

தரவு / தகவல்களின் இரண்டாம் ஆதாரங்கள் உள் பதிவுகள் மற்றும் வெளிப்புற பதிவுகளை உள்ளடக்கியதாகும். செய்தித்தாள்கள், பத்திரிகைகள், வர்த்தக பத்திரிகைகள், அரசாங்க வெளியீடுகள், அரசாங்க கொள்கை ஆவணங்கள், ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் மற்றும் வலைத்தளங்கள் ஆகியவை தரவுகளின் இரண்டாம் ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

13.2.2 தகவல் வகைகள்

முடிவெடுப்பதற்கு தகவல் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு தேவையான மூன்று வகையான தகவல்கள் உள்ளன:

- மூலோபாய-நிலை தகவல்
- தந்திரோபாய-நிலை தகவல்
- செயல்பாட்டு-நிலை தகவல்

மூலோபாய முடிவெடுப்பதற்கு, ஒரு மூலோபாய தகவல் தேவை, இது முழுமையான, கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் வெளிப்புற சூழலில் இருந்து பெரிதும் ஈர்க்கிறது. வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்கள், போட்டி, நுகர்வோர் முன்னுரிமைகள், சமூக-பொருளாதார-அரசியல் மாற்றங்கள் போன்ற எதிர்காலத்திற்கான உள்ளீடுகளுக்கு இது தேவைப்படுகிறது, இந்த உள்ளீடுகள் நீண்ட கால திட்டமிடலுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

நடுத்தர மேலாண்மை, வரவு செலவு திட்டம், கணிப்புக்கள், பகுப்பாய்வு, பணம் / நிதி ஓட்டங்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் நடுத்தர / குறுகியகால திட்டமிடலுக்கு தந்திரோபாய தகவல்கள் பயன்படுத்தப்படும், இது தந்திரோபாய தகவலின் ஒரு பகுதியாகும். இத்தகைய தகவல்கள் பெரும்பாலும் உள் சூழலில் இருந்து மற்றும் வெளிப்புற சூழலில் பகுதியாக இருந்து வாடிக்கையாளர் உணர்வுகள், போட்டியாளர்கள் மூலோபாயம், விலையிடல் மற்றும் பலவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது நடுத்தரகால தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது.

செயல்பாட்டுத் தகவல் முக்கியமாக நிறுவனத்தில் நடப்பு நிகழ்வுகள் சம்பந்தமாக உள்ளது மற்றும் முக்கியமாக உள் ஆதாரங்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது. இது ஒரு குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு, குறிப்பிட்ட செயல்பாடு மற்றும் ஒரு சிறிய குழு / மக்கள் எண்ணிக்கையை உள்ளடக்கியது.

மேலே குறிப்பிட்ட மூன்று வகைகள் தவிர, திட்டமிடல் தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு தகவல் பற்றிய தகவலை நாம் பிரிக்கலாம். திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுத் தகவல் பின்வருமாறு வேறுபடுத்தப்படலாம்:

அட்டவணை 13.1 *திட்டமிடல் தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாடு தகவல் ஆகியவற்றிக்கு இடையேயான வேறுபாடு*

திட்டமிடல் தகவல்	கட்டுப்பாடு தகவல்
இது முழு அமைப்பையும் உள்ளடக்கியது.	இது ஒரு நிறுவனத்தின் ஒரு சிறிய, குறிப்பிட்ட பகுதியுடன் சம்பந்தப்பட்டிருக்கிறது.
இது போக்குகள் / வடிவங்களை தேடுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்கிறது.	இது செயல்பாட்டு செயல்பாட்டிற்கு குறிப்பிட்ட விவரங்களைத் தேடுகிறது.
எதிர்கால போக்குகள் / முன்அறிவிப்பு ஆகியவற்றிற்காக இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.	இது உண்மையான செயல்திறனைக் கருத்தில் கொண்டு பட்ஜெட்டில் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது.

13.2.3 தகவல் பண்புக்கூறுகள்

தகவல், முடிவடுப்பவர்கள் பயன்படுத்த வேண்டிய, சில பண்புகளை கொண்டிருக்க வேண்டும். அவசியமான பல்வேறு பண்புக்கூறுகள், முடிவெடுக்கும் செயல்முறையைப் பொறுத்து, அது எங்கே பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதைப் பொறுத்தது. பொதுவாக, தகவல் சில அடிப்படை பண்புகளை கொண்டிருக்க வேண்டும். அவசியமான பல்வேறு பண்புக்கூறுகள், முடிவெடுக்கும் செயல்முறையைப் பொறுத்துள்ளது, அது எங்கே பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதைப் பொறுத்தது. பொதுவாக, தகவல் சில அடிப்படை பண்புகளை கொண்டிருக்க வேண்டும். இவை:

குறிப்புகள்

நேரம் தவறாமை: தேவைப்படும் போது தகவல் கிடைக்க வேண்டும். உதாரணமாக, நீங்கள் ஒரு பயணத்தைத் திட்டமிடுகிறீர்கள் என்றால், வீட்டைவிட்டு வெளியே செல்வதற்கு முன் உங்கள் டிக்கெட்டுகளை முன்பதிவு செய்வதற்கான அனைத்து தகவல்களையும் நீங்கள் பெற வேண்டும்.

- **நாணயம்:** தற்போதைய சூழ்நிலைக்கு இது பொருந்த வேண்டும் மற்றும் நிலைமைகளை முன்வைக்க வேண்டும்.
- **இடைவெளி/அதிர்வெண்:** ஒரு தொடர்ச்சியான வணிக செயல்பாட்டில் நேர இடைவெளியில் அதிக தகவல் தேவைப்படுகிறது. இது பெரும்பாலும் தகவல் விகிதம் மிகவும் முக்கியமாக இருக்குமிடதில், அங்கு நாளுக்கு நாள் செயல்முறைகளில் காணப்படுகிறது. வினாடிக்கு மில்லியன் கணக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் உள்ளீடு ஆகியவை கணினியைப் பொறுத்தவரை அதன் வேகமான செயலாக்கத்திற்கு தேவைப்படுகிறது.
- **ஏற்புடையது / தொடர்புடையது:** பொருத்தமான / பொருத்தமானது: சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் அவசியமான நோக்கத்திற்காக தொடர்புடையதாக இருக்க வேண்டும்.
- **முழுமையானது:** தகவல் முழுமையாக இருக்க வேண்டும். தகவல் இல்லாததை விட முழுமையற்ற தகவல்கள் ஆபத்தானவை.
- **நிலைத்தன்மை:** தகவல் அதன் தேவைக்கேற்ப நிலைத்தன்மையுடன் இருக்க வேண்டும். தகவல் நிலையானதாக இருந்தால், இதன் அடிப்படையிலான முடிவுகள் நிலையானதாக இருக்கும். தகவல் ஒரு குறிப்பிட்ட உண்மைகளை கொண்டிருக்கும். இந்த உண்மைகள் எந்தவொரு உள் முரண்பாட்டையும் கொண்டிருக்கக் கூடாது.
- **துல்லியம்:** தகவல் அதை பயன்படுத்த முடியும் என்று இருக்க வேண்டும்.. இது பிழைகள் இல்லாமல் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தவறான தகவல் தவறான செயலுக்கு வழிவகுக்கும்.
- **நம்பகத்தன்மை:** வணிக சூழலில் நம்பகத்தன்மை அவசியம். தகவல் துல்லியமாக இருக்கலாம், ஆனால் அது நம்பகமானதாக இல்லாவிட்டால், எதிர்காலத்திலும் மூலத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள் துல்லியமாக இருக்கும் என்று உறுதி இல்லை.
- **தெளிவு:** ஒவ்வொரு தகவலும் தெளிவாக மற்றும் தெளிவான உண்மையை வெளிப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும்.
- **புரிந்துகொள்ளுதல்:** தகவல் புரிந்து கொள்ளக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். தகவலின் ஒவ்வொரு பகுதியும் தனித்தனியாக சரியானதாக இருக்கலாம் ஆனால் முழுமையான தகவல்களும் புரிந்து கொள்ள முடியாததாக இருந்தால், அது பயனற்றது.
- **சரிபார்ப்பு:** தகவல் பயனர்கள் தகவல் சரியானதா மற்றும் பொருத்தமானதா என்பதை சரிபார்க்க விரும்புகிறவர்கள். பயனர் அதை சரிபார்க்க எந்த ஆதாரமும் வைத்திருக்கவில்லை என்றால், அது தவறாக இருக்கலாம்.
- **சுருக்கம்:** அதிகமான தகவல்கள் நல்லதல்ல. முழுமையான மற்றும் துல்லியமான தகவல் சுருக்கமான மற்றும் துல்லியமானதாக இருக்க வேண்டும்.

- **செலவு செயல்திறன்:** தகவல் செலவு குறைந்த முறையில் கிடைக்க வேண்டும். தகவல் செலவுகள் அதிகமாக இருந்தால், அது வணிக மேல்நிலைக்கு சேர்க்கப்படும்.

குறிப்புகள்

வியாபார அல்லது நடைமுறை வகை போன்ற காரணிகளை சார்ந்து இருக்கும் பல பண்புக்கூறுகள் உள்ளன. அதே அமைப்பில் கூட, பல்வேறு துறைகள் அல்லது பிரிவுகளுக்கு முடிவெடுக்கும் பல்வேறு வகை பண்புகளை தேவை.

வணிக செயல்முறை மற்றும் ஒட்டுமொத்த வணிக மற்றும் சமூக சூழலுக்கு திறமையான தகவல் அமைப்பு பெரும் திறனைக் கொண்டுவருகிறது. இவற்றில் சில கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

உலகமயமாக்கல்: தகவல் தொழில்நுட்பம் உலகத்தை நெருக்கமாக கொண்டு வந்து உலகப் பொருளாதாரத்திற்கு பங்களித்தது. ஆயிரக்கணக்கில் கிலோமீட்டர்களால் பிரிக்கப்பட்ட நாடுகள் தகவல் மற்றும் நடத்தை வணிகத்தை பரிமாறிக்கொள்ள முடியும், திறமை மற்றும் உலகளாவிய வர்த்தகம் சாத்தியமானதைத் தேர்ந்தெடுப்பதைத் தேர்வு செய்கின்றன. இது பூகோள எல்லைகளை கடந்து, உலகளாவிய கிராமமாக மாற்றப்படுகிறது. இது குறிப்பிடத்தக்க சமூக-பொருளாதார மாற்றங்களை கொண்டுவந்துள்ளது.

தொடர்புக்கொள்ளுதல்: தகவல் முறைமை மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியுடன், தகவல்தொடர்பு மலிவானதாகவும் வேகமாகவும் மாறியுள்ளது. உலகளாவிய தகவல் இனி கனவு இல்லை. உடனடி செய்தியிடல், ஆன்லைன் வணிக பரிவர்த்தனை, ஆன்லைன் வீடியோ கான்பரன்சிங், ரிமோட் அறுவைசிகிச்சை, மற்றும் பலவற்றில் நாம் தற்போது சாட்சியமளிக்கும் சில வித்தியாசமான நன்மைகள் ஆகும்.

கலாச்சார இடைவெளியை இணைத்துக்கொள்வது: தகவல் தொழில்நுட்பம் மக்களை ஒன்றிணைக்க உதவியதுடன், ஒருவருக்கொருவர் நன்கு தெரிந்துக்கொல்வதற்கு உதவியது, இது ஒரு சிறந்த சமுதாயத்தை புரிந்துகொள்வதற்கும், தப்பெண்ணத்திலிருந்து விடுவிக்கும் கருத்திற்கும் வழிவகுத்தது.

சேர்க்க தேவையில்லை, சேர்க்க வேண்டிய தேவையில்லை, 'தகவல்' கொண்டிருக்கும் பண்புகள், சிறந்த தரம், அமைப்பு மற்றும் முடிவெடுக்கும் நிறுவனத்திற்கான அத்தகைய தகவலின் அதிக மதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

13.2.4 கட்டிடக்கலை மற்றும் முகாமைத்துவம்: மையப்படுத்தப்பட்ட, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் விநியோகிக்கப்பட்டது

மையப்படுத்தப்பட்ட கம்ப்யூட்டிங் என்பது ஒரு கணினி அமைப்பின் ஒரு வகையாகும், இது செயலாக்க / கணிப்பொறி அனைத்து மைய சேவையிலும் நிகழ்த்தப்படுகிறது. **மையப்படுத்தப்பட்ட *IS* கட்டமைப்பு** ஒரு மைய சேவையகத்தின் கணினி வளங்கள், நிர்வாகம் மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவற்றை நிறுவுவதற்கு உதவுகிறது. அனைத்து வழங்கி கூறுகளும் அதே புரவலரில் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

பரவலாக்கப்பட்ட *IS* அமைப்பில், அனைத்து கணினி தகவல்களும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள எல்லா தளங்களுக்கும் தொடர்ந்து பிரதிபலிப்பவை. அதாவது, அமைப்பு எந்தவொரு தோல்வியாக இருக்கக்கூடாது என்பதாகும். இந்த வழி, லோக்கல் கால் மற்றும் தரவு போக்குவரத்து குறுக்கீடு இல்லாமல் தொடரும். பிணையத்தின் மீதமுள்ள ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட லோக்கல் தளங்கள் இணைப்பை இழந்தாலும் எல்லா அம்சங்களும் அப்படியே இருக்கும். தட்டை பரவலாக்கப்பட்ட *IP* கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளுணர்வு மென்பொருள் ஆகியவை எளிதான, சுய-கட்டமைக்கும் தளம் விரிவாக்கத்திற்கு உதவுகின்றன.

விநியோகிக்கப்பட்ட *IS* கட்டமைப்பில், சேவையக கூறுகளில் ஏதேனும் அல்லது எல்லாவற்றையும் அர்ப்பணித்த புரவலர்களில் நிறுவப்படும். விநியோகிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பில், கூறுகள் பல்வேறு தளங்களில் வழங்கப்படுகின்றன, மேலும் ஒரு குறிப்பிட்ட இலக்கு அல்லது இலக்கை அடைய, பல தொடர்பு சாதனங்கள் ஒரு தொடர்பு நெட்வொர்க்கில்

ஒத்துழைக்கலாம். விநியோகிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பின் அடிப்படையானது அதன் வெளிப்படைத்தன்மை, நம்பகத்தன்மை மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய தன்மை ஆகும். அனைத்து IS பகுதிகள் அவற்றின் மிகுந்த உகந்த திறனிலும் செயல்படுவதால் பகிர்ந்த கட்டமைப்பு மிகவும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட முறையாகும்.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. தரவு என்றால் என்ன?
2. தகவல் என்றால் என்ன?
3. தகவலின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம்நிலை ஆதாரங்கள் யாவை?
4. முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்குத் தேவையான மூன்று வகையான தகவல்களைத் பெயரிடுக.

13.3 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)

பரிவர்த்தனைகளின் செலவில் ஒரு சரிவு இருக்கும்போது வேகம் மற்றும் திறன் ஆகிய இரண்டிலும் இது அதிகரித்து வருகிறது. சில குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்கள் பரந்த பரவல் தளவாடங்கள் பயன்பாடுகளை நிரூபித்துள்ளன. இந்த தொழில்நுட்பங்களில் சில:

- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)
- பார் குறியீடுகள் மற்றும் ஸ்கேனிங்
- RFID
- செயற்கைக்கோள் தொடர்பாடல்
- நிபுணர் அமைப்புகள்

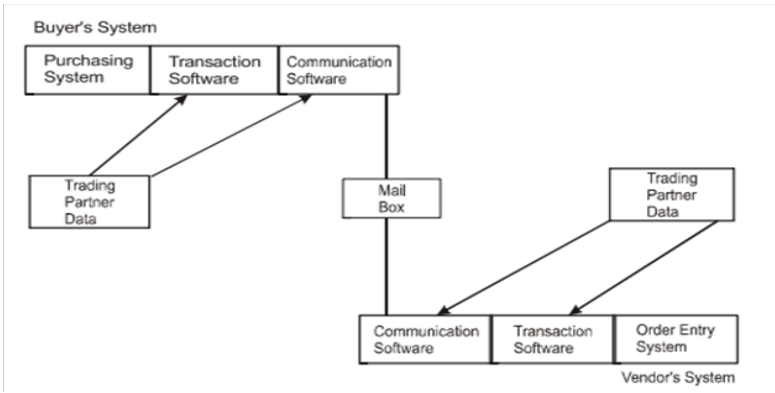
முந்தைய அலகுகளில் மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI), பார் குறியீடுகள் மற்றும் ஸ்கேனிங், RFID, செயற்கைக்கோள் தொடர்பாடல், நிபுணர் அமைப்புகள் போன்ற தொழில்நுட்பங்களை பற்றி ஏற்கனவே விவாதித்திருக்கிறோம். மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) பற்றி தற்போது விரிவாக விவரிக்கவும்.

மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI)

மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDL) விநியோகம் மற்றும் கொள்முதல் முறைகளை நிர்வகிப்பதற்கான பாரம்பரியமான தொடர்பு வடிவங்களுக்கு பதிலாக. கணினி அமைப்புகளின் வழியாக இரண்டு அமைப்புகளுக்கு இடையே தொடர்பு கொள்ளும் திறன் மற்றும் நடைமுறை ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது. நிலையான அமைப்புகளில் வணிக ஆவணங்களைப் பயன்படுத்தி பரிமாற்றப்பட்ட தகவலை இரண்டு அமைப்புகளும் திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கு இது அனுமதிக்கிறது.

