SRI LANKA

இலங்கை கணக்கீட்டு தொழிநுட்பவியலாளர்கள் கழகம்

மட்டம் II பரீட்சை – ஜூலை 2025

வினாக்களும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகளும்

(202) டிஜிடல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள் (ISD)

இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியாளர்கள் கழகம்
இல, 640, வென். முறுத்தெட்டுவென ஆனந்த நாகிமி மாவத்தை,
நாரேஹன்பிட்டி, கொழும்பு - 05
தொ.பே - 011 2 559 669

கல்வி மற்றும் பயிற்சி பிரிவின் வெளியீடு

இலங்கை கணக்கீட்டு தொழிநுட்பவியலாளர்கள் கழகம்

பிரிவு II பரீட்சை – ஜூலை 2025

(202) டிஜிட்டல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

பதினைந்து (15) கட்டாய வினாக்கள்
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி - A

வினா 01 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

1.1	***(2)***	**1.6**	***(4)***	**1.11**	*சரியானது*
1.2	***(4)***	**1.7**	***(2)***	**1.12**	*தவறானது*
1.3	***(3)***	**1.8**	***(2)***	**1.13**	*சரியானது*
1.4	***(2)***	**1.9**	***(4)***	**1.14**	*தவறானது*
1.5	***(1)***	**1.10**	***(4)***	**1.15**	*தவறானது*

SRI LANKA

வினா 1.1 – 1.10 - (ஒவ்வொன்றிற்கும் 02 புள்ளிகள் வீதம் இ20 புள்ளிகள்)
வினா 1.11 – 1.15 - (ஒவ்வொன்றிற்கும் 01 புள்ளிகள் வீதம் இ 05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி யு முடிவு

ஐந்து (05) கட்டாய வினாக்கள்
(மொத்தம் 50 புள்ளிகள்)

பகுதி - B

வினா 02 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அத்தியாயம் - 01 – தகவல் முறைமைகளின் எண்ணக்கருக்கள் மற்றும் தகவல் முறைமைகளின் தாக்கம்   ***அத்தியாயம் - 02 – தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்பு***

(a)

(i) & (ii) ஒரு தகவல் முறைமையின் கூறுகள்

1. **வன்பொருள்** - மென்பொருள் செயலிகளை இயக்குவதற்கும், தரவைச் சேமிப்பதற்கும், கணினியின் பல்வேறு கூறுகளுக்கு இடையே தகவல் பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குவதற்கும் தேவையான உட்கட்டமைப்பை இது வழங்குகிறது. வன்பொருளானது பெரிய அளவிலான தரவைச் செயலாக்கிச் சேமித்து, நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டுத் தேவைகளுக்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குவதை உறுதி செய்கிறது.

2. **மென்பொருள்** - செயற்பாட்டு முறைமைகள், தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமைகள் மற்றும் தரவைச் செயலாக்கும் மற்றும் நிர்வகிக்கும் வணிகப் பயன்பாடுகள் உட்பட வன்பொருளில் இயங்கும் செயலிகள் மற்றும் நிரல்கள் ஆகும். இது வணிக செயல்முறைகள், தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் தீர்மானமெடுத்தல் ஆகியவற்றின் தன்னியக்கத்தை செயல்படுத்துகிறது. வன்பொருள் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தரவை நிர்வகிப்பதற்கும், செயலாக்குவதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், செயல்பாட்டு வேலைகளுக்கு ஒத்துழைப்பதற்கும், உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும், பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் கணினியின் தேவைக்கேற்ப செயல்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கு மென்பொருள் அவசியமாகும்.

3. **தரவு** - இது கணினியின் முக்கிய உள்ளீடாக செயல்படுகிறது, தீர்மானமெடுப்பதற்கும், வணிக நுண்ணறிவு மற்றும் செயல்பாட்டு செயல்முறைகளுக்கும் அவசியமானது, இது எந்தவொரு தகவல் முறைமையினதும் முக்கிய அங்கமாக அமைகிறது.

4. **மக்கள்** - முறைமை திறமையாகவும் பாதுகாப்பாகவும் செயல்படுவதை உறுதிசெய்து, அதன் வெற்றி அல்லது தோல்வியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்கள். மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருளை வடிவமைத்து இயக்குபவர்களாகவும் (இறுதிப் பயனர்கள்) எந்தவொரு தகவல் முறைமையிலும் மிக முக்கியமான பகுதியாகவும் விளங்குகிறார்கள்.

5. **நடைமுறைகள்** - மென்பொருள் எவ்வாறு வன்பொருளை நிரப்புகிறது என்பதைப் போலவே, மென்பொருள் மற்றும் தரவு பயன்பாட்டிற்கான பயனர் கையேடுகள் போன்ற நடைமுறைகளானது அத்தியாவசிய வழியாட்டுதலை வழங்குவதையும், முறைமை சீராக இயங்குவதையும் உறுதி செய்கின்றன.

6. **தொடர்பாடல்** - தகவல் மற்றும் வளப் பகிர்வை இயக்கும் இணையம், அகஇணையம் மற்றும் புற இணையம் போன்ற முறைமைகள் மற்றும் சாதனங்களை தொடர்பாடல் உள்ளடக்கியது. இது பயனர்கள், முறைமைகள் மற்றும் இருப்பிடங்களுக்கு இடையேயான தொடர்புகளை எளிதாக்குகிறது, வன்பொருள், மென்பொருள் மற்றும் மக்கள் திறம்பட தொடர்பு கொள்ளவும், தகவல்களைப் பரப்பவும் வழிவகுக்கிறது.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 02 காரணங்களை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. **சிறந்த தீர்மானமெடுத்தல்** - தகவல் முறைமைகள் சரியான நேரத்தில் துல்லியமான தரவை வழங்குவதன் மூலம் முகாமையாளர்களும் நிர்வாகிகளும் சிறந்த தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள முடியும். தரவு பகுப்பாய்வு கருவிகள் மூலம், வணிகங்கள் போக்குகள், வாடிக்கையாளர் நடத்தை மற்றும் செயல்பாட்டு திறன் ஆகியவற்றை பகுப்பாய்வு செய்யலாம், இது சிறந்த தந்திரோபாய தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள வழிவகுக்கிறது.

2. **செயல்பாட்டுத் வினைத்திறனை மேம்படுத்துதல்** - பணிகளை தானியக்கமாக்குதல், தொடர்பாடலை மேம்படுத்துதல் மற்றும் பிழைகளைக் குறைப்பதன் மூலம் தகவல் முறைமைகள் வணிக செயல்முறைகளை நெறிப்படுத்துகின்றன. இது உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கிறது, செலவுகளைக் குறைக்கிறது மற்றும் பணிகளைப் பூர்த்தியாக்கும் வேகத்தை அதிகரிக்கிறது, இது ஒரு போட்டித்தன்மையை வழங்குகிறது.

3. **மேம்படுத்தப்பட்ட தொடர்பாடல் மற்றும் கூட்டாக செயற்படுதல்** - தகவல் முறைமைகள் நிறுவனத்திற்குள்ளும் வெளியக அக்கறையுடையோர்களுடனும் சிறந்த தொடர்பை மேற்கொள்ளவும் மற்றும் சேர்ந்து செயற்படவும் வழிவகுக்கிறது. உ-ம்: மின்னஞ்சல், உடனடி செய்தி அனுப்புதல், வீடியோ மாநாடு மற்றும் கருத்திட்ட முகாமைத்துவத் தளங்கள்.

4. **ஒப்பீட்டு நன்மை** - செயல்திறனை மேம்படுத்துதல் மூலமும் வாடிக்கையாளர் சேவையை மேம்படுத்துதல் மூலமும் மற்றும் செயல்பாடுகளை நெறிப்படுத்துதல் மூலமும் ஒப்பீட்டு நன்மையைப் பெறுவதற்கு நிறுவனங்கள் தகவல் முறைமைகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. தகவல் முறைமைகள் சிறந்த தீர்மானமெடுப்பதற்கும் விரைவான புத்துருவாக்கத்தை மேற்கொள்வதற்கும் மற்றும் போட்டியாளர்களை விட முன்னேறும் திறனை அடைவதற்கும் வழிவகுக்கிறது.

5. **வாடிக்கையாளருக்கு சேவை வழங்கலை மேம்படுத்த** - பொதுவாக, இன்றைய நவீன வணிகங்கள் வாடிக்கையாளர்களை மையமாகக் கொண்டதாகவும், நுகர்வோர் சார்ந்ததாகவும் இருப்பதில் பெருமை கொள்கின்றன. பலர் தங்கள் முன்னணி ஊழியர்கள் வாடிக்கையாளர் சேவையில் தேர்ச்சி பெற்றிருப்பதை உறுதி செய்வதில் முதலீடு செய்துள்ளனர்.

6. **புதிய அபிவிருத்திகளுக்கு நிறுவனத்தின் பதிலளிக்கக்கூடிய தன்மையினை அதிகப்படுத்துதல்** - பல்வேறு வகையான ஊடகங்களிலிருந்து (உ-ம். விற்பனை, இணையம், பகுப்பாய்வு, இருப்புக் கட்டுப்பாடுகள், வாடிக்கையாளர் பின்னூட்டல், தொழில்துறை தரவு போன்றவை) உருவாக்கப்படும் தரவைச் செயலாக்குதல். இது சரியாகக் கையாளப்படுமிடத்து, ஏற்படும் அபிவிருத்தி தொடர்பான பிரச்சனைகளைத் தடுக்கலாம், மற்றும் முக்கியமான தந்திரோபாய முடிவுகளுக்கு உந்துதலாக இருக்கும் மேலும் புதுமையான மற்றும் (வட்டம்) செலவு குறைந்த தெரிவுகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் தீர்மானங்களை செயல்படுத்துவதற்கு வசதியாக இருக்கும்.