EDI பல்வேறு அமைப்புகளுக்கு இடையே பயனுள்ள, விரைவான மற்றும் நம்பகமான தகவலை அனுமதிக்கிறது (படம் 13.2 ஐ பார்க்கவும்), இறுக்கமான, முன்கூட்டியே வடிவமைக்கப்பட்ட ஆவணங்களுடன், மிகவும் கட்டமைக்கப்பட்ட செய்தி தொடர்பு அமைப்பு உள்ளது. இது ஒரு சேவை வழங்குனரைப் பயன்படுத்துகிறது, இது தரவுகளை மாற்றுகிறது மற்றும் பல்வேறு வடிவங்களுக்கு இடையில் மொழிபெயர்ப்பாளர்களை வழங்குகிறது. சேவை வழங்குநர் பல்வேறு ஆதாரங்கள் மற்றும் இடங்களுக்கு இடையில் EDI போக்குவரத்தை கையாளுகிறார்.

குறிப்புகள்



படம் 13.2 ஒரு வழக்கமான EDI அமைப்பு

தொடர்பு மற்றும் தகவல் பரிமாற்றம் இரு தரநிலைகளை தரநிலைப்படுத்துவதற்காக தொழில் நிறுவனங்கள் இரண்டு பொது தரநிலைகள் மற்றும் பல தொழில் சார்ந்த-குறிப்பிட்ட தரங்களை மேம்படுத்தி மேம்படுத்தியுள்ளன. *ASC × 12* அமெரிக்காவின் தரநிலையாக ஊக்குவிக்கப்படுகிறது, *U.N / EDIFACT* ஐக்கிய நாடுகள் சபையால் தகவல்தொடர்புகளுக்கான உலகளாவிய தரமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. தகவல் பரிமாற்றம் பரிவர்த்தனை தொகுப்பு அடிப்படையிலானது, அது பொதுவாக தொழில் சார்ந்த அடிப்படையில் பயன்படும். *EDI* இன் பயன்பாடு குறிப்பிட்ட ஆவணதரத்திற்கு இணங்க வேண்டும். உலகம் முழுவதும் பல்வேறு துறைகளில் தரநிலைகள் உருவாகின்றன. இந்தியாவில், ஆட்டோமொபைல் துறை, சில பெரிய கார் கூறு உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் வங்கிகள் போன்ற பிற நிறுவனங்களுடன் சேர்ந்து *EDI* ஆவணங்கள் பொதுவான வடிவங்களில் ஒப்புக் கொண்டன.

EDI வடிவங்கள் வழக்கமாக ஒரு அடுக்கு அமைப்பை கொண்டுள்ளன, அதில் நிறுவனம் அடையாளம் காணப்பட்டு, பரிவர்த்தனை, ஆவணங்களின் செயல்பாட்டு விவரக்குறிப்பு, ஆவணம் அமைப்பு மற்றும் தரவு கூறுகள் ஆகியவை கண்டிப்பாக பின்பற்ற வேண்டிய ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் அனைத்தையும் செய்ய வேண்டும்.

EDI இன் முக்கிய நன்மை, விநியோக சங்கிலியில் உள்ள பல்வேறு நிறுவனங்களுக்கு இடையில் தரவு வேகமாக, பிழை இல்லாத மற்றும் நம்பகமான பரிமாற்றத்தை வழங்குவதாகும். கொள்முதல் ஆணை மற்றும் அனுப்புதல் அறிவுரை போன்ற ஆவணங்கள் (குறிப்பாக நிலையான மற்றும் மீண்டும் மீண்டும் வடிவமைக்கப்பட்டவை), *EDI* க்கு சிறந்தது. பிற பொதுவான பயன்பாடுகள் பொருள், பணம் செலுத்தும் அறிவுரைகள், மேற்கோள்களுக்கான கோரிக்கைகள், முன்கூட்டியே கப்பல் அறிவிப்புகள் (அனுப்பும் அறிவுரைகள்), மற்றும் ஆர்டர் நிலை வினவல்கள் மற்றும் பதில்கள் ஆகியன ஆகும். நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளை பிணைத்துள்ள நிகழ்வுகள், உற்பத்தி நிலை, தயாரிப்பு சரக்குகள், வாடிக்கையாளர் சரக்குகள் மற்றும் உள்வரும் ஆர்டர்கள் ஆகியவற்றில் நிகழ்நேர தரவுகள் *EDI* க்கு ஏற்றது.

நன்மைகள்: நேரடி *EDI* நன்மைகள் பின்வருவனவற்றை அடக்கியுள்ளது: வேகமாக தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் குறைக்கப்பட்ட தகவல் நுழைவு பணிநீக்கம் மூலம் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிப்புற உற்பத்தி அதிகரித்துள்ளது. தரவு நுழைவுத் திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள முறை மற்றும் தனிநபர்களின் எண்ணிக்கையை குறைப்பதன் மூலம் துல்லியம் மேம்படுத்தப்படுகிறது; *(2)* அச்சிடுதல், அஞ்சல் மற்றும் பரிவர்த்தனை நடவடிக்கைகளை கையாளுதல் ஆகியவற்றோடு தொடர்புடைய தொழிலாளர் மற்றும் பொருள் செலவுகள் குறைக்கப்படுதல்; *(3)* குறைந்த தொலைபேசி, தொலைநகல் மற்றும் தொலை தொடர்பு தகவல்; *(4)* குறைக்கப்பட்ட மதகுருக்கள்; *(5)* குறைக்கப்பட்ட இயக்க செலவுகள்; *(6)* மேம்பட்ட விநியோக சங்கிலி உறவுகள்; மற்றும் *(7)* மேம்படுத்தப்பட்ட வாடிக்கையாளர் அக்கறை.

கூடுதலாக, *EDI* உலகளாவிய ரீதியில் போட்டியிடும் திறனுடன் சேர்ந்து அலைவரிசை உறவுகளையும் முடிவெடுப்பதற்கான தரத்தையும் மேம்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

13.4 விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை

ஒரு நிறுவனம் மூலப்பொருட்களை வாங்கிக் கொள்கிறது, மதிப்புகளைச் சேர்த்து அவற்றை வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்கிறது. அதன் குறிக்கோள், சந்தையின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதே ஆகும், ஆனால் அதே நேரத்தில் மூலப்பொருட்களின் அதிகப்படியான பொருட்கள் அல்லது முடிக்கப்பட்ட பொருட்களைதவிர்க்கப்பதும்ஆகும். ஒருநிறுவனம்சந்தைதேவைகளைமற்றும் நீண்ட, இடைநிலை மற்றும் குறுகிய கால வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும். இந்த கணிப்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு, சரியான முறையில் ஆர்டர் வழங்கப்பட வேண்டும், உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகள் ஒன்றாக விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை என குறிப்பிடப்படுகிறது. விநியோகச் சங்கிலிகளுடன் தொடர்புடைய தகவல்களை நிர்வகிக்க சந்தையில் கிடைக்கக்கூடிய மென்பொருள் உள்ளது. இந்த மென்பொருள் முந்தைய விற்பனைத் தரவையும் கணக்கீட்டு முறையை முன்னறிவிக்கும் பொருட்டு வாங்குவதற்கான முன்னணி நேரத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளும் பொருட்டு சரியான அல்லது பொருளாதார மறு ஆர்டர் அளவையும் கணக்கிடுவதையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளும். *SCM* அமைப்புகள் ஆணைகள் மற்றும் சப்ளையர்களுக்கு உண்மையான நேர அணுகலை வழங்குவதற்கு வலுவாக இயலும், இது தொடர்பு நேரத்தை கணிசமாக குறைக்கிறது. *SCM* வழங்குநர்களுக்கு மின் கொடுப்பனவை ஆதரிக்கிறது. *SCM* ஐப் பயன்படுத்தி ஆர்டர்கள் மற்றும் ஏற்றுமதிகளின் நிலையை கண்காணிக்க முடியும். எந்த சமயத்திலும், சரக்கு, வருகை காரணமாக ஏற்றுமதி மற்றும் நிலுவையில் உள்ள ஆர்டர்கள் ஆகியவற்றை ஒருவர் தெரிந்து கொள்ளலாம். *SCM* ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஒரு நிறுவனம் தனது தயாரிப்புகளை ஒரு பொருளாதார வழியில் விநியோகிக்க திட்டமிட்டுள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட வாடிக்கையாளர் அல்லது வாடிக்கையாளரை சந்திக்க சிறந்த வழி (பயணக் குறைந்தபட்ச தூரத்தை) கண்டுபிடிக்க விரும்பும் ஒரு பயண விற்பனையாளரின் பிரச்சனையை உதாரணமாக எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். சாத்தியமான அனைத்து சேர்க்கைகளையும் முயற்சி செய்வதன் மூலமும், கணக்கீட்டு ரீதியாக சாத்தியமில்லாததால் சிறந்த ஒன்றை தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலமும் இந்த சிக்கலை தீர்க்க முடியாது. ஒரு விநியோக வலைப்பின்னலை உருவாக்க ஒரு அருகாமை தீர்வை கண்டுபிடிப்பதற்கு ஹியூரிஸ்டிக்ஸ் பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, *SCM* கொள்முதல் திட்டம் *matrum* பொருட்கள் விநியோகத்தில் ஒரு நிறுவனத்திற்கு உதவுகிறது.

13.5 உலகளாவிய தகவல் தொழில்நுட்ப மேலாண்மை

MIS வியாபாரத்தின் அளவு மற்றும் தன்மையைப் பொருட்படுத்தாமல், கிட்டத்தட்ட அனைத்து வகையான நிறுவனங்களிலும் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. *MIS* பாரம்பரிய மின்னணு தரவு செயலாக்க *(EDP)* அமைப்புகளிலிருந்து மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் *(ERP, CRM, SCM* போன்ற நிறுவன தகவல் அமைப்புகள்) வரை உருவானது. *IS / IT* இல் பல முன்னேற்றங்கள் தகவல் அமைப்புகளின் பாத்திரத்தில் ஒரு அடிப்படை மாற்றத்திற்கு வழிவகுத்தன. ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளபடி, தகவல் அமைப்புகள் இன்று ஒரு வியாபார அமைப்பிற்கான மூன்று முக்கிய பாத்திரங்களை வகிக்கின்றன. அவர்கள் ஒரு நிறுவனத்தின் வணிக செயல்முறைகளை, மேலாளர்களால் முடிவெடுக்கும் மற்றும் போட்டித்திறன் நன்மைகளை பெறுவதற்கான ஒரு நிறுவனத்தின் உத்திகளை ஆதரிக்கிறது.

குறிப்புகள்

MIS நிறுவனம் நிறுவனங்களை வணிக ரீதியாக மாற்றியமைத்ததுடன், அவர்களின் செயல்திறனை அதிகரித்துள்ளது. இன்று, இணைய அடிப்படையிலான மற்றும் இணைய இயக்க அமைப்புகள் மற்றும் உலகளாவிய மின் வர்த்தகம் மற்றும் மின் வணிகம் அமைப்புகள் ஒரு வியாபார அமைப்பின் செயல்பாடு மற்றும் நிர்வாகத்தில் மிகவும் பொதுவானதாகி வருகின்றன. தகவல் பரிமாற்றங்கள் வணிக நடவடிக்கைகளை தானியங்குபடுத்துதல், வழக்கமான நடவடிக்கைகளை ஒழுங்கமைத்தல் மற்றும் நிறுவனங்கள் விரைவான மற்றும் நன்கு அறியப்பட்ட முடிவுகளை எடுக்க உதவுவதோடு, வாடிக்கையாளர்களுக்கும் சப்ளையர்களுக்கும் சிறந்த நெருங்கிய தொடர்புகளை வழங்க உதவுகிறது. இன்று, அமைப்புகள் ஒருங்கிணைந்த MIS அமைப்புகளை செயல்படுத்துகின்றன மற்றும் பழைய அல்லது மரபு முறைகளை மாற்றியமைக்கின்றன.

உலகளாவிய ரீதியில் வியாபாரத்தை பாதிக்கும் வகையில் MIS இன் பங்கை புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கலாம்.

(i) செயல்பாட்டு பகுதிகள் ஒருங்கிணைத்தல்

ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் ஒரு வணிக நிறுவனத்தின் பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகளை ஒருங்கிணைப்பதில் மிக முக்கியமான பங்கு வகிக்கின்றன. ஏனெனில் ஈஆர்பி போன்ற மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் ஒரு பொதுவான தரவுத்தளத்தின் வடிவமைப்பில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன, ஏனெனில் ஈஆர்பி போன்ற மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் ஒரு பொதுவான தரவுத்தளத்தின் வடிவமைப்பில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அனைத்து செயல்பாட்டு பகுதிகளுக்கு பொதுவான இடைமுகமும், அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை அல்லது நடவடிக்கைகளை தானாகவே தரவை மேம்படுத்த முடியும். உதாரணமாக, ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு வரிசையை அமைக்கும் போது, ஒழுங்கு முறை (ஆன்லைனில் அல்லது ஆஃப்லைனில்) நுழைந்தால், பல துறைகள் அல்லது சரக்கு மேலாண்மை போன்ற செயல்பாட்டுப் பகுதிகள் முழுவதும் பல செயல்களைத் தூண்டுகிறது; அதாவது உற்பத்தி திட்டமிடல்; நிதி; மார்க்கெட்டிங் மற்றும் பல. விவரங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன, உற்பத்தி அட்டவணை திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, சரக்கு நிலை சரிபார்க்கப்பட்டது; பங்குகளில் கிடைக்காவிட்டால் பொருட்களை ஆர்டர் செய்யப்படும்; மற்றும் ஆர்டர் செய்யப்பட்ட உருப்படியை வழங்குவதற்கான வாய்ப்பு தேதி பற்றி வாடிக்கையாளர் தகவல் தரப்படும். இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் தானாகவே எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு தரவு புதுப்பித்தல் உடனடியாக நடக்கும். பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகளை ஒருங்கிணைப்பதில் ERP யின் பங்கு, நிறுவனத்தில் மேம்பட்ட அக்கறைக்கு இட்டுச்செல்கிறது, இதனால் நிறுவனங்களில் நல்ல முடிவெடுக்கும் மற்றும் சிக்கல் தீர்க்கும் திறன் உள்ளது. இது, இதையொட்டி, குறைந்த முன்னணி நேரம் (ஒழுங்கு வைப்பது மற்றும் அதைப் பெறுதல் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் முடிந்த நேரம்); குறைந்த சுழற்சிக்கல் நேரம் (ஒரு ஒழுங்கு மற்றும் தயாரிப்புகளின் விநியோகத்தை இடையில் உள்ள நேரம்); வளங்களை திறமையாக பயன்படுத்துதல்; தயாரிப்புகளின் நேர விநியோகத்தில்; வெளிப்படைத்தன்மை; மற்றும் ஒட்டுமொத்த வாடிக்கையாளர் திருப்தி ஆகியவற்றிக்கு வழிவகுக்கிறது.

(ii) வணிக செயல்முறைகளை மறுசீரமைத்தல்

EPR அமைப்புகள் போன்ற மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் செயல்முறை சார்ந்தவை மற்றும் EPR முறைமைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான முன்-தேவைகளில் ஒன்று வணிக செயல்முறை மறு பொறியியல் (BPR) ஆகும். ERP அமைப்பு நிறுவனங்கள் நிறுவனங்களை மறு-பொறியியலாளர்களுக்கு நிர்பந்திக்கின்றன அல்லது அவற்றின் வழக்கத்திற்கு மாறான செயல்பாடு சார்ந்த வணிக செயல்முறைகளை மறுவடிவமைக்கின்றன. முறைமையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு நிறுவனங்கள் ஈஆர்பி அடிப்படையிலான செயல்முறைகளை ஏற்க வேண்டும் அல்லது ஈஆர்பி முறைமையை மாற்ற வேண்டும். EPR அமைப்புகள் தொழிற்துறையின் சிறந்த நடைமுறைகளை அடிப்படையாக வடிவமைத்து

உருவாக்கியிருப்பதால், இது பொதுவாக *EPR* செயல்முறைகளை பின்பற்ற பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

(iii) அமைப்புகள் மற்றும் நடைமுறைகளின் தரமதிப்பீடு

குறிப்புகள்

ஒரு ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறையை அடிப்படையாகக் கொண்ட மிக உயர்ந்த ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள், நிறுவன அமைப்புமுறைகளில் தரப்படுத்தப்பட்ட அமைப்புகள் மற்றும் நடைமுறைகளை பின்பற்ற ஒரு நிறுவனத்தை செயல்படுத்துகிறது. இது முழு அமைப்பிலும் நிலைத்தன்மையைக் கொண்டுவருகிறது. இது நிறுவனங்களுக்கு மிக முக்கியமானது, இது மற்ற நிறுவனத்தை வாங்கியது அல்லது வேறு சில நிறுவனங்களுடன் ஒன்றிணைந்தது. *ERP* கையகப்படுத்துதல் அல்லது இணைந்த பிறகு புதிய நிறுவனம் முழுவதும் அதே தகவல் அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் இதே போன்ற நடைமுறைகளை பின்பற்றுகிறது என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.