7. **தொழில்துறையில் போட்டியின் அடிப்படையை மாற்றுவதற்கு** - அடிக்கடி தொழில்துறையில், தனிப்பட்ட வணிகம் இனி தங்கள் போட்டியாளர்களிடமிருந்து தங்களை வேறுபடுத்திக்

கொள்ள முயற்சி செய்யாதபோது ஒரு அளவு மனநிறைவு ஏற்படலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட சமநிலை பெறப்பட்டு, வணிகங்கள் "சரி" என்ற எண்ணத்திற்கு வரக்கூடும். இருப்பினும், சந்தைப் பங்கை வளர்ப்பதை நோக்கமாகக் கொண்ட நிறுவனங்களுக்கும் தெரிவு நிலையை அதிகப்படுத்தும் நிறுவனங்களுக்கும் அல்லது விற்பனையாளராக அல்லது சேவை வழங்குநராக மாற விரும்புபவர்களுக்கும், ஐஊவு.'. தொழில்நுட்பம் அந்த இலக்குகளை அடைய அவர்களுக்கு உதவுகின்றது.

8. **உங்கள் நிறுவனத்தின் மொத்த செயல்திறனை மேம்படுத்த -** ஐஊவு ஆனது நிறுவனங்களில், என்ன சாத்தியம் உள்ளது, அவர்கள் எவ்வாறு மட்டத்தை உயர்த்தலாம் மற்றும் சிறப்பாகச் செயல்படலாம், என்ன புதிய சேவைகள் மற்றும் தரங்களை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் என மீளாய்வதன் மூலம் ஒரு முன்னுதாரண மாற்றத்தை அறிமுகப்படுத்தலாம்.

(04 புள்ளிகள்)

(c)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 02 பொதுவான பண்புகளைப் பட்டியலிடுவதன் மூலம் 02 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

தனிப்பட்ட தகவல் முகாமை ரீஜஆ) மென்பொருளின் பொதுவான அம்சங்கள்.

- நாட்காட்டி முகாமை
- தொடர்பு முகாமை
- நினைவூட்டல்கள் மற்றும் குறிப்புகள்
- அமைவிடக் கண்காணிப்பு
- செலவு முகாமை
- உடல்நலம் மற்றும் நல்வாழ்வு முகாமை

aat SRI LANKA

(02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 03 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அத்தியாயம் - 02 – தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்பு

(a)

(i) பரந்த பகுதி வலைப்பின்னல் (றுயுே) என்பது வுசயளெ புடழடிந ரீஎவ) டுவன க்கு மிகவும் பொருத்தமான வலைப்பின்னல் வகையாகும். ஏனெனில் நிறுவனத்திற்கு அதன் அலுவலகம்(கள்) மற்றும் தொலை வாடிக்கையாளர் தளங்கள் உட்பட பல இடங்களில் இணைப்பு தேவைப்படுகிறது.

(01 புள்ளிகள்)

(ii) பரந்த பகுதி வலைப்பின்னலைப (WAN) பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 02 நன்மைகளைப் குறிப்பிடுவதன் மூலம் 02 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. பல்வேறு இடங்களிற்கிடையில் தொடர்பாடல்களை மேற்கொள்ளவும் (புவியியல் ரீதியான

இணைப்பு) தரவை தடையின்றி பகிரவும் வழிவகுக்கும்.

2. மையப்படுத்தப்பட்ட தரவு முகாமைத்துவம்
3. மேம்படுத்தப்பட்ட தொடர்பாடல்
4. ஆளவிடக்கூடிய தன்மை
5. வணிகத்தை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளல்
6. செலவு வினைத்திறன்

(02 புள்ளிகள்)

(b)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 02 சாதனங்களைப் குறிப்பிடுவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. திறன்பேசி / Smartphone

திறன்பேசிகள் எனப்படுபவை வழக்கமான கணினியிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதைப் போன்ற பல செயல்பாடுகளைக் கொண்ட தொலைபேசிகளின் புதிய வகையாகும். இப்போது சந்தையில் கிடைக்கும் ஒவ்வொரு தொலைபேசியிலும் ஒருவித திறன்பேசிகளின் செயல்வன்மை காணப்படுகின்றது. இது அதிக தொடர்பாடல்களை வழங்குகிறது, மேலும் ”எப்போது வேண்டுமானாலும் செயல்படுத்தும் பல பொது நோக்க பணிகளை மேற்கொள்ள வழிவகுக்கிறது. எங்கு வேண்டுமானாலும் உற்பத்தி திறனை வழங்குகிறது, மேலும் பயணிக்கையில் வேகமான இணைய அணுகலை வழங்குகிறது.

2. வரைப்பட்டிகை / Tablet

வரைப்பட்டிகைக் கணினி என்பது கையடக்கமாக வடிவமைக்கப்பட்ட நகர்வுக் கணினி சாதனமாகும். வரைப்பட்டிகைகள் தொடுதிரை வசதியுடன் பல்வேறு அளவுகளில் கிடைக்கின்றன. வரைப்பட்டிகைகள் பாரம்பரிய கணினி செய்வது போலவே கிட்டத்தட்ட அதே செயல்பாடுகளைச் செய்கின்றன. இது இணையத்தை அணுகவும், சமூக வலைப்பின்னல் செயல்களுடன் இணைக்கவும், பல்லூடக உள்ளடக்கத்தை இயக்குவதற்கும் வசதிகளை வழங்குகிறது.

3. மடிக்கணினி / Laptop

விரிவான தரவு உள்ளீடு, அறிக்கை உருவாக்கம் மற்றும் எங்கிருந்தும் நிறுவனத்தின் தகவல் முறைமைக்கான அணுகலை செயல்படுத்த உதவுகிறது. மடிக்கணினிகள் மிகவும் பொதுவான கையடக்க கணினிகள் ஆகும், ஏனெனில் அவை மேசைக்கணினியால் செய்யக்கூடிய அனைத்தையும் செய்யும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

4. கொண்டுசெல்லக்கூடிய வருடுபொறி / Portable scanner

வாடிக்கையாளர் தளங்களைப் பார்வையிடும்போது விலைப்பட்டியல்கள், ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர் பதிவுகள் போன்ற ஆவணங்களை வருடல் செய்து எண்முறை மயமாக்க உதவுகிறது.

5. வலைப்புத்தகங்கள் / Netbooks

வலைப்புத்தகங்கள் சுமார் 10 அங்குல திரை அளவுடனும் அல்லது அதைவிட

சிறியவையாகவும் இரண்டு பவுண்கள் எடையுடனும் மிகவும் கச்சிதமானவையாகவும் காணப்படும். மேலும் வலைப்புத்தகங்கள் மலிவானவையாகவும் நீண்ட மின்கல ஆயுள் கொண்டவையாகவும் காணப்படுகின்றது. இதன் மூலம் இணையத்தில் உலாவுதல், மின்னஞ்சலைச் சரிபார்த்தல் மற்றும் குறைவான செயல்முறை தீவிரமான பொது நோக்கு செயலிகளை இயக்குதல் போன்ற பொதுவான பணிகளைச் செய்ய முடியும்.

6. மிகவும் சிறிய கணினி / Ultra-Mobile PCs

ருடவசய-அழடிடைந ீஊ கள் அதே மேசைக்கணினியின் கணிப்பு அனுபவத்தை மிகச்சிறிய அளவில் பௌதீக ரீதியாக வழங்குகின்றன. தொடுதிரை, எழுத்தாணி, விசைப்பலகை வசதிகளுடன் அவை மிகவும் சிறிய அளவில் உள்ளன. இந்த சாதனங்கள் திறன்பேசிகளை விட பொது நோக்க செயலிகளின் பயன்பாட்டிற்கு மிகவும் ஏற்றதாகவும் மற்றும் மடிக்கணினிகள் அல்லது வலைப் புத்தகங்களை விட பௌதீக ரீதியாக சிறியதாகவும் காணப்படுகின்றன.

7. தனிப்பட்ட எண்மின் உதவிகள் / Personal Digital Assistants (PDAs)

தனிப்பட்ட எண்மின் உதவிகள் ஒரு சட்டைப்பைக் கணனியைப் போல செயற்படுகின்றன, இது செயலி (ிசழஉநளளழச)இ சுயுஆ, சுழுஆ, செயற்பாட்டு முறைமை மற்றும் பதிவேற்றப்பட்ட செயலிகளைக் கொண்டிருக்கின்றது. சாதனமானது பீளு, செல்லுலார் மற்றும் புகைப்படக்கருவியுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட களத் தளங்களைக் கொண்டுள்ளது.

(04 புள்ளிகள்)

(c)

(ை) கணக்கீடு தொடர்பான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளல்

QuickBooks, SAP Business One, Freshbooks, Xero, Zoho Books, Peachtree, CashManager, Declaree etc.

(ை) அக்கறையுடையோர்களுடன் தொலைதூரத் தொடர்பாடலை மேற்கொள்ளல்

Microsoft Teams, Zoom,Syoe for business, Google Meets etc.

(ைை) உற்பத்திகளுக்கான வடிவமைப்புகளை வரைதல்

AutoCAD, SolidWorks, CorelDraw, Adobe Fireworks, adobe photoshop

(03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

SRI LANKA

வினா 04 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அத்தியாயம் - 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்

(a)

(i)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 02 தகவல் முறைமைகளின் வகைகளைக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் 02 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. பரிவர்த்தனை செயலாக்க முறைமை / Transaction Processing System (TPS)
2. வணிக நிபுணர் முறைமை / Business Expert System (BES)
3. செயல்முறை கட்டுப்பாட்டு முறைமை / Process Control System (PCS)
4. அலுவலக தன்னியக்க முறைமை / Office Automation system (OAS)
5. முகாமைத்துவ தகவல் முறைமை / Management Information System (MIS)
6. தீர்மான ஒத்துழைப்பு முறைமை / Decision Support System (DSS)
7. நிர்வாக தகவல் முறைமை / Executive Information System (EIS)

(02 புள்ளிகள்)

(ii) ஒவ்வொரு தகவல் முறைமையின் பங்குகள்

1. பரிவர்த்தனை செயலாக்க முறைமை / Transaction Processing System (TPS)

விற்பனை, ஊதியம் மற்றும் சரக்கு முகாமைத்துவம் போன்ற அன்றாட வணிகப் பரிமாற்றங்களைப் பதிவுசெய்து செயற்படுத்துகிறது. இது ஒரேநேரத்தில் பரிவர்த்தனை செயலாக்கத்தை தானியக்கமாக்குவதன் மூலம் தரவின் துல்லியமான தன்மையினையும் நிலையான தன்மையினையும் பேண உதவுகிறது. இது துல்லியமான மற்றும் சரியான நேரத்தில் தரவை செயலாக்குவதற்கு நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட பணிப்பாய்வுகளுடன், கண்டிப்பான தரவு ஒருமைப்பாடு மற்றும் காப்புப் பிரதி நெறிமுறைகளுடன் நிலையான, பாதுகாப்பான மற்றும் அளவிடக்கூடிய முறைமையையும் கோருகின்றது.

2. வணிக நிபுணர் முறைமை / Business Expert System (BES)

செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் விதி அடிப்படையிலான தர்க்கத்தைப் பயன்படுத்தி மனித நிபுணர் தீர்மானமெடுக்கும் திறன்கள் உருவகப்படுத்துகிறது. மருத்துவத்தில் நோயைக் கண்டறிதல் மற்றும் மோசடியைக் கண்டுபிடித்தல் போன்ற சிறப்புக் களங்களில் பரிந்துரைகள், நோயறிதல்கள் அல்லது தீர்வுகளை வழங்குகிறது. மேலும் இது அறிவுத் தளம் மற்றும் அனுமான விதிகளைப் பயன்படுத்தி மனித நிபுணரின் தீர்மானமெடுக்கும் திறனைப் பிரதிபலிக்கிறது. நிறுவனங்கள், முறைமைகள் பொருத்தமான கள அறிவுடன் புதுப்பிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்ய வேண்டும், மேலும் சரியான தீர்மானமெடுக்கும் வகையில் முறைமையைப் பராமரிக்கவும் செம்மைப்படுத்தவும் பணியாளர்களுக்கு தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவமும் இருக்க வேண்டும்.

3. செயல்முறை கட்டுப்பாட்டு முறைமை / Process Control System (PCS)

இது உற்பத்தி, இரசாயன செயலாக்கம் அல்லது சக்தி முகாமைத்துவம் போன்ற தொழில்துறை செயல்முறைகளை சரியான நேரத்தில் கண்காணித்து கட்டுப்படுத்துகிறது. உணரி உள்ளீடுகளின் அடிப்படையில் முறைமை அளவுருக்களை தானாக சரிசெய்வதன்

மூலம் செயல்திறன் மற்றும் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துகிறது.

4. அலுவலக தன்னியக்க முறைமை / Office Automation System (OAS)

தொடர்பாடல் மற்றும் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்த ஆவண முகாமைத்துவம், மின்னஞ்சல், திட்டமிடல் மற்றும் தரவு உள்ளீடு போன்ற வழக்கமான எழுத்தர் பணிகளை தானியங்கச் செய்கிறது. நிறுவனக் கோரிக்கைகளில் முறையான பயிற்சி, தரப்படுத்தப்பட்ட மென்பொருள் மற்றும் நம்பகமான தகவல் தொழில்நுட்ப உள்கட்டமைப்பு ஆகியவை அடங்கும்.

5. முகாமைத்துவ தகவல் முறைமை / Management Information System (MIS)

திட்டமிடல், கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் தீர்மானமெடுப்பதில் முகாமையாளர்களுக்கு உதவ அறிக்கைகள் மற்றும் சுருக்கங்களை வழங்குகிறது. நிறுவனத்திற்கு கட்டமைக்கப்பட்ட தரவு சேகரிப்பு செயல்முறைகள், தெளிவான அறிக்கை தரநிலைகள் மற்றும் தரவு சார்ந்த தீர்மானமெடுப்பதை மதிப்பிடும் கலாச்சாரம் என்பன தேவைப்படுகிறது.

6. தீர்மான ஒத்துழைப்பு முறைமை / Decision Support System (DSS)

தரவை பகுப்பாய்வு செய்து பயனர்களுக்கு உகந்த வடிவத்தில் வழங்குவதன் மூலம் சிக்கலான தீர்மானமெடுப்பதற்கு உதவுகிறது. இவற்றை வெற்றிகரமாக செயல்படுத்த, பெரிய தரவுத்தொகுப்புகள், பகுப்பாய்வுக் கருவிகள் மற்றும் பொருத்தமான தகவலை வழங்குவதற்கு வீளு மற்றும் ஆஜஸு போன்ற பிற முறைமைகளுடனான ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவை தேவைப்படுகின்றது.

7. நிர்வாக தகவல் முறைமை / Executive Information System (EIS)

முக்கிய செயல்திறன் குறிகாட்டிகள் மற்றும் உயர் நிலை சுருக்கங்களைப் பெற நிர்வாகிகளுக்கு எளிதான வழியை வழங்குகிறது. இந்த அமைப்புகள் பயனருக்கான சுலபமான, தனிப்பயனாக்கக்கூடியதாகவும், நிரந்தரமான நேரடியான தரவுகளைக் கொண்டிருக்கும் வகையில் நிர்வாகிகளின் குறிப்பிட்ட தகவல் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

நிறுவனங்கள் வணிக நுண்ணறிவு (டீஐ) மற்றும் வணிக பகுப்பாய்வு (டீயு) ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி பெரிய அளவிலான பரிமாற்றுத் தரவை செயல்படக்கூடிய நுண்ணறிவுகளாக மாற்றவும், செயல்திறன் மற்றும் போட்டித்தன்மையை மேம்படுத்தவும் முடியும். டீஐ வரலாற்று மற்றும் தற்போதைய தரவுகளில் கவனம் செலுத்துகிறது, இது கட்டுப்பாட்டகம், அறிக்கைகள் மற்றும் முக்கிய செயல்திறன் குறிகாட்டிகள் (மீஜஐள) மூலம் வணிக செயல்திறனை உரியநேரத்தில் கண்காணிக்க வழிவகுக்கிறது. இது நிறுவனங்களின் போக்குகள், வடிவங்கள், தரவு மற்றும் தகவலின் மறைந்துள்ள தொடர்புகளைக் கண்காணிக்கவும், திறமையின்மைகளைக் கண்டறியவும், செயல்பாட்டு மற்றும் தந்திரோபாய நிலைகளில் தீர்மானமெடுப்பதை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.

மறுபுறம், டீயு ஆனது முன்கணிப்பு பகுப்பாய்வு, இயந்திர கற்றல் மற்றும் புள்ளிவிபர மாதிரியாக்கம் போன்ற மேம்பட்ட நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வடிவங்களை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் கணிப்புகளை உருவாக்குவதற்கும் எதிர்கால போக்குகளில் கவனம் செலுத்துகிறது. டீயு ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், வணிகங்கள் விநியோகச் சங்கிலிகளை மேம்படுத்தலாம், வாடிக்கையாளர் அனுபவங்களைத் தனிப்பயனாக்கலாம் மற்றும் தரவு உந்துதல்

உத்திகள் மூலம் இடர் முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்தலாம். டீஜ மற்றும் டீயு இன் ஒருங்கிணைப்பானது, நிறுவனங்களுக்கு தகவலறிந்த தீர்மானமெடுப்பதற்கும், செலவுகளைக் குறைக்கவும், உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும் மற்றும் சந்தையில் போட்டி நன்மைகளைப் பெறவும் உதவுகின்றது.

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 05 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அத்தியாயம் - 04 : தகவல் முறைமைகளுக்கான நெறிமுறை, சமூக மற்றும் சட்டச் சூழல;

(a)

மலீஷா தனது வணிகத்தை வணிகமயமாக்க சமூக வலைப்பின்னல் தளங்களை எவ்வாறு பயன்படுத்த முடியும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வழிகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. **வணிகப் பக்கம் அல்லது சுயவிபரத்தை உருவாக்குதல்**
   Facebook, Instagram, மற்றும் TikTok போன்ற தளங்களில் மலீஷா தனது ஆடை வடிவமைப்புகள், வாடிக்கையாளர் சான்றுகள் மற்றும் திரைக்குப் பின்னால் உள்ள வேலைகளைக் காண்பிக்கும் தொழில்முறை பக்கத்தை அமைக்கலாம். இது வியாபாரக் குறிக்கான விழிப்புணர்வை உருவாக்க மற்றும் வாடிக்கையாளர்களை ஈர்க்க உதவுகிறது.

2. **கட்டண விளம்பரங்களைப் பயன்படுத்துதல்**
   சமூக ஊடக தளங்களானவை வெவ்வேறு வாடிக்கையாளர் குழுக்கள், விருப்பங்கள் மற்றும் இருப்பிடத்தின் அடிப்படையில் இலக்கு விளம்பரங்களை மேற்கொள்ள வழிவகுக்கின்றது. தற்கால வடிவமைப்பு மற்றும் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட ஆடைகளில் ஆர்வமுள்ள குறிப்பிட்ட வாடிக்கையாளர்களை சென்றடைய அவர் கட்டண விளம்பரங்களில் முதலீடு செய்யலாம்.

3. **வாடிக்கையாளர்களுடன் இணைதல்**
   வினாக்களுக்கு பதிலளிக்கவும், ஒப்பனை உதவிக்குறிப்புகளை வழங்கவும் மற்றும் விசுவாசமான வாடிக்கையாளர் தளத்தை உருவாக்கவும் கருத்துகள், செய்திகள் மற்றும் நேரலை அமர்வுகள் மூலம் அவர் வடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்பு கொள்ளலாம். வாடிக்கையாளர் மதிப்புரைகள் மற்றும் புகைப்படங்கள் போன்ற பயனர் உருவாக்கிய உள்ளடக்கங்கள் நம்பகத்தன்மையை மேம்படுத்த உதவும்.

4. **சமூக வர்த்தகம் மூலம் விற்பனை செய்தல்**
   Facebook marketplace, Instagram shopping, மற்றும் TikTok shop போன்ற சமூக ஊடக தளங்கள் மூலம் வணிகங்கள் நேரடி விற்பனையை மேற்கொள்ள முடிகிறது. அவர்

SRI LANKA

நிகழ்நிலை பட்டியலை அமைத்து, கட்டண முறைகளை ஒருங்கிணைத்து வழங்குதலிற்கான கோரிக்கைகளை திறமையாக நிர்வகிக்கலாம்.