(iv) நெட்வொர்க் செய்யப்பட்ட வணிகம்

இன்றைய தினம் மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகளின் ஒருங்கிணைப்பு, சப்ளைசங்கிலி மேலாண்மை *(SCM)* அமைப்பு, வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை *(CRM)* அமைப்பு, போன்ற நிறுவனத்தின் வணிகப் கூட்டாளர்களுடன் நெட்வொர்க்கிற்கு வழிவகுக்கும் ஒரு நிறுவனத்தின் எல்லைகளுக்கு அப்பாற்பட்டது; வாடிக்கையாளர் உறவு மேலாண்மை *(CRM)* அமைப்பு, முதலியன. இந்த நெட்வொர்க் நிறுவனங்களின் கூட்டாளர்கள், கொள்முதல் ஆணை, விற்பனை ஒழுங்கு, பொருள் பற்றுதல், பில்லிங் போன்ற பல்வேறு வியாபார ஆவணங்களை பரிமாற்ற உதவுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

5. *EDI* இன் பொருள் என்ன, அது எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது?
6. விநியோக சங்கிலி மேலாண்மையின் முக்கியத்துவம் பற்றி சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.

13.6 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. தரவு என்பது ஒரு பொருளைப் பற்றிய சில குணங்கள் அல்லது பண்புகளின் அறிகுறிகள் அல்லது சீரற்ற அளவீடுகள், ஒழுங்கமைக்கப்படாத சேகரிப்பு ஆகும், இது அகரவரிசை, எண்ணியல், எண்ணெழுத்து, குரல், படம், உரை அல்லது வேறு வடிவத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
2. தகவல் ஒரு முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்பாகும். எனவே, தகவல் சேகரிக்கப்பட்ட, பதப்படுத்தப்பட்ட, தர்க்கரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட தரவு என வரையறுக்கப்படுகிறது.
3. தகவலை பெறுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருள் தரவு ஆகும். அது உள் மற்றும் வெளிப்புற பல ஆதாரங்களில் இருந்து பெறப்பட்டது. ஆராய்ச்சியாளர் முதல் முறையாக தரவு சேகரிக்கப்பட்டால், இது முதன்மை தரவு என அழைக்கப்படுகிறது, இது பதிலளிப்பாளரிடமிருந்து நேரடியாக சேகரிக்கப்படலாம். இருப்பினும், மற்ற ஆதாரங்களில் இருந்து ஆய்வாளரால் கடன் பெறப்பட்டால், இது இரண்டாம் நிலை தரவு என குறிப்பிடப்படுகிறது.
4. முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு தேவையான மூன்று வகையான தகவல்கள், மூலோபாய-நிலை தகவல், தந்திரோபாய-நிலை தகவல் மற்றும் செயல்பாட்டு-நிலைத் தகவல் ஆகியவை அடங்கும்.
5. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் *(EDI)* என்பது கணினி அமைப்புகளின் ஊடாக இரண்டு அமைப்புகளுக்கு இடையே தொடர்புகொள்வதற்கான நடைமுறையாகும். நிலையான அமைப்புகளில் வணிக ஆவணங்களைப் பயன்படுத்தி பரிமாற்றப்பட்ட தகவலை இரண்டு அமைப்புகளை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கு இது அனுமதிக்கிறது.

6. விநியோகச் சங்கிலி மேலாண்மை என்பது, திட்டத்தின் உள்ளடக்கம், கட்டுப்பாட்டு மற்றும் தயாரிப்புகளின் ஓட்டம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பரந்த அளவிலான நடவடிக்கைகள் ஆகும், இது மூலப்பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்தியை இறுதி வாடிக்கையாளருக்கு விநியோகம் செய்வதன் மூலம் பெறப்படும். விநியோகச் சங்கிலி தொடர்பான தகவல்களை நிர்வகிக்க சந்தையில் கிடைக்கக்கூடிய மென்பொருள் உள்ளது.

குறிப்புகள்

13.7 சுருக்கவுரை

- *MIS* என்பது மேலாண்மைக்கு தகவல்களை வழங்கும் ஒரு அமைப்பு. ஒரு வணிக நிறுவனத்தின் அமைப்பை நிறுவுதல், இயங்குதல், உயிர் மற்றும் செழிப்பு ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தகவல், ஒரு போட்டி முனையைப் பெறவும், தக்க வைத்துக் கொள்ளவும், ஒரு வெற்றியாளரை வெளிப்படுத்தும் ஒரு நிறுவனத்தை செயல்படுத்துகிறது.
- தரவுஎன்பதுஒருபொருளைக்குறிக்கும்சிலகுணங்கள்அல்லதுபண்புகளின் அறிகுறிகள் அல்லது சீரற்ற அளவீடுகள், ஒழுங்கமைக்கப்படாத சேகரிப்பு, அகரவரிசை, எண்ணியல், எண்ணெழுத்து, குரல், படம், உரை அல்லது வேறு வடிவத்தில் பதிவு செய்யப்படுகிறது.
- தகவல், மறுபுறம், ஒரு முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்பு போன்றது. எனவே, தகவல், முடிவெடுக்கப்பட்ட தயாரிப்பாளர்களால் சேகரிக்கப்பட்ட, பதப்படுத்தப்பட்ட, தர்க்கரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட தரவு என வரையறுக்கப்படுகிறது.
- தகவல் தொடர்புடையதாக மட்டும் இல்லை, தகவல் தரத்தின் தரத்தை பொறுத்து முடிவெடுக்கும் தரத்தை முடிவு செய்வது முடிவெடுப்பவர் கடினமாகும்.
- தரவு, தகவல்கள் பெறுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருள் ஆகும். அது உள் மற்றும் வெளிப்புற பல ஆதாரங்களில் இருந்து பெறப்பட்டது. ஆராய்ச்சியாளரால் முதல் முறையாக தரவு சேகரிக்கப்பட்டால், இது முதன்மை தரவு எனப்படுகிறது. இருப்பினும், மற்ற ஆதாரங்களில் இருந்து ஆராய்ச்சியாளர் கடன் வாங்கியிருந்தால், அது இரண்டாம் நிலை தரவுகளாக குறிப்பிடப்படுகிறது.
- முடிவெடுக்கும் செயல்முறைக்கு தேவையான மூன்று வகையான தகவல்கள் உள்ளன. அவை மூலோபாய-நிலை தகவல், தந்திரோபாய-நிலை தகவல், செயல்பாட்டு-நிலை தகவல்.
- மூலோபாய முடிவெடுப்பதற்கு, ஒரு மூலோபாய தகவல் தேவை, இது முழுமையான, கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் வெளிப்புற சூழலில் இருந்து பெரிதும் ஈர்க்கிறது. வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்கள், போட்டி, நுகர்வோர் முன்னுரிமைகள், சமூக-பொருளாதார-அரசியல் மாற்றங்கள் போன்ற எதிர்காலத்திற்கான உள்ளீடுகளுக்கு இது தேவைப்படுகிறது, இந்த உள்ளீடுகள் நீண்ட கால திட்டமிடலுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- நடுத்தர மேலாண்மை, வரவு செலவு திட்டம், கணிப்புக்கள், பகுப்பாய்வு, பணம் / நிதி ஓட்டங்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் நடுத்தர / குறுகியகால திட்டமிடலுக்கு தந்திரோபாய தகவல்கள் பயன்படுத்தப்படும், இது தந்திரோபாய தகவலின் ஒரு பகுதியாகும்.
- செயல்பாட்டுத் தகவல் முக்கியமாக நிறுவனத்தில் நடப்பு நிகழ்வுகள் சம்பந்தமாக உள்ளது மற்றும் முக்கியமாக உள் ஆதாரங்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது.
- தகவல் காலநிலை, நாணயம், காலவரையறை அல்லது அதிர்வெண், பொருத்தமான, முழுமையான, புரிந்துகொள்ளுதல், சரிபார்ப்பு, முதிர்ச்சி மற்றும் செலவு-செயல்திறன் போன்ற சில அடிப்படை பண்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.
- மையப்படுத்தப்பட்ட *IS* கட்டமைப்பு ஒரு மைய சேவையகத்தின் கணினி வளங்கள், நிர்வாகம் மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவற்றை

நிறுவுவதற்கு உதவுகிறது. அனைத்து வழங்கி கூறுகளும் அதே புரவலரில் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

- பரவலாக்கப்பட்ட IS அமைப்பில், அனைத்து கணினி தகவல்களும் நெட்வொர்க்கில் உள்ள எல்லா தளங்களுக்கும் தொடர்ந்து பிரதிபலிப்பவை. அதாவது, அமைப்பு எந்தவொரு தோல்வியாக இருக்கக்கூடாது என்பதாகும். விநியோகிக்கப்பட்ட IS கட்டமைப்பில், சேவையக கூறுகளில் ஏதேனும் அல்லது எல்லாவற்றையும் அர்ப்பணித்த புரவலர்களில் நிறுவப்படும்.
- மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDL) விநியோகம் மற்றும் கொள்முதல் முறைகளை நிர்வகிப்பதற்கான பாரம்பரியமான தொடர்பு வடிவங்களுக்கு பதிலாக. கணினி அமைப்புகளின் வழியாக இரண்டு அமைப்புகளுக்கு இடையே தொடர்பு கொள்ளும் திறன் மற்றும் நடைமுறை ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது.
- EDI பல்வேறு அமைப்புகளுக்கு இடையே பயனுள்ள, விரைவான மற்றும் நம்பகமான தகவலை அனுமதிக்கிறது. இறுக்கமான, முன்கூட்டியே வடிவமைக்கப்பட்ட ஆவணங்களுடன், மிகவும் கட்டமைக்கப்பட்ட செய்தி தொடர்பு அமைப்பு உள்ளது.
- EDI இன் முக்கிய நன்மை, விநியோக சங்கிலியில் உள்ள பல்வேறு நிறுவனங்களுக்கு இடையில் தரவு வேகமாக, பிழை இல்லாத மற்றும் நம்பகமான பரிமாற்றத்தை வழங்குகிறது.
- ஒரு நிறுவனம் சந்தை தேவைகளை மற்றும் நீண்ட, இடைநிலை மற்றும் குறுகிய கால வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும். இந்த கணிப்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு, சரியான முறையில் ஆர்டர் வழங்கப்பட வேண்டும், உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகள் ஒன்றாக விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை என குறிப்பிடப்படுகிறது.
- தகவல் பரிமாற்றங்கள், வணிக நடவடிக்கைகளை தானியங்குபடுத்துதல், வழக்கமான நடவடிக்கைகளை ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் நிறுவனங்கள் விரைவான மற்றும் நன்கு அறியப்பட்ட முடிவுகளை எடுக்க உதவுவதோடு, வாடிக்கையாளர்களுக்கும் சப்ளையர்களுக்கும் சிறந்த நெருங்கிய தொடர்புகளை வழங்க உதவுகிறது. பங்கு பார்வையில், ஒருங்கிணைந்த MIS பங்கை வகிக்கமுடியும்; நிறுவனங்கள் தங்கள் பழைய அல்லது மரபு முறைகளை மாற்றும் இந்த அமைப்புகள் செயல்படுத்துகின்றன.
- ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் ஒரு வணிக நிறுவனத்தின் பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகளை ஒருங்கிணைப்பதில் மிக முக்கியமான பங்கு வகிக்கின்றன.
- EPR அமைப்புகள் போன்ற மிகவும் ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள் செயல்முறை சார்ந்தவை மற்றும் EPR முறைமைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான முன்-தேவைகளில் ஒன்று வணிக செயல்முறை மறு பொறியியல் (BPR) ஆகும்.
- ஒரு ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறையை அடிப்படையாகக் கொண்ட மிக உயர்ந்த ஒருங்கிணைந்த தகவல் அமைப்புகள், நிறுவன அமைப்புமுறைகளில் தரப்படுத்தப்பட்ட அமைப்புகள் மற்றும் நடைமுறைகளை பின்பற்ற ஒரு நிறுவனத்தை செயல்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

1.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **ஹியூரிக்ஸ்டிக்ஸ்:** இது ஒரு நடைமுறை முறையைப் பயன்படுத்துகின்ற சிக்கல் தீர்க்கும் அல்லது சுய-கண்டுபிடிப்புக்கான ஒரு அணுகுமுறையை குறிக்கிறது, இது உகந்த, சரியான, தர்க்கரீதியான அல்லது அறிவார்ந்ததாக இருக்க உத்தரவாதம் அளிக்கப்படாது, ஆனால் ஒரு உடனடி இலக்கை அடைவதற்கு போதுமானதாக இருக்கிறது.

- **மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்:** இது மனித தலையீடு தேவையில்லாமலே, தரப்படுத்தப்பட்ட செய்தி வடிவமைப்பால் ஒரு கணினியிலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு தரவை மாற்றுவதை குறிக்கிறது.
- **விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை:** இது சரக்குகள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்தை நிர்வகிப்பதோடு, மூலப் பொருட்களை இறுதி தயாரிப்புகளாக மாற்றும் அனைத்து செயல்முறைகளையும் உள்ளடக்கியது.
- **சுருக்கம்:** இது எழுத்து அல்லது பேச்சு வார்த்தைகளை சரியாக மற்றும் சுருக்கமாக பயன்படுத்துவதை குறிக்கிறது.

13.9 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. தரவு எப்படி தகவலாக செயலாக்கப்படுகிறது?
2. முடிவெடுப்பவர்களுக்கு தகவல் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?
3. முடிவெடுக்கும் செயல்முறையில் மூலோபாய-நிலை தகவல் என்ன?
4. திட்டமிடல் தகவல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுத் தகவலுக்கு இடையே வித்தியாசம் என்ன?
5. மையப்படுத்தப்பட்ட IS கட்டமைப்பைச் சுருக்கமாக விளக்கவும்.

நெடு வினா விடைகள்

1. முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகள் ஏன் முக்கியமானவை?
2. தகவல் தரத்தை பாதிக்கும் பல்வேறு பண்புகளை விவரிக்கவும்.
3. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (EDI) தின் நன்மைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
4. உலகளவில் வணிகத்தில் MIS இன் முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவாதிக்கவும்.

13.10 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers. Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge. Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill. Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press. McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates. Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.

அலகு 14 பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சவால்கள்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

14.0 அறிமுகம்
14.1 நோக்கங்கள்
14.2 ஆன்லைன் செயல்பாடுகளின் ஆபத்து: சேவை ஏமாற்றுதல் மற்றும் மறுப்பு
14.2.1 வெளியாட்களிடமிருந்து தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்களின் வகைகள்
14.2.2 சம்பவம் பதில்
14.2.3 சில தாக்குதல் உத்திகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்
14.3 IS கட்டுப்பாடுகள் - வசதி கட்டுப்பாடு மற்றும் நடைமுறை கட்டுப்பாடு
14.4 தகவல் சமூகத்தில் சமூக மற்றும் நெறிமுறை சிக்கல்களை நிர்வகித்தல்
14.4.1 IS நிபுணர்களுக்கான நெறிமுறைகள்
14.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்
14.6 சுருக்கவுரை
14.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
14.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
14.9 மேலும் படிக்க

14.0 அறிமுகம்

ஒரு நிறுவனத்தில் சிக்கலான தகவல் மற்றும் தொடர்பு தொழில்நுட்பங்களை நிர்வகித்தல் என்பது எளிதான பணி அல்ல. இது வலுவான IT பாதுகாப்பு கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை செயல்படுத்த வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகலில் இருந்து தகவலை நிர்வகிக்கும் மற்றும் பாதுகாப்பதில் நிறுவனங்கள் பல சவால்களை சந்திக்கின்றன.

வணிக அமைப்புகளால் எதிர்கொள்ளப்பட்ட IT இன் பாதுகாப்பு மற்றும் நெறிமுறை சவால்களைப் பற்றி அனைத்துமே இந்த அலகில் உள்ளது. இது போன்ற சவால்கள், தீங்கிழைக்கும் வெளிப்புற அச்சுறுத்தல்களிலிருந்து சிக்கலான தகவல் மற்றும் தொடர்பு தொழில்நுட்பங்களின் மேலாண்மை மட்டத்தில் நிறுவனங்கள் எதிர்கொள்ளும் சிக்கல்களைக் குறிக்கின்றன. பாதுகாப்பு சம்பவங்களைத் தடுக்க பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதை பற்றி இந்த அலகு விவாதிக்கிறது. நீங்கள் வெளியீட்டாளர்களிடமிருந்து தகவல் பாதுகாப்புத் தாக்குதல்களைப் பற்றியும், ஆன்லைன் ஆபரேஷன்களுக்கு ஆபத்து, சேவையின் மறுப்பு (DoS) மற்றும் ஏமாற்றுதல் ஆகியவற்றையும் கற்றுக்கொள்வீர்கள். கூடுதலாக, தகவல் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாடுகள், வசதிக் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் நடைமுறை கட்டுப்பாடு மற்றும் நன்னெறி நிபுணர்களைப் போன்ற தலைப்புகளும் இந்த அலகில் கணக்கில் எடுத்து கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

14.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- பாதுகாப்பு சம்பவங்களைத் தடுக்க பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்
- வெளியாட்களிடமிருந்து தகவல் பாதுகாப்புத் தாக்குதல்களை வகைப்படுத்துதல்
- ஆன்லைனில் செயல்படும், DoS மற்றும் ஏமாற்றுதல் போன்ற அபாயத்தை ஆராயுங்கள்

- தகவல் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாடுகள்- வசதிகள் கட்டுப்பாடு மற்றும் செயல்முறை கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை விவரியுங்கள்.
- தகவல் சமுதாயத்தில் சமூக மற்றும் நெறிமுறை சிக்கல்களை நிர்வகித்தல்
- தகவல் பாதுகாப்பு *(IS)* நிபுணர்களுக்கான நெறிமுறைகளை புரிந்து கொள்ளுங்கள்

குறிப்புகள்

14.2 ஆன்லைன் செயல்பாடுகளின் ஆபத்து: சேவை ஏமாற்றுதல் மற்றும் மறுப்பு

இந்த பிரிவில், நாம் உள்வரும் மற்றும் வெளியீட்டாளர்களிடமிருந்தும், அத்தகைய அச்சுறுத்தல்கள் மற்றும் பாதிப்புகளை நிர்வகிப்பதற்கான வழிகளிலும் இருந்து தகவல் அமைப்புகளின் அச்சுறுத்தல்கள் மற்றும் பாதிப்புகளைப் பற்றி விவாதிக்கப் போகிறோம்.

உள்ளிருந்து தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்கள்

இது இப்போது தகவல் பாதுகாப்புக் குழுவில் உள்வாங்கப்பட்ட ஒரு உண்மை *(நிறுவனங்களின் தகவல் அமைப்புகள்க்கு அணுகலுடன் உள்ள மக்கள்)* அமைப்புக்குள் உள்ள தகவல் பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல்களில் *(தில்சன் 1999, விட்மேன் 2003)* மிகப்பெரிய ஒன்றாகும் *(மதிப்பீடுகள் அனைத்து பாதுகாப்பு சம்பவங்களின் பாதி முதல் மூன்று-நான்கில் இருந்து வேறுபடுகின்றன).* இத்தகைய சம்பவங்கள் ஏராளமானவை கவனிக்கப்படாதவை என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு *(ஹோஃபர் மற்றும் ஸ்ட்ராப் 1989)* இந்த எண்ணிக்கைகள் மிகவும் அதிகமாக இருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. ஆகவே பாதுகாப்பு சம்பவங்களைத் தடுக்க சிறப்பு நடவடிக்கைகள் ஒரு காக்டெய்ல் பரிந்துரைக்கின்றன. இந்த நடவடிக்கைகள் இரண்டு பரந்த பிரிவுகளின் கீழ் வருகின்றன:

1. அணுகல் மற்றும் பிற பாதுகாப்புக் கொள்கைகள், பயன்பாட்டு வழிகாட்டுதல்கள், பாதுகாப்பு கல்வி, பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு *(SETA)* திட்டங்கள் ஆகியவற்றை நடைமுறை அல்லது வணிக கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் வரையறுக்கிறது..
2. தொழில்நுட்ப நடவடிக்கைகளானது அங்கீகார நடவடிக்கைகள், கண்காணிப்பு நுட்பங்கள், கருவிகள் மற்றும் வடிகட்டுதல் வழிமுறைகள் ஆகியவை அடங்கும்.

வெளியாட்களிடமிருந்து தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்களின் வகைகள்

தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்கள் பல்வேறு வகையாக இருக்க முடியும். நவீன தாக்குதல்கள் மற்றும் உத்திகள் ஆகியவை அமைப்புமுறையின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு தேவைப்படுவதைக் கண்டறிவது மற்றும் நிறுத்த கடினமாக உள்ளது. ஒரு பாதுகாப்பு அமைப்பின் நோக்கமானது தாக்குபவர் கணினியை அணுகுவதைத் தடுத்து நிறுத்துவதற்காக உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது ஆகையால் இது முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. தாக்குதல்களின் முக்கிய வகைகள் பின்வருமாறு:

(a) ஹேக்கிங்

இது கணினி அணுகலை அனுமதிக்கும் இல்லாமல் ஒரு அணுகல் மற்றும் கணினியில் என்ன செய்ய முடியும் என்பதை பார்க்க அனுமதி இல்லை. ஹேக்கர்கள் முக்கியமாக மூன்று வெவ்வேறு வகைகளாகும்.

- **நெறிமுறை ஹேக்கர்கள்:** ஹேக்கர் கணினியை ஊடுருவ முடிந்த பிறகு ஹேக்கர் தனது நுழைவின் பற்றி கணினி நிர்வாகிக்கு தெரியப்படுத்துவதன் மூலம் கணினியின் பலவீனத்தை அவருக்கு தெரியப்படுத்துவது நெறிமுறை ஹேக்கிங் மற்றும் ஹேக்கிங் ஆசாரம் ஆகியவை கோரிக்கிறது. இந்த வகையான ஹேக்கிங் உண்மையில் நிறுவனம் அதன் பாதுகாப்பு கருவியை மேம்படுத்த உதவுகிறது.
- **கிராக்கர்ஸ்:** இவை தீங்கிழைக்கும் ஹேக்கர்கள். அவர்கள் ஒரு முறை உள்ளே வந்தால், அவர்கள் மதிப்புமிக்க சொத்துக்களை அழிக்கிறார்கள். அவர்களது குறிக்கோள், முடிந்தவரை கணினிக்கு அதிக

சேதத்தை ஏற்படுத்துவது. இந்தத் தாக்குதல்கள் நிறுவனத்தின் தகவல் சொத்துக்களுக்கு பெரிய அளவிலான சேதத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய சாத்தியக்கூறு இருப்பதால் அவை அஞ்சப்படுகிறது.

- **ப்ரீக்ஸ்:** இவை நிறுவனங்களின் தொலைபேசி அமைப்புகளில் ஹேக் செய்யும் மக்களாக இருக்கின்றன, இதனால் அவர்கள் நிறுவனத்தின் இழப்பில் அழைப்புகள் செய்யலாம்.

குறிப்புகள்

இருப்பினும் ஒவ்வொரு ஹேக்கிங் சம்பவம், ஒவ்வொரு சம்பவத்திலும் ஒவ்வொரு ஹேக்கருக்கும் ஒரு வித்தியாசமானதாக இருக்கலாம், ஏனெனில் ஒரு கணினியின் பாதிப்புகளைத் தீர்ப்பதற்கு ஒரு வித்தியாசமான தந்திரம் முயற்சிக்கிறது. இப்போதெல்லாம் பெரும்பாலான அமைப்புகள் இணையத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன, பெரும்பாலான ஹேக்கிங் சம்பவங்கள், நிறுவன கணினி அமைப்புகளில் அணுகவும், பின்னர் கணினிக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும் வலை அடிப்படையிலான ஹேக்கர்களிடமிருந்து நிகழ்கின்றன. பெரும்பாலான ஹேக்கிங் சம்பவங்கள் ஒரு வழக்கமான வடிவம் அல்லது முறையை பின்பற்றுகின்றன:

புலனாய்வு -ஒரு முழு அளவிலான தாக்குதலில் இறங்குவதற்கு முன்னர் ஹேக்கர் ஒரு கணினியை பாதுகாக்கும் கவுன்ட்டரைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சிக்கிறார். அவர் நடவடிக்கைக்கு குதித்து முன் தண்ணீரை சோதிக்கிறது. இந்த கட்டத்தில், அவர் பொதுவாக அமைப்பு (மற்றும் / அல்லது வலைப்பின்னல்), அதன் பாதிப்புகள், கணினியில் சேமிக்கப்பட்ட முக்கியமான தகவல், முக்கிய ஊழியர் தகவல், அமைப்பு மற்றும் நிறுவனம் பற்றிய பொது தகவல், நிறுவனத்தின் வாடிக்கையாளர்கள் பற்றிய தகவலை சேகரிக்க முயற்சிக்கிறார்கள். இது செயலற்ற கண்காணிப்பு. இந்த கட்டத்திற்குப் பிறகு, ஹேக்கர் *DNS* தகவல், ஐபி முகவரிகள், பிங் ஸ்வீப்ஸ், *SNMP* பிணைய ஸ்கேன் மற்றும் பதாகையை வாட்டி எடுக்கும் போன்ற மற்ற தாக்குதல்களை மேற்கொள்கிறார், இதில் சுறுசுறுப்பான கண்காணிப்புக்கு நகரும்.

பாதிப்புத்திறன் ஸ்கேனிங் - கண்காணிப்புக் கட்டத்திற்குப் பின், ஹேக்கர், ஸ்கேனிங் மேடைக்கு நகர்த்துகிறார், அதில் அவர் கணினியின் சுற்றளவு பாதுகாப்பின் பாதிப்புகளுக்குத் தோற்றமளிக்கிறார். ஆபத்துகளை சோதிப்பதற்காக நிறுவனத்தின் ரவுட்டர்கள் மற்றும் ஃபயர்வால்களை அவர் ஸ்கேன் செய்கிறார்.

அணுகல் பெறுதல் / பாதுகாத்தல் -ஸ்கேனிங் மேடைக்கு பிறகு, அணுகல் பெறுவதற்கான கட்டத்தில் அவர் நகருகிறார், நிறுவனத்தின் பாதுகாப்பு அமைப்பில் ஏதேனும் பாதிப்பு ஏற்பட்டப் பிறகு இங்கே அவர் நிறுவனத்தின் அமைப்பை அணுகுகிறார். இது நிறுவனத்தின் சேவையகம் அல்லது வலையமைப்பு செய்யப்பட்ட கணினியின் இயங்கு முறைமை மூலம், ஒரு பயன்பாடு (கணினியில் நடப்பட்டது அல்லது ஹேக்கர் மூலம் அவரது கட்டளைகளில் பணிபுரியும் வகையில் சரிசெய்யப்படும் / பொருத்தமான கோப்பு), அல்லது நிறுவனத்தின் நெட்வொர்க்கில் எந்த பிணைய சாதனங்களுடனும் நடக்கும்.

அணுகலை பராமரிப்பது-நிறுவனத்தின் அமைப்பிற்கு அணுகல் கிடைத்தவுடன், ஹேக்கர் சாதாரணமாக அணுகலைத் தொடர விரும்புகிறார். இது நிறுவனத்தின் ஏற்கனவே சமரசப்படுத்தப்பட்ட சேவையில் தனிப்பயன்-கட்டப்பட்ட விண்ணப்பத்தை நடப்பதன் மூலம் நிர்வகிக்கிறது. இந்த மூலோபாயம் ஹேக்கர் கணினியில் உள்ளிட்டு வெளியேற உதவுகிறது. எனவே, ஹேக்கர் நிறுவனத்தின் அமைப்பில் முழுமையான கட்டுப்பாட்டைக் கொண்டிருக்க முடியும். விண்ணப்பங்களைப் பதிவேற்றுவதற்கும், பயன்பாடுகளை மாற்றுவதற்கும், யாருடைய அறிவு இல்லாமல் தரவுகளை மாற்றவும், தரவை திருடவும், கணினிக்கு பரவலான சேதத்தை ஏற்படுத்தும். இந்த கட்டத்தில், ஹேக்கர் நிறுவனத்தின் தகவல் சொத்துக்களை மதிப்பிடுகிறார், மேலும் அவரது நோக்கங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு, அவரது முயற்சிகளிலிருந்து இலாபம் பெறும் ஒரு திட்டத்துடன் செல்கிறார். எந்தவொரு சேதத்தையும் ஏற்படுத்தாமல் அணுகலை பராமரிக்கவும், தகவலை திருடவும்,

வெளியில் விற்கவும், நிறுவனத்தின் தரவை மாற்றுவதிலிருந்து இலாபத்தை அல்லது வெறுமனே நிறுவனத்தை அச்சுறுத்துவதற்கு அவர் விரும்புகிறார்.

தடங்களை மறைத்தல்-ஹேக்கர் நிறுவனத்தின் அமைப்பில் தனது அணுகலை செயல்படுத்தியவுடன், அவர்தனது நுழைதல் மற்றும் வெளியேருதல் ஆகியவற்றின் எந்த தடங்களையும் மறைக்க விரும்புகிறார். தணிக்கை கோப்புகள் மற்றும் பதிவு கோப்புகளில் இருந்து அவரின் அணுகல் சான்றுகளை தக்கவைத்துக்கொள்வதன் மூலம் இது நிர்வகிக்கிறது. இதனால், கணினி நிர்வாகிகள் ஹேக்கரின் அணுகல் குறித்து கவனமாக இருக்கிறார்கள்.

குறிப்புகள்

(b) சேவையின் மறுப்பு (DOS)

இது மற்றொரு வடிவம்-பாதுகாப்புத் தாக்குதல் ஆகும், இதில் தாக்குதல் நிறுவனம் நிறுவனத்தின் சேவையகத்தை (அல்லது பிற வன்பொருள் ஆதாரங்கள்) அல்லது ISP இலிருந்து தொலைத்தொடர்பு வரிகளை மூழ்கடிக்கும். வழக்கமாக, டோஸ் தாக்குதல்கள் தாக்குதலில் ஈடுபடும் இயந்திரம் தனது கணினியிலிருந்து தாக்குதல் மற்றும் ஒரு நிறுவனத்தை அதன் வளங்களை (வன்பொருள் அல்லது டெலிகொம்) மிகைப்படுத்தி அதன் மூலம் முறையான பயனர்களுக்கான அமைப்புகளை மறுத்துவிடுவதன் மூலம் தாக்குகிறது. பிப்ரவரி 2000 முதல், இத்தகைய தாக்குதல்களுக்கான போக்கு மாறிவிட்டது. இப்போது தாக்குதல் நடத்துபவர்கள், டூஸைத் தாக்கும் பல முறைகளுக்கு தாக்குதலை பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த சேவையின் விநியோகிக்கப்பட்ட மறுப்பு என அழைக்கப்படுகிறது (DDoS). தாக்குபவர் ஜோம்பிஸை உருவாக்குகிது (இண்டர்நெட் மீதுள்ள தாக்குதல்களால் கட்டுப்படுத்தப்படும் பயன்பாட்டுக் குறியீடுகளை இயக்கும் இணையத்தில் இவை சமரசம் செய்யப்படுகின்றன). அவரது அறிவுறுத்தல்கள் DOS தாக்குதல்கள் ஒரே நேரத்தில் ஜோம்பிஸ் இருந்து ஒரு இலக்கு (சில நேரங்களில் பல பல்லாயிரக்கணக்கான) மீது தொடங்கப்படுகிறது. DDoS தாக்குதல்களை கட்டுப்படுத்த ஒரே வழி வலையமைப்புக்குள் ஜோம்பிஸ் எண்ணிக்கையை கட்டுப்படுத்துவதாகும். இது ஒரு அமைப்பின் பாதுகாக்கப்படுவதற்கு எதிரான மிகவும் கடினமான தாக்குதல் வடிவங்களில் ஒன்றாகும்.

(c) தீங்கிழைக்கும் குறியீடு

இது மற்றொரு வடிவ பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தலாகும், இது ஒரு கணினியின் முக்கிய பகுதிகள் எட்டக்கூடிய குறியீடுகளின் துண்டுகளாக இருப்பதுடன், அதற்கு பெரும் சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தீங்கிழைக்கும் குறியீடுகளை விநியோகிக்க கூடிய எளிதான வடிவமானது மின்னஞ்சல்கள் மூலம் என்பதாகும். ஆகவே மின்னஞ்சல்களில் இணைப்புத் கோப்புகளைத் திறக்கும் முன் சரிபார்ப்பது ஒரு நல்ல யோசனை ஆகும். பல வகையான தீங்கிழைக்கும் குறியீடு உள்ளது:

- **வைரஸ்:** இது தீங்கிழைக்கும் குறியீடுகளில் மிகவும் பொதுவான வகை ஆகும். வைரஸ்கள் மேலும் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன. கோப்பு வைரஸ்கள் ஒரு கணினியின் கோப்புகளை பாதிக்கின்றன, பின்னர் ஒரு பயனர் ஒரு கோப்பை திறக்கும் அல்லது ஒரு கோப்பை அணுகும் போதும் அவைகள் பெருக்கி வளந்துவருகின்றன, எனவே ஒரு கணினியின் அனைத்து பகுதிகளுக்கும் பரவி, ஒரு கணினியில் உள்ள அனைத்து கோப்புகளையும் சேதப்படுத்தும். இத்தகைய கோப்பு வைரஸ்கள் வைரஸ் பயன்பாடுகளின் மிகவும் பொதுவான வடிவமாகும். பெரும்பாலான கோப்பு வைரஸ்கள் இயங்கக்கூடிய கோப்புகள் ஆகும். பிற வகையான வைரஸ்கள் இயக்க முறைமையின் மாஸ்டர் பூட் பதிவைத் தாக்குகின்றன இதனால் OS பயனற்றதாக மாற்றுகிறது. அலுவலக பயன்பாடுகள் பாதிக்கும் நுண் வைரஸ்களைப் போன்ற சில வைரஸ்கள் பயன்படுகின்றன.
- **வோர்ம்:** இது பிணையத்தை பாதிக்கும் தீங்கிழைக்கும் குறியீடு ஆகும். ஒரு பிணைத்தில் அவர்களை அவர்களே நகலெடுக்கக்கூடிய திறனைக் கொண்டுள்ளனர் மற்றும் ஒரு கணினியில் இருந்து மற்றொருவருக்கு மிக விரைவாக பரவுகிறார்கள். பல பிரபலமான தாக்குதல்கள் பதிவாகியுள்ளன.

- **ட்ரோஜன்:** இது தீங்கிழைக்கும் குறியீடுயின் ஒரு திருட்டுத்தனமான பதிப்பு ஆகும். இது மேற்பரப்பில் ஒரு நல்ல மற்றும் நம்பகமான குறியீடு போல தோன்றும் ஆனால் உண்மையில் ஒரு தீங்கிழைக்கும் குறியீடு ஆகும். ட்ரோஜான்களைத் தடுக்க எளிதான வழி நம்பகமற்ற இணைப்புகளைத் திறப்பது, பதிவிறக்கம் செய்வது மற்றிம் ஃப்ரீவரெரை பயன்படுத்துவது ஆகியவற்றை நிறுத்துவதாகும்.
- **லாஜிக் பாம்:** இந்த வகையான தீங்குவிளைவிக்கும் குறியீடு ஆனது ஒரு குறிப்பிட்ட தேதி மற்றும் நேரம் போன்ற ஒரு தூண்டுதலுக்காக ஒரு கணினியில் காத்திருக்கிறது. குறியீடு பொறுமையாக காத்திருக்கிறது மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட தரவு மற்றும் நேரம் வரை துரதிருஷ்டவசமாக செயல்படாது, அதன் காரணமாக தேதி மற்றும் நேரம் ஆகியவற்றின் காரணமாக, கணினி மற்றும் தரவு சேதமடைவதன் மூலம் இது ஒரு கலகத்தனமான முறையில் வேலை செய்யும்.