5. சமூக ஊடக பகுப்பாய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்

போட்டியைப் விளங்கிக்கொள்வதற்கு மிகவும் நுண்ணறிவு மற்றும் விரிவான பகுப்பாய்வை மேற்கொள்ள சமூக ஊடகங்களைப் பயன்படுத்த முடியும்.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 2 நடைமுறைகளை குறிப்பிடுவதன் மூலம் 02 புள்ளிகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

நிகழ்நிலைப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்கான நடைமுறைகள்.

1. வலுவான கடவுச்சொற்கள் மற்றும் பல காரணி அங்கீகாரத்தைப் பயன்படுத்துதல்.
2. ீாளைாபெ தாக்குதல்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வுடன் இருத்தல்.
3. மென்பொருள் மற்றும் பாதுகாப்பு முறைகளை தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
4. அணுகலைக் கட்டுப்படுத்துதலும் அனுமதிகளை நிர்வகித்தலும்.
5. புதுப்பித்த வைரஸ் தடுப்பு மென்பொருளைப் பயன்படுத்துதல்.
6. தரவை காப்புப் பிரதி எடுத்தல்.
7. சைபர் விழிப்புடன் இருப்பதற்கு பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல்.
8. விநியோகஸ்தர்களுடனும் மற்றும் பங்காளர்களுடனும் பாதுகாப்பான தொடர்புகளை முகாமை செய்தல்.
9. ஆங்கீகாரமற்ற மென்பொருளிலிருந்து விலகிச் செல்லுதல்.

SRI LANKA

(02 புள்ளிகள்)

(c)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 2 சட்ட விதிமுறைகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

1. 2007 ஆம் ஆண்டு 24 ஆம் இலக்க கணினி தொடர்பான குற்றச் சட்டம் / Computer Crimes Act, No. 24 of 2007

இந்தச் சட்டம் கணினி முறைமைகளுக்கான அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகல், தரவுகளை மாற்றுதல் அல்லது நீக்குதல், ஹேக்கிங், தரவுத் திருட்டு மற்றும் இணையம் தொடர்பான குற்றங்கள் ஆகியவற்றைக் குற்றமாகக் கருதுகிறது. மேலும் வணிகத் தரவின் பாதுகாப்பையும் உறுதி செய்தல்.

2. 2006 ஆம் ஆண்டு 19 ஆம் இலக்க இலத்திரணியல் பரிமாற்றுச் சட்டம் / Electronic Transactions Act, No. 19 of 2006

இது மின்னணு தகவல்தொடர்புகள், மின்னணு பதிவுகள், டிஜிட்டல் கையொப்பங்கள் மற்றும் நிகழ்நிலைப் பரிமாற்றங்களுக்கான சட்ட கட்டமைப்பையும் அங்கீகாரத்தையும் வழங்குகிறது,

வணிகங்கள் டிஜிட்டல் தளத்தில் சட்டப்பூர்வமாக செயற்பட உதவுகிறது.

3. **2003 ஆம் ஆண்டு 36 ஆம் இலக்க அறிவுசார் சொத்துரிமை சட்டம் / Intellectual Property Act, No. 36 of 2003**

வியாபாரக் குறிகள், பதிப்புரிமைகள் மற்றும் வடிவமைப்புகள், காப்புரிமைகள், வர்த்தகப் பெயர்கள் போன்ற அறிவுசார் பண்புகளைப் பாதுகாப்பதே இதன் முக்கிய நோக்கமாகும்.

4. **2005 ஆம் ஆண்டு 28 ஆம் இலக்க கட்டண மற்றும் தீர்வு முறைமைகள் சட்டம் / Payment and settlement Systems Act No. 28 of 2005**

இது இலத்திரணியல் கட்டண முறைமைகளை ஒழுங்குபடுத்தி இலத்திரணியல் நிதி பரிமாற்றங்களின் பாதுகாப்பையும் செயல்திறனையும் உறுதி செய்கிறது. நிதி பரிமாற்றங்களைக் கையாளும் நிறுவனங்கள், இலத்திரணியல் கட்டணங்களின் போது வாடிக்கையாளர் தரவைப் பாதுகாக்கவும் மோசடி மற்றும் திகதி தவறாகப் பயன்படுத்துவதைத் தடுக்கவும் கடுமையான நெறிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

5. **2022 ஆம் ஆண்டு 9 ஆம் இலக்க தரவுப் பாதுகாப்புச் சட்டம் / Data Protection Act No. 9 of 2022**

இது இலங்கையின் முதலாவது விரிவான தரவுப் பாதுகாப்புச் சட்டம் ஆகும். இது தனிநபர்களின் தனியுரிமையைப் பாதுகாப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு, தனிப்பட்ட தரவுகளின் சேகரிப்பு, செயலாக்கம் மற்றும் சேமிப்பிற்கான வழிகாட்டுதல்களை இது கோடிட்டுக் காட்டுகிறது. நிறுவனங்கள் தரவு சேகரிப்பு, தரவு பாதுகாப்பு நடைமுறைகளை செயல்படுத்துதல் மற்றும் தரவு பயன்பாட்டில் வெளிப்படைத்தன்மையை உறுதி செய்ய ஒப்புதல் பெற வேண்டும் என இது கோருகின்றது.

6. **2003 ஆம் ஆண்டு 27 ஆம் இலக்க தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பச் சட்டம் / Information and communication Technology Act No. 27 of 2003**

2003 ஆம் ஆண்டின் 27 ஆம் இலக்க ஐஊவு சட்டத்தின் கீழ் ஐஊவுயு ஆனது அரசாங்கம் மற்றும் தனியார் துறைகளில் தந்திரோபாயங்கள் மற்றும் வேலைத்திட்டங்களை வகுத்து அமுல்படுத்துவதற்கு அதிகாரம் பெற்றதுடன், ஐஊவுயு ஆனது தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான வேலைத்திட்டங்களையும் உத்திகளையும் தயாரித்துள்ளது. மேலும் இவை தற்போது " இலத்திரணியல் இலங்கை அபிவிருத்தி திட்டத்தில்" உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

7. **2006 ஆம் ஆண்டு 30 ஆம் இலக்க பணம் செலுத்தும் சாதன மோசடி சட்டம் / Payment Device Fraud Act No. 30 of 2006**

2006 ஆம் ஆண்டின் 30 ஆம் இலக்க பணம் செலுத்தும் சாதன மோசடிச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகள், அங்கீகரிக்கப்படாத அல்லது போலியான கட்டணச் சாதனங்களை வைத்திருப்பதையும் பயன்படுத்துவதையும் தடுக்க உதவுகிறது. மேலும் அங்கீகரிக்கப்படாத பணம் செலுத்தும் சாதனங்களை வைத்திருப்பது அல்லது பயன்படுத்துதல் தொடர்பான குற்றங்களைக் கண்டறியவும், அத்தகைய கட்டணச் சாதனங்களை சட்டப்பூர்வமாக வைத்திருப்பவர்களையும் மற்றும் பயன்படுத்துபவர்களையும் பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன.

8. 2016 ஆம் ஆண்டு 12 ஆம் இலக்க தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் / Right to Information Act No. 12 of 2016

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டமானது தகவல்களை அணுகுவதற்கான உரிமைக்கு உத்தரவாதம் அளிக்கிறது. மேலும் தகவல் அணுகும் உரிமையை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் பொது அதிகாரிகளின் வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் பொறுப்புக்கூறல் கலாச்சாரத்தை வளர்க்க வேண்டிய அவசியம் உள்ளது.

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 06 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அத்தியாம் - 05 : தகவல் முறைமைகள் மீது தொழில்நுட்பப் போக்குகளின் தாக்கம்

(a)

சில்லறை விற்பனைக்கான 4வது தொழில்துறை புரட்சியின் உந்து சக்திகள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள 2 உந்து சக்திகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. பெரும் தரவு / Big Data

வாடிக்கையாளர் விருப்பங்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், போக்குகளை எதிர்வு கூறவும், போட்டியாளர்களின் தந்திரோபாயங்களைக் கணிக்கவும் மற்றும் உற்பத்தி வழங்கல்கள், விலையிடல் தந்திரோபாயங்கள் மற்றும் விநியோகச் சங்கிலி முகாமை ஆகியவற்றில் தரவு சார்ந்த தீர்மானங்களை எடுக்கவும் சுநவயடை ஆயஒ பெரும் தரவு பகுப்பாய்வுகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

2. தரவு காட்சிப்படுத்தல் கருவிகள் / Data visualization tools

இந்த கருவிகள் சிறந்த வணிக தந்திவோபாயங்களுக்கு வழிவகுக்குமுகமாக விற்பனை முறைகள் பற்றியும், பங்கு நிலைகள் பற்றியும், வாடிக்கையாளர் நடத்தை பற்றியும், முகாமையாளர்களுக்கு விரைவாக விளக்க உதவும்,

3. தொலைபேசி மூலமான மற்றும் சிறிய கொடுப்பனவு தொழில்நுட்பங்கள் / Mobile and micro payment technologies

இலங்கையில் குசநைஆை மற்றும் னுயைடழப நணு ஊயளா போன்ற டிஜிட்டல் பணப்பைகளின் அதிகரிப்புடன், சுநவயடை ஆயஒ ஆனது விரைவான மற்றும் வசதியான மொபைல் கட்டண விருப்பங்களை வழங்க முடியும். இது பணம் செலுத்தும் நேரத்தைக் குறைத்து, பணமில்லா பரிவர்த்தனைகளை உதவுவதன் மூலம் வாடிக்கையாளர் அனுபவத்தை மேம்படுத்துகிறது.

4. பொருட்களின் இணையம் / Internet of Things (IoT)

ளுஅயசவ அலமாரிகள், சுகுஐனு - அடிப்படையிலான இருப்பு கண்காணிப்பு மற்றும் ஐழவு-இயக்கப்பட்ட களஞ்சியங்கள், நிகழ்நேரத்தில் இருப்பு மட்டத்தைக் கண்காணிக்கவும், திருட்டைத் தடுக்கவும் மற்றும் விநியோகச் சங்கிலி முகாமைத்துவத்தை தானியங்குபடுத்தவும், செயற்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்தவும் சுநவயடை ஆயஒ க்கு உதவும்.

5. செயற்கை நுண்ணறிவு / Artificial Intelligence (AI)

யுஐ மூலம் இயங்கும் உாயவடிழவகள் வாடிக்கையாளர்களுக்கான விசாரணைகளுக்கு உதவலாம், அதே சமயம் யுஐ ஆல் இயக்கப்படும் சிபாரிசு முறைமைகள் கொள்வனவு வரலாற்றின் அடிப்படையில் உற்பத்திகளை பரிந்துரைக்கலாம்.

6. ரோபோட்டிக்ஸ் மற்றும் தன்னியக்கம் / Robotics and Automation

ரோபோட்டிக்ஸ் களஞ்சியத் தானியங்கி செயல்பாடுகளில் உதவியாக இருக்கின்றது, இது பொருட்கள் பரிமாற்றத்தை விரைவுபடுத்தி, கைத்தொழிலாரின் பணியினை குறைக்க உதவுகிறது. தானியங்கு மீள்இருப்பு முறைமைகள் மற்றும் பொருட்களை வரிசைப்படுத்துவதற்கும் பொதிசெய்வதற்கும் களஞ்சியத்தில் உள்ள ரோபாட்டிக்ஸ் போன்ற சரக்கு முகாமைக்கு இது பயன்படுத்தப்படலாம். தன்னியக்க விநியோக வாகனங்கள் மற்றும் ட்ரோன்கள் கடைசி மைல் விநியோகத்திற்காகவும் ஆராயப்படலாம்.

7. முகில் கணிப்பு / Cloud Computing

சுநவயடை ஆயஒ முகில் கணிப்பு மூலம் பெரிய அளவிலான தரவைச் சேமிக்கவும் செயலாக்கவும் முடியும், நிகழ்நேர புதுப்பிப்புகளை மேற்கொள்ளவும் மற்றும் பல்வேறு கிளைகளின் ஒத்துழைப்பையும் பெற முடியும். இலத்திரணியல் வா்த்தக செயல்பாடுகளை நிர்வகிப்பதற்கான அளவிடக்கூடிய தீர்வுகளையும் முகில் இயங்குதளங்கள் வழங்குகின்றன.

8. Blockchain

Blockchain ஆனது விநியோகச் சங்கிலியின் வெளிப்படைத்தன்மையையும் பாதுகாப்பையும் மேம்படுத்துகின்றது. சுநவயடை ஆயஒ உற்பத்தி மூலத்தை டிரான்ஸ் செய்யவும் நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்கவும் மற்றும் நெறிமுறை ஆதாரத்தை உறுதி செய்யவும் இது உதவும், இது சுற்றுச்சூழல் பற்றிய உணர்வுள்ள நுகர்வோருக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

9. **விஸ்தரிக்கப்பட்ட உண்மைத்தன்மை மற்றும் மெய்நிகா் உண்மைத்தன்மை / Augmented Reality (AR) & Virtual Reality (VR)**

வாடிக்கையாளர் அனுபவங்களை மேம்படுத் யுசு மற்றும் ஏசு ஐப் பயன்படுத்தப்படலாம். ஊதாரணமாக, சுநவயடை ஆயஒ ஆனது கிளவுட் மெய்நிகர் பொருத்துதல் அறைகளை அறிமுகப்படுத்தி வாடிக்கையாளர்கள் வாங்குவதற்கு முன் தயாரிப்புகளை கிட்டத்தட்ட முயற்சி செய்ய அனுமதிக்கிறது.

10. 3D அச்சிடும் செயலிகள் / 3D Printing Application

Retail Max **3D அச்சிடும் செயலிகளைப்** பயன்படுத்தி தனிப்பயனாக்கப்பட்ட உற்பத்திகளை அல்லது மாதிரிகளை விரைவாக உருவாக்கலாம், புதிய தயாரிப்புகளை சந்தைப்படுத்துவதற்கான நேரத்தை குறைக்கலாம். தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தயாரிப்பு சலுகைகளுக்கும் இது பயன்படுத்தப்படலாம்.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

ஊழியர்களின் திறனை வளர்ப்பதற்கான எண்மின் கற்றல் தொழில்நுட்பங்கள்

fPNo nfhLf;fg;gl;Ls;s 02 vz;kpd; fw;wy; njhopy;El;gq;fisf; Fwpg;gpLtjd; %yk; 02 Gs;spfisg; ngw KbAk;.

1. இலத்திரணியல் கற்றல் / E-learning
2. மொபைல் கற்றல் / Mobile learning (M-learning)
3. விஸ்தரிக்கப்பட்ட உண்மைத்தன்மை மற்றும் மெய்நிகர் உண்மைத்தன்மை Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR)
4. பெரிய திறந்த நிகழ்நிலை படிப்புகள் / Massive Open Online Courses (MOOCs)

(02 புள்ளிகள்)

(c)

Retail Max செயல்பாடுகளில் குவைநொஉா இன் சாத்தியமான தாக்கங்கள்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு சாத்தியமான தாக்கங்களை விளக்குவதன் மூலம் 04 மதிப்பெண்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. **விரைவான மற்றும் எளிதான கட்டணங்கள் / Faster and Easier Payments**
   மொபைல் வாலட்கள் மற்றும் ஞசு குறியீடு போன்ற குவைநொஉா தீர்வுகளானவை, வாடிக்கையாளர்களுக்கு பணமோ அல்லது பௌதீக அட்டைகளோ இல்லாமல் விரைவாக பணம் செலுத்த உதவுகின்றன. இது வெளிச்செல்லும் செயல்முறையை இலகுவாக்கி, காத்திருக்கும் நேரத்தை குறைத்து ஒட்டுமொத்த கொள்வனவு அனுபவத்தை மேம்படுத்துகிறது.

2. **மேம்படுத்தப்பட்ட நிதி முகாமைத்துவத் திறன்கள் / Improved financial management capabilities**
   குவைநொஉா கருவிகள் மூலம், சுநவயடை ஆயஒ தானாகவே விற்பனை மற்றும் செலவுகளைக் கண்காணிக்க முடியும். இந்தக் கருவிகள் துல்லியமான பதிவுகளை வைத்திருக்கவும், அறிக்கைகளை உருவாக்கவும் உதவுகின்றன, வணிகம் அதன் நிதியை நிர்வகிப்பதையும் பாதீட்டைத் திட்டமிடுவதையும் எளிதாக்குகிறது.

3. **மேம்படுத்தப்பட்ட வாடிக்கையாளர் விசுவாசம் / Enhanced customer loyalty;**
   பல குவைநொஉா கட்டண தளங்களானவை வெகுமதிகள், தள்ளுபடிகள் அல்லது காசு திரும்பப் பெறுதல் போன்ற அம்சங்களை வழங்குகின்றன. வாடிக்கையாளர்களை அடிக்கடி கொள்வனவு செய்ய ஊக்குவிக்க, சுநவயடை ஆயஒ இந்த அம்சங்களைப் பயன்படுத்தலாம். வாடிக்கையாளர்கள் வெகுமதிகளைப் பெறும்போது அல்லது தள்ளுபடிகளைப் பெறும்போது, அவர்கள் கடைக்குத் திரும்பவும் வருவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம்.

4. வலுவான பாதுகாப்பு மற்றும் மோசடி தடுப்பு / Stronger security and fraud prevention

பரிமாற்றங்களைப் பாதுகாப்பதற்காக, குறியாக்கம் மற்றும் நிகழ்நேர மோசடியைக் கண்டறிதல் போன்ற மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களை குவைநெஉா பயன்படுத்துகிறது. இதன் பொருள் என்னவென்றால் வணிகம் மற்றும் அதன் வாடிக்கையாளர்கள் இருவரும் பாதுகாப்பான கட்டணச் செயல்முறைகளால் பயனடைகின்றனர் என்பதாகும், இதன் மூலம் நிதி மோசடிகள் மற்றும் தரவு மீறல்களின் அபாயத்தைக் குறைக்கின்றனர்.

5. பல கொடுப்பனவுத் தெரிவுகளின் ஒருங்கிணைப்பு / Integration of Multiple Payment Options

Fintech பல்வேறு கட்டண முறைகளின் தடையற்ற ஒருங்கிணைப்பை வழங்குகின்றது, வாடிக்கையாளர்களுக்கு நெகிழ்வுத்தன்மையை அளித்து ஒட்டுமொத்த கொள்வனவு அனுபவத்தை மேம்படுத்துகிறது.

6. தானியங்கு கணக்கியல் மற்றும் கணக்கிணக்கம் / Automated accounting and reconciliation

குவைநெஉா தீர்வுகள் தானாகவே கணக்கியல் முறைமைகளுடனான பணக் கொடுப்பனவுகளை சரிசெய்யலாம் மற்றும் கையேட்டுப் பிழைகளைக் குறைத்து நிகழ்நேர நிதித் தரவை வழங்கலாம், இது மிகவும் திறமையான நிதித் தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கு உதவுகிறது.

7. குறைக்கப்பட்ட பரிவர்த்தனை கட்டணம் / Reduced Transaction Fees

குவைநெஉா தீர்வுகள் பெரும்பாலும் பாரம்பரிய வங்கி முறைமைகளைத் தவிர்த்து, பரிவர்த்தனை கட்டணங்களைக் குறைத்து, விரைவான தீர்வுகளைச் செயல்படுத்துகின்றன, இது செயல்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்தி செலவுகளைக் குறைக்க உதவுகின்றது.

8. தானியங்கி நிதி சேவைகள் / Automated financial services

சுநவயடை ஆயஒ தன்னியக்க கடன் செயலாக்க வசதிகளையும், பல்வேறுபட்ட விலைகளையும் மற்றும் கடன் சேவைகளையும் தங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கும் விநியோகஸ்தர்களுக்கும் வழங்க முடியும். மேலும், நிர்வாக மேல்நிலை இன்றிய சிறந்த நிதித் தெரிவுகளை இது வழங்க முடியும்.