(d) சமூக பொறியியல்

இது ஒரு கணினியை தாக்குவதற்கான மற்றொரு வழியாகும். சமூக பொறியியல் என்பது பயனீட்டாளர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் போன்ற அவற்றின் முக்கியமான தகவல்களைப் பிரிப்பதற்காக ஏமாற்றக்கூடிய பயனர்களை ஏமாற்றுவதற்கான ஒரு நுட்பமாகும். சமூக தரவுத்தளமானது முக்கியமான தரவு அணுகலைப் பெற பின்வரும் மனித பண்புகளை பயன்படுத்துகிறது:

- அநேகமானவர்கள் நம்பகமற்றவர்கள் என்று கண்டறியாதவரி மற்றவர்களை நம்புவார்கள். தாக்குதல் மனிதனின் இயல்புக்கான குணாம்சத்தை சுரண்டிக்கொள்கிறது. உதாரணமாக, ஒரு வங்கியைப் போன்ற நம்பகமான அமைப்பு சார்பாக வெளிப்படையாக அழைக்கப்பட்ட எளிமையான அழைப்புகள், எங்கள் வங்கிக் கணக்குகளைப் பற்றி எத்தனையோ முக்கியமான தகவல்களை வெளிப்படுத்துகின்றன.
- தாக்குதலில் ஈடுபடும் பயம் மற்றொரு மனித குணமாகும். உதாரணமாக, உங்கள்வங்கிக்கணக்கின்சிறந்தபராமரிப்புக்காகஉங்கள்கடவுச்சொல்லை வழங்கும்படி கேட்டுக்கொள்வதற்கான எளிய மின்னஞ்சலானது, நீங்கள் உங்கள் கடவுச்சொல்லை வெளிப்படுத்தாவிட்டால், பராமரிப்பு சரியானதாக இருக்காது என உங்கள் மனதில் பயத்தை ஏற்படுத்தும் ஆகையால் சில நபர்கள் உண்மையில் தங்கள் கடவுச்சொல்லை வெளிப்படுத்திவிடுவார்கள்.
- குறுக்குவழிகளுக்கான விருப்பம், தாக்குதல் நடத்தும் மற்றொரு மனித குணம் தாக்குபவர் காண்பது. பெரும்பாலான மக்கள் கடவுச்சொற்களை புனைப்பெயர்கள் அல்லது பிறப்பு தேதிகள் அல்லது தங்கள் செல்லப்பிராணிகளின் பெயரை எளிதாக பறித்துக்கொள்ளலாம். எனவே, ஒரு திறமையான சமூக பொறியியலாளர் முக்கியமான தரவுகளை பெற முடியும் என்பதைக் காணலாம், இது அவரை கணினியை அணுகுவதற்கு மிகவும் சிரமப்படாமல் அணுக உதவுகிறது.

எனவே, இந்த வகை தாக்குதல் மிகவும் கடுமையான அச்சுறுத்தல் என்பதால் மிகவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

சிலநேரங்களில், ஃபிஷிங் என்ற சமூக பொறியியலின் ஒரு கொடூரமான பதிப்பை பயனரின் நெருங்கிய மற்றும் அன்பானவர்களுக்கும் அச்சுறுத்தல்களை அல்லது வய்ப்பு அடிப்படையில் மின்னஞ்சல்களை அனுப்புவதன் மூலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த வகையான மின்னஞ்சல்கள் வழக்கமாக முறைமை விமர்சன தரவுக்கு பதிலாக பணத்தைக் கொண்டு பகுதியளவிற்கு ஏமாற்றும் மற்றும் குட்டி குற்றவாளிகளின் செயல்திறன் மற்றும் அதிநவீன சைபர் தாக்குபவர்கள் அல்ல, அதன் ஒரே நோக்கம் கணினிகளைப் பற்றிய முக்கியமான தகவலை பெறுவதாகும், இதனால் அவர்கள் அதை அணுகலாம், மற்றும் சிறிய தொகைக்காக முட்டாள்தனமாகவோ அல்லது கொள்ளை தன்மை கொண்ட மக்களாக இருக்காது.

குறிப்புகள்

அனைத்து காலக்கட்டத்திலும் நடந்த சில சிறந்த ஹேக்கிங் சம்பவங்கள்

1990

கெவின் மிட்னிக் என்பவர் நன்கு அறியப்பட்ட ஹேக்கர், கணினி நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் நோக்கியா, புஜித்சூ, மோட்டோரோலா, மற்றும் சன் மைக்ரோசிஸ்டம்ஸ் போன்ற சிறந்த தொலைத் தொடர்பு நிறுவனங்களின் அமைப்புகளில் ஹேக் செய்யப்பட்டார். இந்த சம்பவம் பாதுகாப்பு ஸ்தாபனத்தில் பெரும் பரபரப்பை ஏற்படுத்தியது மற்றும் *1995* ஆம் ஆண்டில் எப்.பி. ஐ கைது செய்யப்பட்டது, ஆனால் பின்னர் *2000* ஆம் ஆண்டில் பரோலில் வெளியிடப்பட்டது.

1995

ஒரு ரஷியன் ஹேக்கர் விளாடிமிர் லெவின் என்பவர் பணத்தை திருட ஒரு வங்கியை ஹேக் செய்த முதல் ஹேக்கர் ஆவார். *1995* ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தில், ஒரு மிக உயர்ந்த அமெரிக்க வோக்ஸ் *VMS* அடிப்படையிலான அமைப்பைக் கொண்ட மிகப்பெரிய அமெரிக்க வங்கியாக ஹேக் செய்து *$10* மில்லியன் மதிப்பீட்டிலான பணத்தை திருடினார். பின்னர் அவர் கைது செய்யப்பட்டார்.

1990

1990 ஆம் ஆண்டில் லாஸ் ஏஞ்சல்ஸில் ஒரு ரேடியோ நிலையம் போட்டியிட்டு *102* போட்டியாளருக்கான போர்ஸ் வழங்கப்பட்டது. கெவின் பால்சன், ஒரு ஹேக்கர் முழு நகரத்தின் தொலைபேசி நெட்வொர்க்கையும் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு, *102* வது அழைப்பாளராக இருப்பதை உறுதி செய்தார், அதனால் அவருக்கு பரிசு கிடைத்தது. பின்னர் அவர் கைது செய்யப்பட்டார்.

1996

தீமோத்தி லாய்ட் ஒரு தீங்கிழைக்கும் மென்பொருள் குறியீடு ஒன்றை எழுதினார், இது "தர்க்கம் குண்டு", *10* மில்லியன் டாலர் மதிப்புள்ள நீக்கப்பட்ட மென்பொருளை வெடிக்க வைக்க அனுமதித்தது.

1988

கார்னெல் பல்கலைக்கழக பட்டதாரி ஒருவர் ராபர்ட் மோரிஸ் இணையத்தில் ஒரு புழுவை அறிமுகப்படுத்தினார், அது உலகளவில் பாதிக்கப்பட்ட கணினிகளுக்கு ஆயிரக்கணக்கான இயந்திரங்களைச் சேதப்படுத்தியது.

1999

டேவிட் ஸ்மித் எழுதியது மற்றும் உலகளாவிய இயந்திரங்கள் சேதமடைந்த மிகவும் மெலிந்த வைரஸ், மெலிசா ஒன்று தொடங்கப்பட்டது.

2000

இபாய், அமேசான் மற்றும் யாகூ போன்ற இணைய உலகில் மிகவும் பிரபலமான தளங்களில் மாஃபியா பாய் கைப்பற்றப்பட்டது மற்றும் சேவையைத் தாக்கல் செய்ய மறுத்துவிட்டது.

14.2.2 சம்பவம் பதில்

கருத்தை நன்கு புரிந்து கொள்வதற்காக விபத்தின் புள்ளிவிவரங்களை பற்றி விவாதிக்கலாம்.

ஒரு சம்பவம் என்ன?

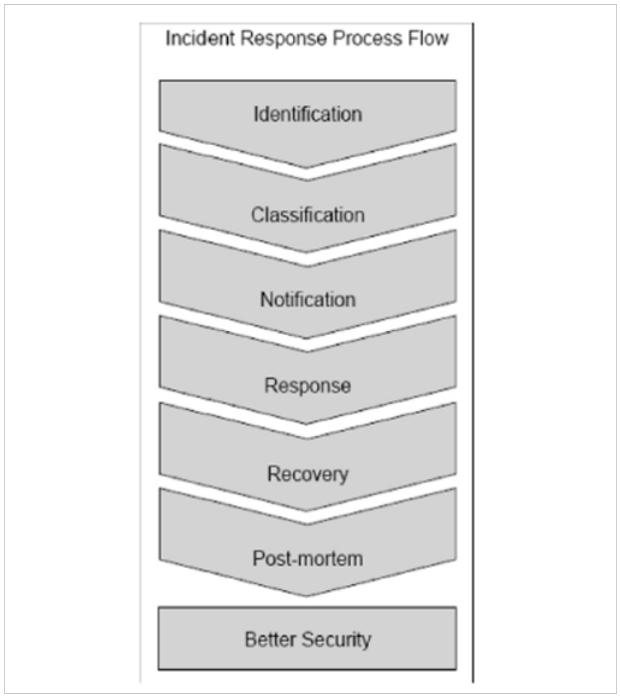
தகவல் பாதுகாப்பு பாதுகாப்பின்மையின் ஒரு சம்பவமானது பாதுகாப்பு மீறல் அல்லது பாதுகாப்பை மீறுவதற்கான முயற்சியாகும். பாதுகாப்பு அமைப்பை முறியடிக்க தோல்வியுற்ற ஒரு முயற்சியும் ஒரு சம்பவம் மற்றும் முழுமையாக விசாரணை செய்யப்பட வேண்டும்.

சம்பவத்திற்கான பதில் செயல்முறை

குறிப்புகள்

ஒரு சம்பவம் நடக்கும் போதெல்லாம், இந்த சம்பவங்கள் எதிர்காலத்தில் நடக்காது என்பதை உறுதி செய்ய சம்பவத்தின் காரணங்கள் கண்டுபிடிக்க ஒரு தொடர் நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும். இந்த சம்பவத்திற்கான பதில் செயல்முறை பின்வரும் வழிமுறைகளை உள்ளடக்கியது:

- **சம்பவம் அடையாளம்** –ஆனது காணப்பட்ட சம்பவம் தொடர்பில் இது முதல் நடவடிக்கையாகும். சில பொதுவான சம்பவங்கள் *DoS*, போர்ட் ஸ்கேனிங், *IP* மோப்பம், சமூக பொறியியல், பதாகை பிடிப்பு, அங்கீகாரமற்ற அணுகல் அல்லது வைரஸ் தொற்று இருக்கலாம்.
- **சம்பவம் வகைப்பாடு**- அது அடுத்த தீவிரமான நடவடிக்கையாகும். ஒவ்வொரு அமைப்பும் அதன் சம்பவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு சம்பவத்தை மதிப்பிடுவதற்கு ஒரு சம்பவ வகைப்பாடு அட்டவணையை பராமரிக்க வேண்டும்.
- **சம்பவம் பற்றிய அறிவிப்பு**- இந்த சம்பவத்தைப் பற்றி குறிப்பிட்ட செயற்பாட்டாளர்களுக்கு அறிவிக்கப்பட்ட அறிவிப்பாகும்.
- **சம்பவதிற்கான பதில் மற்றும் கட்டுப்படுத்தல்** - சம்பவத்தைத் தடுக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- **சம்பவதிற்கான மீட்பு**- இது முந்தைய நிலைக்கு மீட்டமைக்க மீட்பு நடவடிக்கையாகும்.
- **பிரேதப் பரிசோதனை**- இந்த நிகழ்வு சம்பவத்தை அனுமதிக்கும் கணினியில் உள்ள பாதிப்புகளை கண்டுபிடிக்க இடுகை சம்பவ விசாரணை ஆகும்.



படம் 14.1 நிகழ்தகவு பதிலின் முறை விளக்கப்படம்

14.2.3 சில தாக்குதல் உத்திகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

சில தாக்குதல் கருவிகள் மற்றும் உத்திகள்:

குறிப்புகள்

1. ஐபி ஸ்பூஃபிங் என்பது ஐபி பாக்கெட்டுகளில் 12 எழுத்துடைய ஐபி முகவரியாக(மூல) கையாள பயன்படும் தொழில்நுட்பங்கள்(முக்கியமாக இண்டர்நெட் அல்லது வேறு TCP / IP நெட்வொர்க்கில்) TCP / IP நெறிமுறையிலான தரவு தொடர்புக்கு அனுப்புபவரின் அடையாளத்தை மறைக்க அல்லது மற்றொரு கணினி முறைமையை ஆள்மாறாட்டம் செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
2. பாக்கெட் நறுமணம் என்பது நெட்வொர்க் ட்ராபில்லை சரிசெய்ய ஒரு நுட்பமாகும் அல்லது ஒரு நிரலாகும். இருப்பினும், TCP / IP பிணையத்தில் ஐபி பாக்கெட்டுகளின் மூல மற்றும் இலக்கு பற்றிய தகவலைப் பெற பெரும்பாலும் ஹேக்கர்கள் பயன்படுத்துகின்றனர். இணையம் போன்ற TCP / IP பிணைத்தில், தரவு பிணைத்தில் பரவுகிறது மற்றும் மறுகூட்டமைப்பு, காட்சிப்படுத்தல் / சேமித்து வைத்தல் மற்றும் இலக்குடன் ஒன்றுசேர்க்கும் சிறிய பாக்கெட்டுகளாக உடைக்கப்படுகிறது. இந்த பாக்கெட்டுகள் இலக்கை அடித்தளமாகக் கொண்டிருக்கின்றன, அவற்றின் மீது ஆதாரம் இல்லை, அதனால் அவை இழக்கப்படவில்லை. பாக்கெட் முகர்வு ஒரு யின் தொலைபேசி பதிவுகள் போன்ற டிசிபி / ஐபி வலைப்பின்னலை இந்த மிதக்கும் பொட்டலங்களைக் கைப்பற்றுவதற்கு மற்றும் அல்லது ஒரு அல்லது சேரும் இருந்து அனுப்பி வைக்கப்படுகிறது என்ன என்பதை கண்டுபிடிக்க முடியும் என்று நுட்பமாகும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

1. தரவு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் இரண்டு வகைகள் யாவை?
2. பிணைத்தின் சுற்றளவு பாதுகாப்பு ஏன் முக்கியம்?
3. ஹேக்கர்களின் மூன்று வெவ்வேறு வகைகளை பெயரிடுக.
4. பிணைத்தின் பாதுகாப்பு உள்ள உளவு என்ன?
5. ஒரு அமைப்பு பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் என்பதற்கு எதிரானதாக்குதலின் மிகக் கடினமான வடிவங்கள் எது?
6. ஐபி ஏமாற்றினால் என்றால் என்ன அர்த்தம்?

14.3 IS கட்டுப்பாடுகள் - வசதி கட்டுப்பாடு மற்றும் நடைமுறை கட்டுப்பாடு தகவல்

தகவல் பாதுகாப்பு ஒதுக்கீடு கொள்கை அடிப்படையில். 1970 ஆம் ஆண்டுகளில் இருந்து கணினி பயன்பாடுகள் ஆரம்ப நாட்களில் இருந்து, பாதுகாப்பின் முதன்மை இலக்கானது, ஐ.டி சொத்துகளை அணுகுவதில் இருந்து அங்கீகரிக்கப்படாத பயனர்களைத் தடுக்க இடமாக உள்ளது. இவ்வாறு, அமைப்புகள் போதுமான அளவிற்கு பாதுகாப்பாக செய்யப்பட்டன:

- பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் அங்கீகாரத்துடன் அணுகல் அணுகப்பட்டது.
- நுழைவாயில்கள் கண்காணிக்கப்பட்டு கண்டிப்பாக கட்டுப்படுத்தப்பட்டன, அதனால் வெளி உலகத்துடனான தொடர்பு மட்டுப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது.
- ஒப்புதல் பெற்ற பயன்பாடுகளால் மின்னணு தகவல் தொடர்பாடல் பங்குதாரர்களிடம் மட்டுமே இருந்தது.

எவ்வாறாயினும், 1970 களின் முறைமைகளை விட ஐடி அமைப்புகள் இன்னும் பிணையத்துக்குள் மற்றும் அதன் பங்குதாரர்களுடன் ஒருங்கிணைந்தன. இணையம் மற்றும் புதிய வர்த்தக செயல்முறைகளின் பரவலானது எளிதில் அணுகக்கூடிய மற்றும் அதிகமான அணுகலை வழங்கியுள்ளது, ஆனால் அதே நேரத்தில் தகவல் அமைப்புகளின் பாதிப்புக்குள்ளான தாக்குதல்கள் மற்றும் வெளியில் இருந்து மற்ற அச்சுறுத்தல்களுக்கு அதிகரித்துள்ளது. ஆகையால், நவீன விதிகளின் படி விலக்குவதற்கான கொள்கையை பின்வருமாறு அர்த்தப்படுத்துகிறது:

குறிப்புகள்

- சரியான ஆதாரம் சரியான நபருக்கு கிடைக்கும் என்று உறுதிப்படுத்துகிறது.
- தகவல் ஆதாரங்களை அணுகுவதற்கு பொருத்தமான அணுகல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் அங்கீகரிப்பு தேவை என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட பயனர்களை அனுமதிப்பதற்கும் வெளிநடவடிக்கைகளை அனுமதிப்பதற்கும் சுற்றளவு (மெய்நிகர்) அடிப்படையிலான பாதுகாப்பு முறைமையை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- நம்பகமான மற்றும் தேவை ஒருங்கிணைந்த தகவல் ஓட்டத்தின் உறுதி.