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

பிரிவு B முடிவு

வினா 07 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

(a)

mj;jpahak; - 03 – epWtdq;fspy; jfty; Kiwikfs;

TechnoGro விற்கான தரவுத்தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் கவனமெடுக்க வேண்டிய முக்கிய காரணிகள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு முக்கிய காரணிகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

1. **அளவிடுதல் மற்றும் செயல்திறன; / Scalability and performance**
தரவுத் தளமானது வளர்ச்சிக்கு உதவ வேண்டும், வுநஉாழெபுசழ அதன் செயல்பாடுகளை பல பிராந்தியங்களில் விரிவுபடுத்துகின்றமையாலும் வினாக்களுக்கான உடனடி பதில்களை வழங்குவதாலும், அதிகரித்து வரும் தரவின் அளவை கையாளக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். இருப்பு கண்காணிப்பு மற்றும் கோரிக்கையை செயற்படுத்துதல் போன்ற நிகழ்நேர செயல்பாடுகளுக்கு இது அவசியமாகின்றது.

2. **தரவு பாதுகாப்பு மற்றும் நம்பகத்தன்மை / Data security and reliability**
வலுவான பாதுகாப்பு அம்சங்கள் (குறியாக்கம், பயனர் அணுகல் கட்டுப்பாடு மற்றும் வழக்கமான காப்புப்பிரதிகள் போன்றவை) முக்கியமான தகவல்களை (உதாரணமாக, வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகள் மற்றும் சரக்கு தரவு) பாதுகாக்க அவசியமாகின்றது. மேலும், வேலையில்லா நேரத்தைக் குறைக்க கணினி நம்பகமான பேரிடர் மீட்புத்தெரிவுகளை வழங்க வேண்டும்.

3. **ஒருங்கிணைப்பும் இயங்கும்தன்மையும் / ntegration and interoperability**
வுநஉாழெபுசழ ஒரு இலத்திரணியல் வா்த்தகத் தளத்தை தொடங்கவும் மற்றும் நுசீ முறைமையை ஒருங்கிணைக்கவும் திட்டமிட்டுள்ளதால், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தரவுத்தளமானது இந்த அமைப்புகளுடன் எளிதாக இடைமுகமாக இயங்க வேண்டும். தடையற்ற ஒருங்கிணைப்பானது வாடிக்கையாளர் சேவை, விற்பனை மற்றும் கிளை செயல்பாடுகளில் தரவு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்கிறது.

4. **செலவு மற்றும் விற்பனையாளர் ஆதரவு / Cost and vendor support**
முன்னைய மற்றும் தற்போதய செலவுகள் (உரிமம் கட்டணம், பராமரிப்பு மற்றும் ஆதரவு) இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்யக்கூடியதாகக் காணப்பட வேண்டும். வலுவான விற்பனையாளர் ஆதரவுடன் கூடிய செலவு குறைந்த தீர்வானது நீண்ட கால செயல்பாட்டு செலவுகளை நிர்வகிக்கவும், கணினி புதுப்பிப்புகள் மற்றும் சரிசெய்தல் என்பவை சரியான நேரத்தில் கையாளப்படுவதை உறுதி செய்யவும் உதவும்.

5. திகதியின் அமைப்பு / Structure of date

தரவுகளின் அமைப்பு நாம் அதை எவ்வாறு சேமித்து மீட்டெடுக்க வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்கிறது. சரியான தரவுத்தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது பல்வேறு வகையான தரவு வடிவங்களுடன் வேலை செய்ய வழிவகுக்கிறது. இது வுநஉாழெபுசழ வை பல்வேறு வகையான தரவு வடிவங்களுடன் வேலை செய்ய வழிவகுக்கிறது. மேலும் தரவைச் சேமிப்பதற்கும் மீட்டெடுப்பதற்கும் சரியான தரவு கட்டமைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுக்கதும் இது உதவுகிறது.

6. சேமிக்கப்படும் தரவின் அளவு / Size of data to be stored

ஒரு செயலியிலிருந்து சேமித்து மீட்டெடுக்க வேண்டிய தரவின் அளவை இந்தக் காரணி தீர்மானிக்கிறது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தரவு கட்டமைப்பைப் பொறுத்து, சேமித்து மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டிய தரவின் அளவு மாறுபடும்.

7. தரவை அணுகுதல் / Accessibility of data

தரவுத்தளத்தை ஒரே நேரத்தில் அணுகும் பயனர்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் எந்தவொரு குறிப்பிட்ட தரவையும் அணுகுவதில் ஈடுபட்டுள்ள கணக்கீட்டின் அளவு ஆகியவை ஒரு தரவுத்தளத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியமான காரணிகளாகும். பயன்படுத்துபவரின் பயன்பாட்டிற்கு உள்வரும் அனைத்து தகவல்களை வாசிக்கவும் மற்றும் அதற்கான பதில்களை வழங்கவும் எடுக்கும் நேரத்தை இது குறிக்கிறது.

8. தரவு மாதிரியாக்கம் / Data modeling

இது பயன்பாட்டின் அம்சங்கள் மற்றும் அதன் தரவுத் தேவைகளை தரவு கட்டமைப்பிற்குள் வரைபடமாக்க உதவுகிறது, மேலும் தரவுத்தளத்திலும் அதைச் செயல்படுத்த வேண்டும். ஒரு கருத்தியல் மாதிரியுடன் இருந்துகொண்டு முறைமைகளுக்குள் உள்ள நிறுவனங்களையும் அவற்றின் தொடர்புடைய பண்புக்கூறுகளையும் மற்றும் தொடர்புகளையும் அடையாளம் காண வேண்டும்.

9. பலவகை தரவுத்தளங்களுக்கான நோக்கம் / Scope for multiple databases

மாதிரியாக்க செயல்பாட்டின் போது, அது ஒரு குறிப்பிட்ட தரவு கட்டமைப்பில் தரவைச் சேமிக்க வேண்டும் என்பதை உணரலாம், மற்றும் அது இல்லாமல், அதே கோரிக்கைகளை முழுமையாக மேம்படுத்த முடியாது. சில சிக்கலான தேடல் தேவைகள் அல்லது அறிக்கையிடல் நோக்கங்களுக்காக, பயன்பாட்டிற்குத் தேவையான தரவுகளுக்கு ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட தரவுத்தளங்களிலிருந்து தரவை அணுகுவது போன்ற பல்வேறு காரணங்களால் இது ஏற்படுகிறது.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

அத்தியாயம் - 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்

TechnoGro இல் உள்ள தரவுத்தள பயனர்கள் மற்றும் அவர்களின் பங்குகள்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி இரண்டு தரவுத்தளப் பயனர்களையும் அவர்களின் பங்குகளையும், குறிப்பிடுவதன் மூலம், 04 புள்ளிகளைப் பெற முடியும்.

1. **தரவுத்தள நிர்வாகிகள் ∴ னுயவயடியளந யுனஅiniளவசயவழசள (னுடீயுள)**

- நிறுவல், கட்டமைப்பு மற்றும் தினசரி பராமரிப்பு ஆகியவற்றை நிர்வகித்தல்.
- குறியாக்கம், காப்புப்பிரதிகள் மற்றும் அணுகல் கட்டுப்பாடுகள் மூலம் தரவைப் பாதுகாத்தல்
- செயல்திறனை மேம்படுத்துதல் மற்றும் பேரிடர் மீட்பை உறுதி செய்தல்.

2. **சசயலி வடிவமைப்பாளர் ∴ யீடீடiஉயவழைெ னுநளபைநசள**

- தரவுத்தளத்துடனான இடைமுகமாக பயன்பாடுகளை உருவாக்கி பராமரித்தல்.
- தரவு ஒருமைப்பாடு மற்றும் வேகத்தை உறுதிப்படுத்த திறமையான வினவல்களை எழுதுதல்.
- வணிக பிரயோகங்களில் தரவுத்தள செயல்பாடுகளை தடையின்றி ஒருங்கிணைத்தல்.

3. **சாதாரண பாவனையாளர்கள் ∴ ழுசனiயெசல ருளநசள**

- தினசரி பணிகளுக்கு மிகவும் இலகுவான, முன் கட்டமைக்கப்பட்ட பிரயோகங்களுடன் தொடர்பு கொள்ளல்.
- தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவம் இன்றி தரவை உள்ளிடுதல் பார்த்தல் மற்றும் புதுப்பித்தல்.
- அடிப்படை சிக்கலை மறைக்கும் எளிமைப்படுத்தப்பட்ட இடைமுகங்களில் தங்கியிருத்தல்.

4. **அதிநவீன பாவனையாளர்கள் ∴ ளுழிhளைவiஉயவநன ருளநசள**

- உள்ளமைக்கப்பட்ட பகுப்பாய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி மேம்பட்ட, தற்காலிக வினவல்களைச் செயல்படுத்துதல்.
- ஆழமான நுண்ணறிவுக்காக தனிப்பயன் அறிக்கைகள் மற்றும் அறிக்கைகளை உருவாக்கவும்.
- அடிப்படை செயல்பாடுகளுக்கு அப்பால் தரவை ஆராய்வதற்கான மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப திறன்களைக் கொண்டிருத்தல்.

5. **சிறப்புப் பாவனையாளர்கள் ∴ ளிநஉயைடணைநன ருளநசள**

- குறிப்பிட்ட டொமைன் தேவைகளுக்கு ஏற்ப தனிப்பயன் இடைமுகங்களைப் பயன்படுத்தல்.
- அறிவுகளைப் பெற உதவும் தந்திரோபாய தீர்மானங்களுக்கான தரவு ∴ தகவல்களை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

(04 புள்ளிகள்)

aat SRI LANKA

(c)

அத்தியாயம் - 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்

வணிக செயல்பாடுகள் மற்றும் பல்வேறு தகவல் முறைமைகளின் உதாரணங்கள்.

கீழே உள்ள மூன்று வணிக செயல்பாடுகளையும் ஒவ்வொரு உதாரணங்களையும் குறிப்பிடுவதன் மூலம் 06 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. **இருப்பு முகாமைத்துவம் ∴ ஐளெநெவழசல அயயெபநஅநெவ**
   உதாரணம்: ஒரு இருப்பு முகாமைத்துவ முறைமை (ஐஆளு)
2. **கோரிக்கை செயற்படுத்தலும் விற்பனையும் ∴ முசனநச ிசழஉநளளளைபெ யனெ ளயடநளெ**
   உதாரணம்: கோரிக்கை முகாமைத்துவ முறைமையுடன் இணைந்த ஒரு வலுவான இலத்திரணியல் வணிகத் தளம். (முஆளு)
3. **சந்தைப்படுத்தல், விற்பனை மற்றும் வாடிக்கையாளர் தொடர்பு முகாமைத்துவம்**
   உதாரணம்: வாடிக்கையாளர் தொடர்பு முகாமைத்துவ முறைமை (ஊசுஆ), விற்பனை புள்ளி முறைமை, விற்பனை ஆணை தகவல் முறைமை
4. **மனித வள முகாமைத்துவம்**
   உதாரணம்: ஊதிய முறை, ஊழியர் மதிப்பீட்டு முறைமை
5. **கணக்கியல் மற்றும் நிதி**
   உதாரணம்: ஒரு நிறுவன வள திட்டமிடல் (நுசீ) முறைமை, நிதி தகவல் முறைமை , கணக்கியல் தகவல் முறைமை
6. **செயல்பாட்டு முகாமைத்துவம்**
   உதாரணம்: இருப்பு முகாமைத்துவ முறைமை, தரக் கட்டுப்பாட்டு முறைமை

(06 புள்ளிகள்)

(d)

mj;jpahak; - 03 – epWtdq;fspy; jfty; Kiwikfs;

ERP Kiwikia eilKiwg; gLj;Jtjd; ed;ikfs;

கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இரண்டு நன்மைகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

1. **ஒருங்கிணைந்த தரவு முகாமைத்துவம்**
   நுசீ முறைமைகள் வெவ்வேறு துறைகளிலிருந்தான தரவை மையப்படுத்துகின்றன, அனைவரும் ஒரே மாதிரியான புதுப்பிக்கப்பட்ட தகவலுடன் செயல்படுவதை உறுதிசெய்கின்றன, இது பிழைகள் மற்றும் நகல்களைக் குறைக்கிறது.

2. **செயல்பாட்டு வினைத்திறனை மேம்படுத்துதல்**
வழக்கமான செயல்முறைகளை (கோரிக்கைகளைப் பெறுதல் மற்றும் இருப்பு மீள் நிரப்பல் போன்றவை) தானியங்குபடுத்துவதன் மூலம், நுசீ கைமுறை வேலையைக் குறைக்கிறது, பிழைகளைக் குறைக்கிறது மற்றும் வணிக செயல்பாடுகளை துரிதப்படுத்துகிறது.

3. **மேம்படுத்தப்பட்ட தீர்மானமெடுத்தல்**
நுசீ முறைமைகளால் வழங்கப்படும் நிகழ்நேர பகுப்பாய்வு மற்றும் அறிக்கையிடல், முகாமையாளர்கள் செயல்திறன் அளவீடுகளைக் கண்காணிக்கவும், போக்குகளை அடையாளம் காணவும், தகவலறிந்த தந்திரோபாயத் தீர்மானங்களை விரைவாக எடுக்கவும் உதவுகிறது.

4. **சிறந்த ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் தொடர்பாடல் ∴ துறை ஒத்துழைப்பு**
நுசீ முறைமைகள் பல்வேறு கிளைகள் மற்றும் துறைகளுக்கு இடையிலான இடைவெளியை இணைக்கின்றன, இலகுவான ஒத்துழைப்பை வளர்க்கின்றன மற்றும் ஒரு பகுதியில் ஏற்படும் செயல்பாட்டு மாற்றங்களை நிறுவனம் முழுவதும் தெரிவித்து இது பிரதிபலிக்கப்படுவதை உறுதி செய்கின்றன.

5. **ஓப்பீட்டு நன்மை**
நுசீ மென்பொருள் வணிகங்களை போட்டியாளர்களை விட முன்னணியில் வைத்திருக்க உதவுகிறது, ஏனெனில் வணிகங்கள் இனி செலவுகூடிய தவறுகளைச் செய்யும் அபாயத்தை இயக்காது, இது நிறுவனத்தை மற்றவர்களை விட பின்தங்கச் செய்யலாம். நிறுவனங்கள் தங்கள் நிறுவனத்தில் நுசீ இல்லாமல் இருக்க முடியாது, அதே நேரத்தில் அவர்களின் போட்டியாளர்கள் நுசீ இல் முதலீடு செய்து பல நன்மைகளைப் பெறத் தொடங்குகிறார்கள்.

SRI LANKA

6. **துல்லியமான எதிர்வு கூறல்**
நுசீ மென்பொருள் மிகவும் துல்லியமான எதிர்வு கூறல்களைச் செய்வதற்கான கருவிகளை வழங்குகிறது. இது பயனர்கள் மற்றும் வணிகங்கள் ஒட்டுமொத்தமாக, முன்கூட்டியே சிந்திக்கவும், நிதி மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவைகளுக்கான விற்பனை நடவடிக்கைகளை முறையாகத் திட்டமிடவும் உதவுகிறது. வலுவான முன்னறிவிப்பு வசதிகளுடன், வணிகங்கள் வணிகச் செலவுகளைக் திறம்படக் குறைக்கின்றன.

7. **அளவிடக்கூடிய வளம்**
நுசீ முறைமைகள் புதிய பயனர்களையும் செயல்பாடுகளையும் சேர்க்க அனுமதிக்கின்றன, இதனால் ஆரம்பத்தில் செயல்படுத்தப்பட்ட தீர்வை காலப்போக்கில் விரிவுபடுத்த முடியும். ஒரு வணிகம் எவ்வளவு பெரியதாக இருந்தாலும் சரி, சிறியதாக இருந்தாலும் சரி, நுசீ அதனுடன் வளர்கிறது, வணிகம் விரிவடைய வேண்டிய போதெல்லாம் புதிய பயனர்களையும் தரவையும் உட்படுத்த முடியும்.

8. **செலவு சேமிப்பு**
ஒரு வணிகத்தில் நிதிகளைக் கையாள்வது மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் செலவு கூடிய தவறுகளைச் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும் ஏனெனில் இறுதியில் இது வணிகத்தை சேதப்படுத்தக்கூடியது. துல்லியமான, நிகழ்நேரத் தகவலின் ஒற்றை மூலத்துடன், நிறுவன வள திட்டமிடல் மென்பொருள் நிர்வாக மற்றும் செயல்பாட்டுச் செலவைக் குறைத்து, வணிகம் பிற

தேவையான பகுதிகளில் பணத்தைப் பயன்படுத்த வழிவகுக்கிறது.

9. நெறிப்படுத்தப்பட்ட செயல்முறைகள்

வணிகங்கள் விரிவடையும் போது, அவற்றின் செயல்பாடுகள் மிகவும் சிக்கலானதாகின்றன, இது துரதிஷ்டவசமாக செலவு கூடிய தவறுகளைச் செய்வதற்கான வாய்ப்பை அதிகரிக்கிறது. உதாரணமாக, ஒரு உற்பத்தி தொகுதி, துறைகள் முழுவதும் வணிக செயல்பாடுகளை தானியங்குபடுத்துகிறது, அனைவருக்கும் துல்லியமான, நிகழ்நேர தகவல்களை வழங்குகிறது, அதே நேரத்தில் பிழைகளுக்கு வழிவகுக்கும் கைமுறை கடமையை நீக்குகிறது.

10. இயக்கம்

நுசீ மென்பொருளின் மற்றொரு நன்மை என்னவென்றால், பயனர்கள் எங்கிருந்தாலும் முறைமைகளுடன் இணைக்க வைக்கும் திறன், சாலையில் விற்பனை பிரதிநிதிகள் கூட அலுவலகத்தில் உள்ள பயனர்களைப் போலவே நுசீ-ஐப் பயன்படுத்துவதற்கான அதே வாய்ப்புகளை வழங்கும் வரிசைப்படுத்தல் பாணிகளை வழங்குகிறது.

11. தனிப்பயனாக்கப்பட்ட அறிக்கையிடல்

நுசீ மென்பொருளானது அறிக்கையிடலை எளிதாக்கவும் தனிப்பயனாக்கக்கூடியதாகவும் உதவுகிறது, அனைத்து வணிகங்களின் தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்ய ஏற்றது, அறிக்கையிடல் திறன் மற்றும் செயல்பாடுகளை மேம்படுத்துகிறது, நிறுவனம் சிக்கலான தரவு கோரிக்கைகளுக்கு எளிதாக பதிலளிக்க முடியும், இது உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துகிறது

12. அதிகரித்த உற்பத்தித்திறன்

பெரும்பாலும், கடினமான பணிகள் மிகவும் தேவையான வணிக நேரத்தை எடுத்துக் கொள்ளும்போது, உற்பத்தியில் தாமதங்கள் ஏற்படலாம், மேலும் இந்த தாமதங்கள் வணிகத்தையும் வாடிக்கையாளர் சேவையையும் கூட பாதிக்கலாம். இதன் போது நுசீ மென்பொருள் தானியக்கம் மற்றும் நெறிப்படுத்தும் திறன்களுடன் நேரத்தை மிச்சப்படுத்தி உற்பத்தித்திறன் நிலைகளை அதிகரிக்கிறது.

13. நெகிழ்வான முறைமைகள்

நவீன நுசீ மென்பொருள் முறைமைகள் வலுவானவை, நெகிழ்வானவை மற்றும் உள்ளமைக்கக்கூடியவை. அவை பொதுவாக அனைவருக்கும் உருவாக்கப்படவில்லை, ஆனால் ஒரு வணிக சூழ்நிலையின் தனித்துவமான தேவைகளுக்கு ஏற்ப வடிவமைக்கப்படலாம். நுசீ முறைமைகளை வளர்ந்து வரும் வணிகத் தேவைகளின் மாறிவரும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப மாற்றியமைக்க முடியும்.

14. வாடிக்கையாளர் சேவை

ஒரு நிறுவன தீர்வைப் பயன்படுத்தி உயர்தர வாடிக்கையாளர் சேவையை வழங்குதல், குறிப்பாக ஒரு நிறுவனம் நுசீ உடன் நன்கு பழக்கப்பட்டிருக்கும் போது. விற்பனை மற்றும் வாடிக்கையாளர் சேவை பணியாளர்கள் வாடிக்கையாளர்களுடன் சிறப்பாக தொடர்பு கொள்ளலாம் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள், தகவல் மற்றும் வரலாற்றை விரைவாகவும் துல்லியமாகவும் அணுகுவதன் மூலம் அவர்களுடனான தொடர்பை மேம்படுத்தலாம்.