இன்று சவால் வாடிக்கையாளர்கள், சப்ளையர்கள், ஊழியர்கள், பங்காளிகள் மற்றும் இதர பங்குதாரர்கள் உள்ளிட்ட உள் இணைய உள்ளடங்கலுக்கான சேர்க்கலை (இது ஒரு இணைய இயக்கப்பட்ட கணினியை வைத்திருப்பது) மற்றும் அதே நேரத்தில் ஹேக்கர்கள், ஊடுருவல்கள், போட்டியாளர்கள் மற்றும் பிற வெளிநாட்டவர்கள் தகவல் அமைப்புகள். படம் 14.2 பொருத்தமாக சவாலை விவரிக்கிறது. மெய்நிகர் சுற்றளவு வெளியீட்டாளர்களிடமிருந்து தகவல் சொத்துக்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் வாடிக்கையாளர்களைப் போலவே, வெளிப்படையான பயனர்களுக்கும், நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட விதிகள் அடிப்படையில் அணுகும் அதே நேரத்தில் அடிப்படை அணுகலை அனுமதிக்க வேண்டும். எனவே, பாதுகாப்பு விலக்கு மற்றும் உகந்த செயல்திறன் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் ஒரு சமநிலை பராமரிக்கப்பட வேண்டும். பாதுகாப்பு விலக்கு மற்றும் சேர்ப்பிற்கும் இடையே உள்ள சமநிலை சரியான பாதுகாப்பு கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் அடையாள மேலாண்மை அல்லது SCIM தீர்வு மூலம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

SCIM கூறுகள்

SCIM கூறுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

(a) வணிக செயல்முறை கட்டுப்பாடு

(b) அடையாள மேலாண்மை

SCIM தீர்வுகள் தொழில்நுட்ப மற்றும் நிர்வாக / செயல்முறை இயக்கப்படும் தலையீடுகளின் கலவை ஆகும், இது பாதுகாப்பு சமநிலையை பராமரிக்க நிறுவனத்திற்கு உதவுகிறது. SCIM கூறுகள் பின்வருமாறு:

(a) வணிக செயல்முறை கட்டுப்பாடு

இது நிர்வாகத்தின் தகவல் சொத்துகளின் பாதுகாப்பை மேம்படுத்த உதவுகின்ற கொள்கைகள், வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நடைமுறைகள் ஆகியவற்றின் இயல்பிலேயே நிர்வாக மற்றும் நிர்வாக தலையீடுகளின் தொகுப்பாகும். இந்த தலையீடு பாதுகாப்பு அமைப்புடன் தொடர்புடைய ஆபத்துக்களை நிர்வகிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

படம் 14.2 SCIM சிக்கல்கள்

(b) அடையாள மேலாண்மை

அவை மேலாண்மை செயல்முறைகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப தலையீடுகள் ஆகியவை, அவை முறைகளின் அடிப்படையிலான பாதுகாப்பு முறைமைகளை செயல்படுத்துவதால், அங்கீகாரம் பெற்ற பயனர்கள் அவற்றின் அங்கீகாரத்திற்கும் மற்றவர்களுக்கும் அனுமதி மறுக்கப்படுவதால் தேவையான மற்றும் போதுமான அணுகல் கிடைக்கும். ஒரு தகவல் அமைப்புடன் தொடர்புகொள்வதைப் பற்றிய பயனர் தகவலை நிர்வகிக்கும் செயல்முறையாக இது கருதப்படுகிறது. பயனர்கள் பயனர் தகவலை நீக்குதல், உரிமைகள் மற்றும் சலுகைகள், அனுமதிகள் மற்றும் பயனர்கள் (பயனர் தகவல்) ஆகியவற்றை ஒதுக்குவதுடன், தகவல் சொத்து தளத்திலிருந்து தேவையான மற்றும் போதுமான தகவலை அணுக முடியும். அடையாள மேலாண்மை நன்மைகள் உள்ளன.

அடையாள மேலாண்மையானது ஐந்து வேறுபட்ட கூறுகளாக பிரிக்கப்படலாம்:

1. ***அங்கீகாரம்** என்பது இதன் மூலம் பயனர் சொத்து அடையாளம் காணும் அமைப்பு / பகுதி அணுகலை வழங்குவதற்கு முன்னர் ஒரு பாதுகாப்பு அமைப்பு / பாதுகாப்பு கருவியால் சரிபார்க்கப்படும் செயல்முறை ஆகும். பயனர் சரியான தகவலை வழங்க முடியவில்லை என்றால் அணுகல் மறுக்கப்படுகிறது.*
2. ***பயனாளர் பெயர்** மற்றும் கடவுச்சொல் என்பது மிகவும் பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் அங்கீகார பொறிமுறையாகும், இதில் பயனரால் ஒரு உத்தரவாத ஜோடி (பயனர் பெயர், கடவுச்சொல்) மூலம் அடையாளம் காணப்படுகிறது, இதன் மூலம் அவர் கணினி வளங்களை அணுகலாம். இந்த பயனர்பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் ஆனது பயனர் மற்றும் அதன் அனைத்து உரிமைகள், சலுகைகள், பாதுகாப்பு அனுமதிகள் மற்றும் பங்கு ஆகியவற்றை பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு வழங்கப்படுகிறது.*
3. ***டிஜிட்டல் சான்றிதழ்கள்** கையால் எழுதப்பட்ட கையொப்பங்களின் மின்னணு சமன்பாடுகள். கையால் எழுதப்பட்ட கையெழுத்துக்கள் போன்ற ஒரு நோக்கத்திற்காக, ஒரு ஆவணத்தின் நம்பகத்தன்மையை*

ஒரு குறிப்பிட்ட நபரிடமிருந்து தோற்றுவிப்பதற்கான ஒரு முத்திரையாக செயல்படுவதற்கும், அவர்கள் ஒரே நோக்கத்திற்காக சேவை செய்கிறார்கள். பயனர்கள் அடையாளத்தை வழங்குவதற்கான நம்பகமான அதிகாரம் மற்றும் அவரது நம்பகத்தன்மையை நிறுவுதல் ஆகியவை அவற்றை வெளியிடுகின்றன. எனினும், அவர்கள் உத்தரகடிதங்கள் ஒரு தொகுப்பாக கையால் எழுதப்பட்ட கையெழுத்துக்கள் இல்லை. அதற்கு பதிலாக, அவைகள் எந்த மோசடியையும் தவிர்க்க மிகவும் சிக்கலாக இருந்தது. அவை பொதுவாக *PKI* அடிப்படையிலானவை.

குறிப்புகள்

4. **பயோமெட்ரிக் கட்டுப்பாடு** என்பது பயனர் பெயர்-கடவுச்சொல் மூலம் செயல்படுகிறது. யாரோ ஒருவர் பயனர்பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல்லை திருடி, அபத்தமாகப் பயன்படுத்துவதன் ஆபத்து எப்போதும் உள்ளது. இந்த ஆபத்தை தவிர்க்க, பயோமெட்ரிக் கட்டுப்பாடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நபர் ஒரு அங்கீகார இயந்திரமாக வேலை செய்யும் ஒவ்வொரு மனிதனின் தனித்துவமான அடையாளம் காணும் பண்புகள் ஆகும். உதாரணமாக, கைரேகைகள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தன்மை வாய்ந்தவையாகும், எனவே ஒரு பயோமெட்ரிக் கட்டுப்பாட்டு நுட்பம் கைரேகைகளுக்கு ஸ்கேன் செய்கிறது மற்றும் சரியான பொருத்தத்தை கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் அங்கீகாரத்தின் சிறந்த மற்றும் பாதுகாப்பான வழிமுறையை கணினியில் அணுக அனுமதிக்கிறது. அத்தகைய ஒரு வழக்கில், கடவுச்சொல் காணாமல்/ கடவுச்சொல்லை மறந்து அல்லது கடவுச்சொற்களை திருடவோ ஆகிய இரண்டில் ஒன்றும் நடக்காது.

5. **ஸ்மார்ட் கார்டுகள்,** சில வகையான தனிப்பட்ட அடையாளம் காணும் தொழில்நுட்பங்களைக் கொண்டிருக்கும் அல்லது ஸ்கேன் செய்யக்கூடிய மற்றும் சரிபார்க்கக்கூடிய தனித்துவமான குறியீட்டை (கடைகள்) வைத்திருக்கும் வன்பொருள் சாதனங்கள் ஆகும். *RFID* சில்லுகளுடன் சில போன்ற அட்டைகளை உட்பொதித்தனர், இதனால் *RFID* ஸ்கேனர்கள் தூரத்திலிருந்து அவற்றை கண்டுபிடித்து அங்கீகரிக்கின்றன. இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில், அங்கீகரிப்பின் பயனாளர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் திட்டத்தின் போன்று, அங்கீகார குறியீட்டில் வெளிப்படையாக தட்டச்சு செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை, ஆனால் கணினி நேரடியாக அடையாள சாதனத்தை சரிபார்க்கும் தனிப்பட்ட குறியீட்டை வைத்திருக்கும் வன்பொருள் சாதனம் (ஸ்மார்ட் கார்டு) உடன் தொடர்பு கொள்கிறது.

பயனர் பயனர்களின் அணுகலைக் கட்டுப்படுத்தும் செயல்முறையை வரையறுத்து, பயனர்களுக்கு அனுமதியுடனான அந்தப் பயன்பாடுகளுக்கு மட்டுமே அதை கட்டுப்படுத்துவதோடு, அவற்றிற்கான பயன்பாடுகளையும் கணினிகளையும் எந்த அளவிற்கு கட்டுப்படுத்த முடியும் என்பதை வரையறுக்கிறது. சில பயனர்கள் அணுகலைப் படிக்கலாம், சிலர் அணுகலையை படிக்கலாம் மற்றும் எழுதலாம், மற்றவர்கள் அணுகலையைப் படிக்கலாம், எழுதலாம் மற்றும் மாற்றலாம் / நீக்கலாம். இதேபோல், ஒரு பயன்பாட்டில் படிக்க அணுகல் கொண்ட ஒரு பயனர் மற்றொரு பயன்பாடு மற்றும் பலவற்றை படிக்க மற்றும் எழுத அணுகலாம். அங்கீகாரம் பெற்ற பயனர்களுக்கு அவசியம் தேவைப்படுவது அந்த ஆதாரங்களை மட்டுமே அணுகுவதை உறுதி செய்வதற்கு இது செய்யப்படுகிறது. ஒரு பயனர் தரவு உள்ளிட்டு விற்பனை துறையில் வேலை செய்தால், பிறகு அவர் விலைப்பட்டியல் அமைப்பில் முழு அணுகல் இருக்கலாம் ஆனால் வரி அமைப்பில் படிக்கும் அணுகள் கூட இல்லாமல் இருக்கலாம். தகவலை அறிந்து கொள்ள வேண்டிய அவசியம் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக இது செய்யப்படுகிறது. அணுகல் கட்டுப்பாட்டு அணுகுமுறைகள் முக்கியமாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வகையானவை:

குறிப்புகள்

- பயனர் அடிபடையிலான - இந்த அணுகுமுறை அடிப்படையில் பயனர் அணுகல் கொள்கை ஒவ்வொரு பயனருக்கும் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு, அத்தகைய அமைப்புகளுக்கு பயனர் நிலை மற்றும் குழு நிலை அணுகல் கொள்கை தேவைப்படுகிறது. அணுகல் கட்டுப்பாட்டு பட்டியலைப் பயன்படுத்தி இந்த கொள்கை செயல்படுத்தப்படுகிறது. இந்த அணுகுமுறைக்கு அதிக நிர்வாக நேரம் தேவைப்படுகிறது.
- பங்கு அடிப்படையிலான-அணுகல் கட்டுப்பாட்டை நோக்கி மேலும் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட அணுகுமுறையாகும், அதில் நிறுவனத்தில் தங்கள் பங்கின் அடிப்படையில் பயனர்களுக்கு அணுகல் வழங்கப்படுகிறது. ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரு பயனர் பங்கு மிகவும் நன்றாகவரையறுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அணுகல் கொள்கை எளிதாக அவரது பங்கு இருந்து ஓடும் என்பதால்.
- கொள்கை அடிப்படையில்-எந்த கொள்கைகள் அடிப்படையிலான அணுகுமுறை மற்றும் பயனர்கள் பாலிசியின் சில பகுதிகளில் வீழ்ச்சியடையச் செய்யப்படுகின்றன. எனவே, கொள்கையில் உள்ள விதிகளின் அடிப்படையில் அணுகல் மாறும் தீர்மானமாக உள்ளது.

பயனர் மேலாண்மை

இது பயனர்களை நிர்வகிக்கும் செயல்முறையாகும், இதன்மூலம் பயனர்கள் தங்கள் அணுகலுக்கான எல்லைக்கோட்டிற்குள் இருக்கக்கூடும், மேலும் அவை அனுமதியளிக்கும் தரவரிசைக்கு அணுகலைத் தராது.

- தானியங்கு பணிப்பாய்வு
- பிரதிநிதித்துவ நிர்வாகம்
- தானியங்கி நீக்கம்
- சுய சேவை திறன்
- வழங்குதலை

தகவல் அமைப்புகள் மற்றும் அது வைத்திருக்கும் தகவலின் உடல் பாதுகாப்பு மிகவும் முக்கியமானது. IS இன் உடல் பாதுகாப்பை உறுதிசெய்ய தேவையான சில நடவடிக்கைகள்:

- தகவல் அமைப்புகள் அணுகல் எங்கிருந்து கிடைக்கும் என்பதற்கு அதிகாரபூர்வமான நபர்கள் மட்டுமே அந்த பகுதிக்குள் நுழைய அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள். RFID உட்பொதிக்கப்பட்ட பணியாளர் அணுகல் கார்டுகளைப் பயன்படுத்தி அல்லது முக்கிய அணுகல் பகுதிகளில் பயோமெட்ரிக் உணர்கருவிகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும் பார்வையாளர்களுக்கான நுழைவு கட்டுப்பாடுகள் மூலம் இது உறுதி செய்யப்படும். தடைசெய்யப்பட்ட மண்டலத்தில் நுழைய பார்வையாளர்களுக்கு அங்கீகாரம் இல்லை என்பதால், தகவல் முறையின் அணுகல் தானாக அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களுக்கு மறுக்கப்படும்.
- சி.ஆர்.டி.வி தாழ்வாரங்களில் நிறுவப்படுதல், முதலியன, IS ஐ அணுகும் நபர்களை கண்காணிக்க.
- சேவையகம் மற்றும் இதர முக்கிய உள்கட்டமைப்பு அலுவலகத்திற்குள்ளேயே ஆழமாக மறைத்து வைத்திருப்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- சேவையகங்கள் மற்றும் பிற முக்கிய உள்கட்டமைப்புகள் மூடப்பட்ட கதவுகளுக்குப் பின்னால் கணினி நிர்வாகிகளைப் போன்ற சில அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களுக்கு மட்டுமே அணுக முடியும்.
- சேவையகம் பார்க் அல்லது தரவு மையங்கள் சரியான தீ பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றன

13.4 விநியோக சங்கிலி மேலாண்மை

குறிப்புகள்

தகவல் அமைப்புகள் இன்று நிறுவனங்களின் எல்லைகளை கடந்துவிட்டன மற்றும் எங்கள் தனிப்பட்ட இடங்களில் நுழைந்துள்ளன. அமைப்பு அதிக பிணைகளால் மாறியிருக்கின்றன, மேலும் அதிகமான மக்களை ஒன்றாக இணைக்கிறது. இணையம் ஊடுருவலில் அதிகரிப்பு, சைபர்ஸ்பேசில் சமூக ஒருங்கிணைப்பின் இந்த நிகழ்வு அதிகரித்துள்ளது. இன்று சமூக வலைப்பின்னல் மற்றும் சமூக ஊடக தளங்கள் இந்த சமூக தொடர்புகளில் உதவியைப் பெறுகின்றன. எவ்வாறாயினும், இந்த சமூகமயமாக்கல் சவால்களால் நிறைந்திருக்கிறது. உண்மையான உலகில் விட சைபர்ஸ்பேஸ் ஒன்றில் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்புகொள்வது மிகவும் வசதியானது. தகவல் முறை பயன்பாட்டில் இந்த எழுச்சி காரணமாக நெறிமுறை சிக்கல்கள் உருவாகியுள்ளன. கணினிகளுடன் தொடர்புடைய சில சமூக பிரச்சினைகள் அட்டவணை 14.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 14.1 IS-க்கு தொடர்புடைய சமூக சிக்கல்கள்

சிக்கல்கள்
சைபர்ஸ்பேசில் அதிகரித்த பரஸ்பர தொடர்பானது, உண்மையான உலகில் இல்லை - டிஜிட்டல் இடத்திலான அதிகரித்த தொடர்பு சமுதாய தொடர்பு முகம் குறைந்தது உணர்ச்சி இணைப்புகளை மற்றும் பிணைப்புக்கு வழிவகுத்தது.
சில நேரங்களில் குற்றங்கள் விளைவாக சில நேரங்களில் மக்கள் சைபர்ஸ்பேஸ் மீது அடையாளங்களை எடுத்துக்கொள்வதன் மூலம், அதிகமான மக்கள் முக நேரிடையான தொடர்பு குறைந்துவருகிறது.
தொழில்நுட்பத்தின் பரவலான பயன்பாடானது தனிநபர்களுக்கான சமூக தனியுரிமைகளின் விளைவாக குறைந்த தனியுரிமைக்கு வழிவகுத்துள்ளது.
தகவல் அமைப்புகள் மிக விரைவாக தகவலை மாற்ற உதவுகின்றன, இதனால் சில வதந்திகள் பரவுகின்றன.
சமூக வலைப்பின்னல் தோற்றம் உத்தியோகபூர்வ ஊடகங்களில் குறைவான நம்பிக்கையையும், சமூக வலைப்பின்னல்களில் தகவல்களுக்கு அதிக நம்பிக்கையையும் ஏற்படுத்தியுள்ளது.
சமுதாயத்தின் ஒரு பகுதியினருக்கு இணைய உலகின் எளிதான அணுகல், பொதுச் சமூகத்தில் டிஜிட்டல் பிளவுக்கு இட்டுச் செல்கிறது, சிலர் வேறொரு இடத்திலிருந்து வெளியேறும்போது சில இடங்களில் சைபர் ஸ்பேஸ் எளிதில் அணுகலாம்.தகவல் அமைப்புகள் வழங்கக்கூடிய பல வாய்ப்புகளை விட்டு வெளியேறின.
மற்றவரின் தனிப்பட்ட விவரங்களை மற்றவர்களுக்கு வெளிப்படுத்துகிற - இது ஒரு தீவிர நெறிமுறை பிரச்சினை ஆகும். சில நேரங்களில் மிகவும் தனிப்பட்ட தன்மையின் வெளிப்பாடு இது ஒரு சட்ட சிக்கலாக மாறும்.
சைபர்ஸ்டால்கிங்கிற்கான - சைபர்ஸ்பேசில் பின்தொடர்வதன் விளைவாக ஒரு தனிப்பட்ட தனியுரிமை மீறுதல் மற்றும் பின்தொடர்வதால் மனதில் பயத்தை உருவாக்குகிறது. பின்தொர்வது தீவிரமாக மாரினால், இது சிறிய அளவிலான ஒரு நெறிமுறை பிரச்சினை ஆனால் சட்ட சிக்கல் ஆகலாம்.
நம்பகமான உள்ளடக்கத்தை வெளிப்படுத்துவது மற்றொரு நெறிமுறை சிக்கலாகும். ஒரு நபர் சில நம்பகமான உள்ளடக்கத்தை வைத்திருந்தால், அதை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்தால், அது ஒரு நெறிமுறை சிக்கலாக மாறும்.
வெளிப்படையான அணுகலுடன் போர்னோகிராபிக் பொருள் விநியோகம் மற்றொரு ஒழுக்க சிக்கல் மற்றும் அதை கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

உள்ளடக்கத்தை மென்மையான வடிவம் வெறுமனே நகலெடுக்கவும் பிற கோப்புகளிலிருந்து ஒட்டவும் முடியும் மற்றும் சொந்தமாக உரிமை கோரப்படுவதால், கருத்து வேறுபாடு மிகவும் பரவலாகி வருகிறது. இது ஒரு சிறிய அளவிலான நெறிமுறை சிக்கலாகும், ஆனால் கருத்து வேறுபாடு வேண்டுமென்றே மற்றும் அதிக அளவில் இருக்கும்போது இது சட்டபூர்வமான ஒரு பிரச்சினை மற்றும் பதிப்புரிமை மீறல் ஆகும்.

குறிப்புகள்

ஸ்பேம் அனுப்புவது மற்றொரு நெறிமுறை சிக்கலாகும், இது தகவல் முறைமைகளின் சாதாரண பயனர்களுக்கு நிறைய சிக்கல்களை உருவாக்குகிறது

இந்த நெறிமுறை சிக்கல்களைத் தவிர, தகவல் அமைப்புகள் உலகில் இருந்து எழும் பிற சட்ட சிக்கல்கள்:

- குழந்தை போர்னோகிராபி
- கடவுச்சொல்லை திருடுதல்
- ஹேக்கிங்
- ஃபிஷிங்

இதனால், தகவல் அமைப்புகள், புதிய மதிப்பு அமைப்புகள் மற்றும் தார்மீக அளவுருக்கள் இந்த டிஜிட்டல் இடைவெளியில் உருவாகி வருகின்றன என்பதால் சமுதாயம் மாறி வருவதை நாம் காணலாம்.

ஒரு தகவல் சங்கத்தில் நெறிமுறைகள்

நெறிமுறை என்பது அது சமுதாயத்தில் எது சரியானது மற்றும் தவறானது என கருதப்படுகிற தத்துவத்தின் ஒரு கிளை ஆகும். அவை சட்ட அல்லது சட்டரீதியான களங்களின் சாசனத்தில் இல்லை ஆனால் அந்த நேரத்தில் சமுதாயத்தின் கருத்துப்படி இது வழக்கமாக சரியானது அல்லது தவறானது கருதப்படலாம் போன்ற சிக்கல்களைக் கையாள்கிறது. அடிமை முறை ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டத்தில் அமெரிக்காவில் சட்ட சட்டப்பூர்வமாக இருந்தது, பின்னர் ஆபிரகாம் லிங்கன் ஜனாதிபதியின் காலத்தில் சட்டத்தை இயற்றுவது சட்டவிரோதமானதாக கருதப்பட்டது. அடிமைத்தனம் சட்டபூர்வமாக இருந்தாலும்கூட, சமுதாயம் அது சட்டபூர்வமாக இருந்தாலும்கூட அது ஏதோ தவறு என்று கருதியதால், அது சிலருக்கு நியாயமற்றது என்று கருதப்பட்டது. எனவே, சட்டபூர்வமான விட நெறிமுறைகள் மிக அதிகமான கருத்து என்று நாம் சொல்லலாம். குழந்தைப்பருவத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட சரியான மற்றும் தவறான அடிப்படை யோசனைக்கு இது ஏதோ ஒன்று காரணமாகிறது. எனவே, நீங்கள் ஒரு நல்ல வேலையைச் செய்தால், உங்கள் பணிக்காக உங்கள் கடன் அனைத்தையும் உங்கள் முதலாளி திருடினால், அது அவரது பகுதியிலுள்ள நியாயமற்ற நடத்தையாகிவிடும் ஆனால் அது சட்டவிரோதமானதாக இருக்காது. ஒரு மனித இயல்பு எந்த அடிப்படை விதிமுறைகளையும் மீறுவதால், ஒரு சிக்கல் இயற்கையில் நெறிமுறையாக மாறும்.

தகவல் காலக்கட்டத்தில் நெறிமுறைகளின் சிக்கலானது வேறுபட்ட பரிமாணத்தை முற்றிலும் பெற்றுள்ளது. தகவலுக்கான அதிக அணுகலுடன், அதிக நெரிசல் மற்றும் தெரியாத புதிய நெறிமுறை சிக்கல்கள் ஒவ்வொரு நாளும் வெளிவருகின்றன. சில முக்கிய நெறிமுறை சிக்கல்கள் பின்வரும் வினாக்களைக் கொண்டு செல்கின்றன:

1. ஒரு நபரைப் பற்றிய தகவல்கள் எவ்வளவு தனிப்பட்டவை மற்றும் எவ்வளவு தனிப்பட்டவை அது என்பது கைப்பற்றப்படவோ அல்லது வெளிப்படுத்தவோ முடியாது?
2. தனிநபர்களுடன் தொடர்புக்கொள்ளும் போது நிறுவனங்கள் எந்த தகவலை வைத்திருக்க முடியும்?
3. ஒரு நபர் அவரின் சொந்த தகவல்களுக்கு எவ்வளவு உரிமை கொண்டுள்ளார்.
4. தகவலை யார் அணுக முடியும் மற்றும் யாரால் அணுக முடியாது?

தகவல் சமுதாயத்தில் நெறிமுறை மீறல் பெரும்பாலான வழக்குகள் தனியார்தகவலைவெளியிடுவதால்ஏற்படும்.இதுஎங்களுக்குதனியுரிமைபற்றிய சுவாரஸ்யமான தலைப்பு தருகிறது. இந்த பிரச்சினையில் கொஞ்சம் ஆழமாக ஆராய்வோம். ஒரு சந்தேகத்திற்கிடமான பயங்கரவாத தனிப்பட்ட அல்லது அவர்தனிப்பட்ட முறையில்செயல்படும்சட்டத்தைப் பற்றிய தகவல்கள்? ஒரு வரப்பிரசாதம் பாதிக்கப்பட்ட நபரை தனிப்பட்டதாகக் கருதினால், நாம் வேறு எதையுமே கேட்காவிட்டால், நாம் அனைவரும் அதை ஒப்புக்கொள்வோம். இவ்வாறு, தனியுரிமை பல்வேறு அளவு தீவிரத்தை எடுத்துக்கொள்கிறது என்று நாம் காண்கிறோம். முதல் சந்தர்ப்பத்தில், ஒரு சந்தேகிக்கப்பட்ட பயங்கரவாதி பற்றிய தகவல்கள் பகிரங்கப்படுத்தப்படவில்லை என்றால், பயங்கரவாதிகள் பிடிபட மாட்டார்கள், மேலும் அழிவை ஏற்படுத்தும் என்று வாதிடுகின்றனர். பயங்கரவாதிகளின் தகவல் தனியுரிமை கருதப்பட வேண்டும் என்றால், பெரும்பான்மையினரின் நல்வாழ்வில் பங்கு உள்ளது. எனவே, அவரது தனியுரிமையை என்று நன்றாக கருதப்படுகிறது என்று இருக்கலாம் ஆனால் அதே வரதட்சினை பாதிக்கப்பட்ட பற்றி பிந்தைய வழக்கு கூற முடியாது, என்ன? எப்படி? போன்ற தனியார் தகவல்கள் சிலவற்றை வெளிப்படுத்தல் மூலம் வாதிடலாம் என்பதை நாம் கானலாம். எனவே, நெறிமுறைகள், தனியுரிமை மற்றும் அத்தகைய தொடர்புடைய சிக்கல்கள் கவனமாகக் கருதப்பட வேண்டும் என்று நாம் காண்கிறோம்.

குறிப்புகள்

இருப்பினும், தகவல் சமுதாயத்தில் நெறிமுறை சிக்கல்கள் பின்வருமாறு:

- மற்றவரின் தனிப்பட்ட விவரங்களை மற்றவர்களுக்கு வெளிப்படுத்துதல். இது ஒரு தீவிர நெறிமுறை பிரச்சினை ஆகும். சில நேரங்களில் வெளிப்படுத்தல் மிகவும் தனிப்பட்ட தன்மை கொண்டது, இது ஒரு சட்ட சிக்கலாக மாறும்.
- சைபர் ஸ்டேக்கரிங் என்பது ஒரு தனிநபரின் தனியுரிமை மீறுதலை விளைவிக்கும், இதன் விளைவாக, ஒரு தனிநபரை எப்பொழுதும் தூக்கி எறிந்து, மனதில் ஒரு பயத்தை உருவாக்குகிறது. இது சிறிய அளவிலான ஒரு நெறிமுறை சிக்கலாக இருக்கலாம், ஆனால் பின்பற்றுதல் தீவிரமாக இருந்தால் சட்ட சிக்கலாக மாறும்.
- நம்பகமான உள்ளடக்கத்தை வெளிப்படுத்துவது மற்றொரு நெறிமுறை சிக்கலாகும். ஒரு நபர் சில நம்பகமான உள்ளடக்கம் வைத்திருந்தால், அவர் மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்துகொள்கிறார், அது ஒரு ஒழுக்க சிக்கலக ஆகிறது.
- வெளிப்படையான அணுகலுடன் போர்னோகிராபிக் பொருள்களை விநியோகித்துவது மற்றொரு நெறிமுறைப் பிரச்சினை மற்றும் அதை கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- மென்மையான வடிவத்தில் உள்ளடக்கத்தை நகலெடுக்கவும் பிற கோப்புகளிலிருந்து ஒட்டவும் முடியும் மற்றும் சொந்தமாக உரிமை கோரப்பட்டதால், கருத்து வேறுபாடு மிகவும் பரவலாகி வருகிறது. சிறிய அளவிலான இது ஒரு நெறிமுறை சிக்கலாகும், ஆனால் கருத்து வேறுபாடு வேண்டுமென்றே மற்றும் பெரிய அளவிலான போது, இது சட்டபூர்வமான ஒரு பதிப்புரிமை மீறல் ஆகும்.
- ஸ்பேம் அனுப்புவது ஒரு நெறிமுறை சிக்கலாகும், இது தகவல் முறைமைகளின் சாதாரண பயனர்களுக்கு நிறைய சிக்கல்களை உருவாக்குகிறது

தகவல் சமுதாயத்தில் நெறிமுறைகள் ஒரு மிக நுணுக்கமான பிரச்சினை மற்றும் காலப்போக்கில் மாறக்கூடியது. ஒரு கட்டத்தில், கடவுச்சொல்லை திருடுகிற ஒரு நெறிமுறை சிக்கல் இருந்தது. இன்று அது ஒரு குற்றம் மற்றும் சட்ட சிக்கலாக மாறியுள்ளது. சட்ட மற்றும் நன்னெறி புள்ளிகளில் காணப்படும் இத்தகைய மாற்றங்கள், சட்டத்தின் மாற்றத்துடனும், சமுதாய விதிகளின் மாற்றங்களுடனும் ஏற்படும்.

14.4.1 IS நிபுணர்களுக்கான நெறிமுறைகள்

குறிப்புகள்

தகவல் தொழில்நுட்பங்களானது தொழில்நுட்ப அறிவையும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களையும் உருவாக்கி நிர்வகிக்கிறது, பொதுவாக, பயனர் இந்த தொழில்நுட்ப அறிவு கொண்டிருக்கமாட்டர்கள். இதன் விளைவாக, தொழில் வல்லுநர்கள், பல முறை நிறுவனத்தில் உள்ள பிற பயனர்களிடம் தொழில்நுட்ப அறிவின் சக்தி பயன்படுத்துகின்றனர். அவர்/அவள் மற்ற நபர் நடத்தை அல்லது சிந்தனை செல்வாக்கு முடியும் என்றால் ஒரு நபர் மற்ற நபர் மீது அதிகாரத்தை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஐடி தொழில் வல்லுநர்கள் பல முறை மற்ற பயனர்களின் சிந்தனை அல்லது நடத்தையை பாதித்து, அவர்கள் சொல்வதைக் கேட்கவும் ஒப்புக்கொள்ளவும் செய்கிறார்கள். பயனர்களில் இருந்து, பல முறை ஐடி தொழில்நுட்பம், ஐடி தொழில் சார்ந்தவர்கள், பயனர்களுக்கு ஆணையிடும் விதிகளின் அளவிற்கு சென்று, இதனால் தகவல் அமைப்புகள் பயன்படுத்தும் அவர்களின் நடத்தை கட்டுப்படுத்துவதாக, இந்த பயனர்கள் மீது IS வல்லுநர் பவர் உடற்பயிற்சி என அறியப்படுகிறது. உதாரணமாக, ஒரு நிறுவனத்தில் ERP அமைப்பைச் செயல்படுத்த நியமிக்கப்பட்ட நிபுணர்கள் தொழில்நுட்ப முறைகளின் சாக்குப்போக்கில் கணினியின் தனிப்பயனாக்கத்திற்கான அவர்களின் உண்மையான தேவைகளுக்கு பயனர்களைக் கேட்கக்கூடாது. பயனர்களால் நம்பமுடியாத போதிலும், தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவத்தின் காரணமாக, தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களை அவர்கள் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். மற்ற பயனர்கள் மீது IS நிபுணர்களின் அதிகாரத்தை இந்த நடைமுறைகளில் எதிர்பாராவிதமாக இந்த இரு கட்சிகளும் இந்த அதிகாரத்தை உணரவில்லை. வழக்கில் பயனர் மற்றும் IT தொழில் நெறிஞர்கள் ஆதிகாரத்துவ பயிற்ச்சியின் நிலைமை தெரியும் போது இரு தரப்பினரும் ஒரு தீர்வை எட்டுவதில் பேச்சு நடத்தலாம். இன்னொரு சூழ்நிலையில், பயனர் அதிகாரத்துவ பயிற்சியை அறிந்திருக்கவில்லை, இது IT தொழில்முறை மூலமாக கையாளுதலுக்கு வழிவகுக்கும். எனினும், பயனர் அறிந்திருந்தால், IS தொழில்முறை அப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையைப் பற்றி தெரியாது என்றால், அது பயனரின் எதிர்ப்பிற்கு வழிவகுக்கும். கட்சியின் அதிகாரத்தை அறிய முடியாத சூழ்நிலைகளில் நெறிமுறை சிக்கல்கள் எழுகின்றன.