15. தரவு நம்பகத்தன்மை

நுசீ பல்வேறு இடங்களிலிருந்து (முகில் செயல்படுத்தப்பட்டால்) மற்றும் மொபைல் சாதனங்கள் உட்பட பல சாதனங்கள் மூலம் அணுகக்கூடிய நம்பகமான தரவை வழங்குகிறது. நிகழ்நேர புதுப்பிப்பு திறன்களுடன், நுசீ தரவு துல்லியம் மற்றும் நிலைத்தன்மையை மேம்படுத்துகிறது.

(04 புள்ளிகள்)

(e)

mj;jpahak; - 03 – epWtdq;fspy; jfty; Kiwikfs;

கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மூன்று வகையான BPO களை குறிப்பிடுவதன் மூலம், 03 புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

TechnoGro விற்கான வணிக செயல்முறை மூலமிடல் வகைகள் (BPO).

1. வெளி மூலமிடல் / Offshore outsourcing
2. உள்ளக மூலமிடல் /Onshore outsourcing
3. நெருங்கிய மூலமிடல் / Near-shore outsourcing
4. தகவல் தொழில்நுட்பம் செயல்படுத்தப்பட்ட சேவை / Information Technology enabled service BPD
5. அறிவுச் செயல்முறை மூலமிடல் / Knowledge process outsourcing
6. சட்டச் செயல்முறை மூலமிடல் / Legal process outsourcing
7. ஆராய்ச்சி செயல்முறை மூலமிடல் / Research process outsourcing

(03 புள்ளிகள்)

(f)

mj;jpahak; - 04 : jfty; KiwikfSf;fhd newpKiw> rKf kw;Wk; rl;lr; #oy;

கீழே குறிப்பிட்டுள்ளபடி இரண்டு வழிகளை விளக்குவதன் மூலம் 04 புள்ளிகளைப் பெற முடியும்.

கணினியின் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை குறைப்பதற்கான வழிகள்.

1. **ஆற்றல் திறன் கொண்ட வன்பொருள் மற்றும் பசுமைத் தரவு மையங்களை பயன்படுத்தல்.**
   குறைந்த மின் நுகர்வுக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட சேவையகங்கள் மற்றும் சேமிப்பக முறைமைகளில் முதலீடு செய்தல் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி வளங்களை நம்பியிருக்கும் தரவு மையங்களைப் பயன்படுத்துதல். இது தகவல் தொழில்நுட்ப உள்கட்டமைப்பின் கார்பன் தடயத்தைக் குறைக்க உதவுகிறது.

2. **முகில் கணிப்பு மற்றும் மெய்நிகராக்கத்தை பயன்படுத்துதல்**
   முகில் அடிப்படையிலான இயங்குதளங்களுக்கு இடம்பெயர்வது மற்றும் மெய்நிகராக்கப்பட்ட சூழல்களைப் பயன்படுத்துவது பௌதீபமாக உள்ள வன்பொருளின் தேவையைக் குறைக்கலாம், இதனால் சக்தி பயன்பாடு மற்றும் பௌதீக இடத் தேவைகள் குறையும்.

3. **பசுமையான தகவல் தொழில்நுட்ப நடைமுறைகளை செயல்படுத்துதல்**
   மென்பொருள் பயன்பாடுகளை மேம்படுத்தவும் மற்றும் சக்தி நுகர்வைக் குறைக்கவும் சக்தி முகாமைத்துவ முறைகளைப் பயன்படுத்துதல். காகித பயன்பாடு மற்றும் ஒட்டுமொத்த கழிவுகளை குறைக்க எண்மின் பணி சூழலிற்கான (உ - ம்: மின்னணு ஆவண முகாமை) மாற்றத்தை ஊக்குவித்தல்.

4. **சக்தி முகாமை அம்சங்களை செயல்படுத்துதல்**
   செயல்திறனைத் தியாகம் செய்யாமல், கணினிகள் செயலற்ற நிலையில் இருக்கும்போது சக்தி சேமிப்பு நிலைக்குத் தானாக இயங்கும் வகையில் மாற்றப்படலாம். எந்தவொரு நிறுவனத்திலும் கணினிகள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், எந்தவொரு நிறுவனத்தின் IT ஊழியர்களும் தங்கள் நிறுவனத்தின் கணினி மின் நுகர்வுகளை விவேகத்துடன் நிர்வகிப்பது மிகவும் கடினம்.

5. **மெல்லிய வாடிக்கையாளர் கணினிகளைப் பயன்படுத்துதல்**
   பாவனையாளர்கள் மேசைக் கணினியின் சக்தியில் ஐந்தில் ஒரு பங்கை ஈர்க்கும் மெல்லிய வாடிக்கையாளர் கணினிகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

6. **திரை சேவையகங்களைப் பயன்படுத்துதல்**
   நகரும் படங்களை (அனிமேஷன்) காண்பிக்கும் திரை சேவையகங்களை விட வெற்று திரை சேவையகங்கள் அதிக சக்தியைச் சேமிக்கிறது, இது தொடர்ந்து CPU உடன் தொடர்பு கொள்கிறது. ஆனால் அதுவும் கணித்திரயின் மின்சக்தி செலவை ஒரு சிறிய சதவீதம்

மட்டுமே குறைக்கிறது. இறுதிப் பயனர் சக்தி நுகர்வைக் குறைக்க பின்வரும் உதவிக்குறிப்புகளையும் பின்பற்றலாம்.

7. **தேவையான ஆவணங்களை மட்டும் அச்சிடுதல்**
அச்சிடுதல் கவனமாக செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் இன்றியமையாத பக்கங்களை மட்டுமே அச்சிட வேண்டும். மின்சாரம் மட்டுமின்றி, மரங்கள் வெட்டப்படுவதையும் குறைக்க வேண்டும்

8. **அச்சுப் பொதியுறைகளை மீண்டும் நிரப்புதல்**
மை பொதியுறைகள் மற்றும் லேசர் டோனர்களை நிலத்தில் எறியாது மீண்டும் நிரப்புவது மலிவானது. மீண்டும் அவற்றைப் பாவிக்க வேண்டும்.

9. **பயன்பாட்டில் இல்லாத போது சாதனங்களை நிறுத்துதல்**
IT வன்பொருள் சாதனங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாதபோது நிறுத்தப்பட வேண்டும்.

10. **கணினிகளின் மீள்பயன்பாடு**
பழைய நிராகரிக்கப்பட்ட கணினிகளை தூக்கி எறியக்கூடாது, ஏனெனில் அவை கடுமையான சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும் குப்பைகளில் சேரும். மாறாக, அவை புதுப்பிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த வழிகளில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் அல்லது மீள்சுழற்சி செய்யப்பட வேண்டும்.

11. **புதுப்பித்தல்**
புதிய தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய பழைய கணினிகள் மற்றும் சேவையகங்கள் புதுப்பிக்கப்படலாம். ஒரு பழைய கணினி மற்றும் பிற IT வன்பொருள்கள் மறுசீரமைப்பு மற்றும் அவற்றின் பாகங்களை மாற்றுவதன் மூலம் மீண்டும் கிட்டத்தட்ட புதியதாக மாற்றப்படலாம். புதிய கணினியை வாங்குவதை விட, புதுப்பிக்கப்பட்ட IT வன்பொருள்களை சந்தையில் இருந்து வாங்கலாம்.

12. **மீள்சுழற்சி**
பழைய மின்னணு முறைமைகளை மறுசுழற்சி செய்ய வேண்டும், அவை மூலப் பொருளை எடுத்து அதே பொருளாக மீண்டும் செயலாக்க வேண்டும் அல்லது மறுபயன்பாட்டிற்காக மூலப் பொருட்களாக உடைக்க வேண்டும்.

13. **எரிசக்தி பாதுகாப்பு**
IT துறை எரிசக்தியை சேமிக்க புதிய மற்றும் பயனுள்ள வழிகளை உருவாக்க அதிக நேரத்தையும் பணத்தையும் முதலீடு செய்கிறது. IBM, Hewlett Packard, and SprayCool போன்ற நிறுவனங்கள் திரவ குளிர்வித்தல், நானோ-திரவ குளிர்விக்கும் முறைமைகள் மற்றும் in-server, in-rack, and in-row cooling போன்ற தொழில்நுட்பங்களில் பணியாற்றி வருகின்றன.

14. **தரவு மையங்களின் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த வடிவமைப்பு**
சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த தரவு மைய வடிவமைப்புகள் மற்றும் கட்டுமானங்களுக்கு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல். தரவு மையத்தை இயக்குவதற்கு,

சுற்றுச்சூழல் வடிவமைப்புகள் இயற்கை ஒளி மற்றும் பசுமை மின்சாரம் இரண்டையும் பயன்படுத்துகின்றன, இது அடிப்படையில் சூரிய அல்லது காற்றலை சக்தியில் இருந்து உருவாக்கப்படும் மின்சாரம் ஆகும்.

15. மெய்நிகராக்கம்

தரவு மைய மின் நுகர்வைக் குறைப்பதற்கான ஒரு முக்கிய உத்தி மெய்நிகராக்கம் ஆகும். மெய்நிகராக்கத்தில், ஒரு இயற்பியல் சேவையகம் பல மெய்நிகர் சேவையகங்களை இயக்க செய்கிறது.

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

SRI LANKA

Notice:

These answers complied and issued by the Education and Training Division of AAT Sri Lanka constitute part and parcel of study material for AAT students.

These should be understood as Suggested Answers to question set at AAT Examinations and should not be construed as the “Only” answers, or, for that matter even as “Model Answers”. The fundamental objective of this publication is to add completeness to its series of study texts, designs especially for the benefit of those students who are engaged in self-studies. These are intended to assist them with the exploration of the relevant subject matter and further enhance their understanding as well as stay relevant in the art of answering questions at examination level.

© 2021 by the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka). All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission of the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)