நிறுவனங்கள் மற்ற பயனர்களையும் நிறுவனத்தில் உள்ள IT நிபுணர்களையும் உணர வேண்டும், அதனால் அவர்கள் மற்ற கட்சியால் ஆதிக்கம் செலுத்துவதாக யாரும் நினைக்கவில்லை. இதேபோல், இத்தகைய மக்களுக்கு ஏற்பாடு செய்யப்படும் IT நிறுவனங்கள் மற்றும் பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் இந்த விடயத்தில் IT நிபுணத்துவத்தை உணர்தல் வேண்டும். தொழில்நுட்ப காரணங்களை வழங்குவதற்குப் பதிலாக, ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்முறை மாற்றப்பட முடியாத அல்லது பயனர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டியது ஏன் என்று தர்க்கம் வழங்க வேண்டும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதிக்க

7. SCIM தீர்வுகள் என்றால் என்ன?
8. ஸ்மார்ட் கார்டுகள் எவ்வாறு இயங்குகின்றன?
9. சைபர்ஸ்டாக்கிங் என்றால் என்ன?

14.5 உங்கள் முன்னேற்றத்தை சோதிக்கும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

1. தரவு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் இரண்டு வகைகள்: பாதுகாப்பு கொள்கைகள், பயன்பாட்டு வழிகாட்டுதல்கள், பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு திட்டங்கள் போன்ற நடைமுறை அல்லது வணிக கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்பு நுட்பங்கள், கருவிகள் மற்றும் வடிகட்டுதல் வழிமுறைகள், அங்கீகார நடவடிக்கைகள் போன்ற தொழில்நுட்ப நடவடிக்கைகள்.

2. ஒரு பிணைத்தின் சுற்றளவு பாதுகாப்பானது முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது, ஏனெனில் இது கணினியை அணுகுவதைத் தடுக்க ஒரு தாக்குதலை நிறுத்துகிறது.
3. ஹேக்கர்களின் மூன்று வகைகளில் நெறிமுறை ஹேக்கர்கள், கிராக்கர்ஸ், மற்றும் ஃபிராக்ஸ் ஆகியவை அடங்கும்.
4. புலனாய்வு என்பது கணினி தாக்குதலின் முதல் கட்டமாகும். அதன் பாதிப்புகள், கணினியில் சேமிக்கப்பட்ட முக்கியமான தகவல்கள், முக்கிய பணியாளர் தகவல், அமைப்பு மற்றும் நிற்வனம் பற்றிய பொது தகவல், நிறுவனத்தின் வாடிக்கையாளர்கள் பற்றிய தகவல்கள் போன்ற கணினி அல்லது பிணையம் பற்றிய தகவல்களை சேகரிக்க, ஒரு முழு அளவிலான தாக்குதலில் இறங்குவதற்கு முன், ஊடுருவர் முயற்சிக்கிறது.
5. சேவையின் விநியோகம் அல்லது *DDoS* இன் விநியோகம் என்பது ஒரு அமைப்பு பாதுகாக்கப்படுவதற்கு எதிரான தாக்குதலின் மிகவும் கடினமான வடிவங்களில் ஒன்றாகும்.
6. *IP* ஏமாற்றுதல் என்பது அனுப்புநரின் அடையாளம் மறைக்க அல்லது இன்னொரு கணினி முறைமையை ஆள்மாறாட்டம் செய்வதற்கான தரவு தொடர்புக்காக (முதன்மையாக இணையத்தில் அல்லது பிற *TCP / IP* நெட்வொர்க்கில்) பயன்படுத்தப்பட்ட *TCP / IP* நெறிமுறைகளின் *IP* பாக்கெட்டுகளில் உள்ள போலி *12* இலக்க *IP* (மூல) முகவரியைப் பயன்படுத்துவதற்கான நுட்பங்கள் ஆகும்.
7. பாதுகாப்பு கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் அடையாள மேலாண்மை *(SCIM)* தீர்வுகளை தொழில்நுட்ப மற்றும் மேலாண்மை / செயல்முறை இயக்கப்படும் தலையீடுகள் கலவையாகும், இது அமைப்பின் பாதுகாப்பு நிலையை பராமரிக்க உதவும்.
8. ஸ்மார்ட் கார்டுகள் என்பது சில வகையான தனித்துவமான அடையாளம் காணும் தொழில்நுட்பங்களைக் கொண்டிருக்கும் வன்பொருள் சாதனங்கள் அல்லது ஸ்கேன் மற்றும் சரிபார்க்கக்கூடிய சில தனிப்பட்ட குறியீட்டை (சேமிக்குமிடம்) வைத்திருக்கிறது. *RFID* சில்லுகளுடன் சில அட்டைகளை உட்பொதித்தனர், இதனால் *RFID* ஸ்கேனர்கள் தூரத்திலிருந்து அவற்றை கண்டுபிடித்து அவற்றை அங்கீகரிக்கின்றன. இத்தகைய அடையாள நிர்வாகத்தில், கணினி பயனர் சாதனத்தின் அடையாளத்தை சரிபார்க்கும் தனிப்பட்ட குறியீட்டை வைத்திருக்கும் வன்பொருள் சாதனம் (ஸ்மார்ட் கார்டு) உடன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்கிறது.
9. சைபர் ஸ்டாக்கிங் என்பது ஒரு குற்றமாகும், அதில் ஒரு தனிநபர் எப்போதும் சைபர்ஸ்பேஸ் தாக்குதலால் தாக்கப்படுகிறார், இதன் விளைவாக தனிநபரின் தனியுரிமையை மீறுவதும், அசைக்க முடியாத நபரின் மனதில் பயத்தை உருவாக்குவதும் ஆகும். சிறிய அளவில் இது ஒரு நெறிமுறை சிக்கலாக இருக்கலாம், ஆனால் ஸ்டால்கிங் தீவிரமாக இருந்தால் சட்ட சிக்கலாக மாறும்.

குறிப்புகள்

14.6 சுருக்கவுரை

- தகவல் பாதுகாப்பு தாக்குதல்கள் பல்வேறு வகையான இருக்க முடியும். நவீன தாக்குதல்கள் மற்றும் உத்திகள் ஆகியவை அமைப்புமுறையின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு தேவைப்படுவதைக் கண்டறிவும், நிறுத்தவும் கடினமாக உள்ளது.
- ஒரு பாதுகாப்பு அமைப்பின் நோக்கம் என்பது தாக்கவருபவர்களிடம் இருந்து கணினியை அணுகுவதைத் தடுத்து நிறுத்துவது, ஆகையால் சுற்றளவு பாதுகாப்பு மிகவும் முக்கியமானது.
- ஹேக்கிங் ஒரு கணினி முறைமைக்குச் செல்லுதல் என்பது ஒரு பார்வையை அணுகுவதற்கான அனுமதியைக் கொண்டிருக்காது மற்றும்

குறிப்புகள்

கணினியில் என்ன செய்ய முடியும் என்பதைப் பார்க்கவும். ஹேக்கர்கள் பிரதானமாக மூன்று வகையானவை: நெறிமுறை ஹேக்கர்கள், கிராக்கர்ஸ் மற்றும் ஃபிராக்ஸ் ஆகும்.

- பெரும்பாலான ஹேக்கிங் சம்பவங்கள் ஐந்து முறைகளில், அதாவது உளவுத்துறை, பாதிப்புள்ள ஸ்கேனிங், பாதுகாத்தல் / அணுகல் பெறுதல், அணுகல் மற்றும் தடங்களைப் பராமரித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய ஒரு பொதுவான வடிவம் அல்லது முறையை பின்பற்றுகின்றன.
- சேவையகத்தின் மறுப்பு (DoS) என்பது ஒரு பாதுகாப்புத் தாக்குதல் ஆகும், இதில் தாக்குதல் நிறுவனம் சர்வரின் சேவையகத்தை (அல்லது பிற வன்பொருள் ஆதாரங்கள்) அல்லது ISP இலிருந்து தொலைத்தொடர்பு வரிகளை மூழ்கடிக்கும். இப்போது DoS –க்காக பலவற்றில் ஒன்று என்ற நிலையை பயன்படுத்துகின்றனர். இது சேவையின் விநியோகிக்கப்பட்ட மறுப்பு என அழைக்கப்படுகிறது (DDoS).
- தீங்கிழைக்கும் குறியீடு ஒரு மண்டலத்தின் முக்கிய பகுதிகளை அடைய மற்றும் அது பெரும் சேதம் வழங்குவதுமான குறியீடு துண்டுகள் இருப்பது, பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல் மற்றொரு வடிவமாக இருக்கிறது. தீங்கிழைக்கும் குறியீடுகள் விநியோகிக்க எளிதான வடிவம் மின்னஞ்சல்கள் மூலம் ஆகிறது. ஆகவே மின்னஞ்சல்களில் இணைப்புத் கோப்புகளைத் திறக்கும் முன் சரிபார்ப்பது ஒரு நல்ல யோசனையாகும். ஒரு அமைப்பு தாக்குதலை மற்றொரு வழி சமூக பொறியியல் ஆகும்.
- சமூக பொறியியல் என்பது பயனீட்டாளர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் போன்ற அவற்றின் முக்கியமான தகவல்களைப் பிரிப்பதற்காக ஏமாற்றக்கூடிய பயனர்களை ஏமாற்றுவதற்கான ஒரு நுட்பமாகும்.
- சிலநேரங்களில், ஃபிஷிங் என்ற சமூக பொறியியலின் ஒரு கொடூரமான பதிப்பு, பயனர் அவரை முரட்டுத்தனமாக அணுகுவதற்கும், நெருங்கிய மற்றும் அன்பானவர்களுக்கும் அச்சுறுத்தல்களைப் பற்றிய மின்னஞ்சல்களை அனுப்புவதன் மூலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ஒரு சம்பவம் நிகழ்ந்த போதெல்லாம், சம்பவங்கள் எதிர்காலத்தில் நடக்காது என்பதை உறுதிப்படுத்த சம்பவங்களின் காரணங்களை கண்டுபிடிக்க தொடர் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.
- IP ஏமாற்றுதல் என்பது அனுப்புநரின் அடையாளம் மறைக்க அல்லது இன்னொரு கணினி முறைமையை ஆள்மாறாட்டம் செய்வதற்கான தரவு தொடர்புக்காக (முதன்மையாக இணையத்தில் அல்லது பிற TCP / IP நெட்வொர்க்கில்) பயன்படுத்தப்பட்ட TCP / IP நெறிமுறைகளின் IP பாக்கெட்டுகளில் உள்ள போலி 12 இலக்க IP (மூல) முகவரியைப் பயன்படுத்துவதற்கான நுட்பங்கள் ஆகும்.
- பாக்கெட் நறுமணம் என்பது பிணையம் நெரிசலை சரிசெய்ய ஒரு நுட்பமாகும் அல்லது ஒரு நிரலாகும். பாக்கெட் நறுமணம் என்பது நுண்ணிய TCP / IP நெட்வொர்க்கில் இந்த மிதக்கும் பாக்கெட்டுகளை கைப்பற்றலாம், மேலும் ஒரு மூல அல்லது இலக்குக்கு அனுப்பப்படும் தகவலைக் கண்டுபிடிக்கவும்.
- வணிக செயல்முறை கட்டுப்பாடு என்பது நிர்வாக மற்றும் நிர்வாக தலையீடுகளின் தொகுப்பாகும், பெரும்பாலும் கொள்கைகளின் தன்மை, வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நடைமுறைகள் ஆகியவை, நிறுவனத்தின் தகவல் சொத்துக்களின் பாதுகாப்பை மேம்படுத்த உதவுகிறது.
- அடையாளமேலாண்மை ஆனது மேலாண்மை அமைப்புகளின் தொகுப்பு மற்றும் தொழில்நுட்ப தலையீடுகள் ஆகியவை முறைமைகளின் அடிப்படையிலான பாதுகாப்பு அமைப்புகளை செயல்படுத்துவதால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பயனர்களுக்கு அவற்றின் அங்கீகாரம் மற்றும் மற்றவர்கள் அணுகல் மறுக்கப்படுவதால் தேவையான மற்றும் போதுமான அணுகல் கிடைக்கும்.

- அடையாள மேலாண்மையின் ஐந்து கூறுகள் அங்கீகாரம், பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல், டிஜிட்டல் சான்றிதழ்கள், பயோமெட்ரிக் கட்டுப்பாடு, மற்றும் ஸ்மார்ட் கார்டுகள் ஆகியவையாகும்.
- பயனர் மேலாண்மை என்பது பயனர்களை நிர்வகிப்பதற்கான செயல்முறையாகும், இதன்மூலம் பயனர்கள் தங்கள் அணுகலுக்கான எல்லைக்கோட்டிற்குள் இருக்கக்கூடும், மேலும் அவர்கள் அனுமதியுள்ள தரவுக்கு தடையற்ற அணுகலைப் பெறலாம்.
- நெறிமுறை என்பது அது சமுதாயத்தில் எது சரியானது மற்றும் தவறானது என கருதப்படுகிற தத்துவத்தின் ஒரு கிளை ஆகும். அவை சட்ட அல்லது சட்டரீதியான களங்களின் சாசனத்தில் இல்லை ஆனால் அந்த நேரத்தில் சமுதாயத்தின் கருத்துப்படி இது வழக்கமாக சரியானது அல்லது தவறானது கருதப்படலாம் போன்ற சிக்கல்களைக் கையாள்கிறது.
- பயனர்கல் மீதுள்ள IS நிபுணர்களின் அதிகாரத்தை பயிற்சி செய்ய இரு கட்சிகளும் இந்த அதிகாரத்தை அறியாமலேயே தற்செயலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த வழக்கில் பயனர் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் இருவரும் அதிகார பயிற்சியின் நிலையை அறிந்திருக்க போது, இரு கட்சிகளும் பேச்சுவார்த்தைக்கு தீர்வு காணும்.

குறிப்புகள்

14.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

- **சுற்றளவு பாதுகாப்பு:** இது ரவுட்டர்கள், ஃபயர்வால்கள் மற்றும் ஊடுருவல் கண்டறிதல் அமைப்புகள் ஆகியவற்றை வெளிப்புற ஆதாரங்களிலிருந்து நெட்வொர்க்குகள் அணுகுவதை இறுக்கமாக கட்டுப்படுத்த பயன்படுகிறது.
- **பிங் ஸ்வீப்ஸ்:** இது ஒரு அடிப்படை பிணைய ஸ்கேனிங் நுட்பத்தை குறிக்கிறது, இது புரவலன்கள் (கணினிகள்) இருக்கும் வரைபடத்தை வரையறுக்கும் IP முகவரிகளை வரையறுக்கப் பயன்படுகிறது.
- **பதாகைவாங்குதல்:** ஒரு பிணையம் மற்றும் அதன் திறந்த துறைமுகங்களில் இயங்கும் சேவைகளைக் குறித்த ஒரு கணினி முறையைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெறுவதற்கான ஒரு நுட்பத்தை இது குறிக்கிறது.
- **ஏமாற்றக்கூடிய பயனர்கள்:** இணைய பயனாளர்களை எளிதில் ஏமாற்றலாம், அல்லது ஏமாற்றப்படலாம்.
- **ஃபிஷிங்:** நபர்கள் கடவுச்சொற்களை மற்றும் கிரெடிட் கார்டு எண்கள் போன்ற தனிப்பட்ட தகவலை வெளிப்படுத்த தனிநபர்களை தூண்டுவதற்காக மரியாதைக்குரிய நிறுவனங்களிலிருந்து வந்த மின்னஞ்சல்களை அனுப்பும் மோசடி நடைமுறையை இது குறிக்கிறது.
- **சம்பவம் பதில்:** இது ஒரு பாதுகாப்பு மீறல் அல்லது சைபர் தாக்குதல் நடந்த பிறகு ஒழுங்கமைக்க மற்றும் முகவரியை குறிக்க அணுகுமுறை குறிக்கிறது.

14.8 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

சிறு வினா விடைகள்

1. ஹேக்கிங் என்றால் என்ன?
2. பாதிக்கப்படும் ஸ்கேனிங் என்றால் என்ன?
3. சேவையின் மறுப்பு (DoS) தாக்குதலின் நோக்கம் என்ன?
4. DDoS தாக்குதல் என்றால் என்ன?
5. சமூக பொறியியல் முறை எவ்வாறு வேலை செய்கிறது?

6. சம்பவம் பதில் செயல்முறை ஒரு குறுகிய குறிப்பு எழுதுக.

7. IS இன் உடல் பாதுகாப்பு உறுதிப்படுத்த தேவையான நடவடிக்கைகளை பட்டியலிடுங்கள்.

8. IS இன் உலகத்திலிருந்து எழும் நெறிமுறை மற்றும் சட்ட சிக்கல்கள் என்ன?

குறிப்புகள்

நெடு வினா விடைகள்

1. ஹேக்கர்களின் மூன்று வகைகளை விளக்குக.

2. பிணைய ஹேக்கிங் செய்யும் ஐந்து கட்டங்களை பற்றி விவாதிக்கவும்.

3. தீங்கிழைக்கும் குறியீடுகள் மற்றும் அதன் வகைகளை விவரிக்கவும்.

4. சமூக பொறியியலாளர்கள் பயன்படுத்தும் மனித பண்புகளை கடுமையாக மதிப்பிடுகறனர்.

5. அடையாள மேலாண்மையின் ஐந்து வெவ்வேறு கூறுகளை மதிப்பீடுக.

14.9 மேலும் படிக்க

Ahituv, N. and S.Neumann. 1990. Principles of Information Systems for Management. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Curry, A., P. Flett and F. Hollingsworth. 2006. Managing Information and Systems: The Business Perspective. Oxford: Routledge.

Haag, S., M. Cummings and D.J. McCubbrey. 2004. Management Information Systems for the Information Age. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Madnick, S.E. (ed). 1987. The Strategic Use of Information Technology. New York: Oxford University Press.

McLeod, R. 1983. Management Information Systems. Chicago: Science Research Associates.

Orna, E. 2004. Information Strategy in Practice. Burlington: Gower Publishing Ltd.