யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை (2) – 2020

தரம் - 12 (2021) | தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்

பெயர் / சுட்டெண் : ..... திரு.ச.மயூரதாசன் B.Sc (Hons), MIT, PGDE

அறிவுறுத்தல்கள் :

- கேட்கப்பட்ட அனைத்து வினாக்களிற்கும் பதிலளிக்குக.
- வினாக்களுக்கான விடைகள் விடைத்தாள் ஒன்றில் எழுதப்பட வேண்டும்.
- அனைத்து வினாக்களும் உரிய பாட அலகுகளை நன்கு கற்று விளங்கி பதிலளிக்க முயலுங்கள்.
- பாடசாலை தொடங்கும் போது விடைத்தாள்களை கோவையில் இட்டு வகுப்பாசிரியரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

முறைமை

1. முறைமை என்பதை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.
2. திறந்த முறைமை, மூடிய முறைமை என்பதனை வேறுபடுத்தி எழுதுக.
3. "சக்தியானது உருவாக்கப்படவோ அழிக்கப்படவோ முடியாதது. அது ஒரு வடிவத்திலிருந்து
   இன்னொரு வடிவத்திற்கு மட்டும் மாற்றப்படக்கூடியது" என அல்பேட் ஐன்ஸ்டைன் கூறியுள்ளார்.
   (i) சக்தியை ஒரு வடிவத்திலிருந்து இன்னொரு வடிவத்திற்கு மாற்றும் செயன்முறை ஒரு மூடிய தொகுதியா எனக் குறிப்பிடுக.
   (ii) மேலே (a) (i) இல் பெற்ற உமது விடையை நியாயப்படுத்துவதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.
4. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்திலுள்ள படிமுறைகளை எழுதுக.
5. நீர்வீழ்ச்சி மாதிரியத்தினை (Waterfall Model) எழுதி, அது எம்முறைமை அபிவிருத்திக்கு உகந்தது என விளக்குக.
6. சுருளி மாதிரியத்தின் கட்டங்களை ஆராய்க. அது எம்முறைமை அபிவிருத்திக்கு உகந்தது என விளக்குக.
7. கட்டமைக்கப்பட்ட முறைமைப் பகுப்பாய்வு மற்றும் வடிவமைப்பு முறையியலிலுள்ள (SSADM) கட்டங்களை எழுதுக.
8. முறைமைப் பகுப்பாய்வின்போது தரவு சேகரிக்கும் முறைகள் நான்கினை குறிப்பிடுக.

www.ikedu.lk

9. முறைமைத் தேவைகளின் விபரக்குறிப்பு (System Requirements Specification – SRS) என்பதனால் கருதப்படுவது யாது?

10. தேவைப் பகுப்பாய்வு (requirement analysis) என்பது யாது?

11. தேவைப் பகுப்பாய்வின் **இரண்டு** அனுகூலங்களைப் பட்டியற்படுத்துக.

12. முறைமையொன்றின் செயல்சார் தேவைகள் (Functional Requirements), செயல்சாராத தேவைகள் (Non Functional Requirements) என்பவற்றை வேறுபடுத்துக.

13. வங்கியொன்றின் தன்னியக்கக் காசளிப்பு இயந்திரம் (ATM) குறித்த பின்வரும் கூற்றினைக் கருதுக:
"முறைமை மூலம் பணத்தை வழங்குவதற்கு 10 செக்கன்களுக்கு குறைவாகவே எடுக்க வேண்டும்."
மேற்குறித்த கூற்று தொடர்பாக சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது?
    1. இது அத்தியாவசியமான தொழில்சாரா தேவையாகும்.
    2. இது விரும்பத்தக்க தொழில்சாரா தேவையாகும்.
    3. இது அத்தியாவசியமான தொழில்சார்ந்த தேவையாகும்.
    4. இது விரும்பத்தக்க தொழில்சார்ந்த தேவையாகும்.
    5. இது முறைமைக்கான தேவையன்று.

14. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் இணைய வங்கி முறைமையின் அத்தியாவசிய தொழில்சாரா தேவைகளுக்கு உதாரணம் எது?
    1. முறைமை அதன் பயனர்களின் கணக்குகளைத் திறப்பதற்குப் வசதிப்படுத்த வேண்டும்.
    2. முறைமை அதன் பயனர்களின் கணக்கு மீதியைச் சரிபார்ப்பதற்கு வசதிப்படுத்த வேண்டும்.
    3. முறைமை அதன் எல்லா தொடர்பாடலுக்குமாக 256 பிட் மறைகுறியீடாக்கத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
    4. முறைமை அதன் பயனர்களின் காசோலைப் புத்தகங்களைப் பெறுவதற்குப் ஆணை பிறப்பிக்க வசதிப்படுத்தலாம்.
    5. முறைமையானது எல்லா பிரபல்யமான வலைமேலோடிகளிலும் தகவலைக் காண்பிக்கக்கூடியதாக இருக்கும்.

15. ஒரு பட்டியிலில் (Catalogue) உள்ள பொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கு, ஒரு திட்டமிட்ட e-வர்த்தகத்தின் (e-commerce) வலைவாசலில் இருக்க வேண்டிய செயல்சார் தேவைகளினதும் செயல்சாராத் தேவைகளினதும் பட்டியல் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
A - பொருள்களின் பல்வேறு இயல்புகளை (Characteristics) அடிப்படையாகக் கொண்டு பொருள்களைக் காண்பதற்குப் பயனருக்கு வாய்ப்பளித்தல்.
B - முறைமை எந்த வலை மேலோடியிலும் தொழிற்படக்கூடியதாக இருத்தல்.
C - முறைமை இலகுவாகப் பயன்படுத்தப்படத்தக்கதாக இருத்தல்.
D - பொருள்கள் பற்றிய குறிப்புரைகளை (Comments) முன்வைப்பதற்கும் வேறு பயனர்களின் குறிப்புரைகளை வாசிப்பதற்கும் பயனருக்கு வாய்ப்பளித்தல்.
E - முறைமை தகர்ந்து விழும் சந்தர்ப்பத்தில் கூட அதிலுள்ள தரவகள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டி இருத்தல்.
F - ஒருவர் தனக்கு விருப்பமான பொருள்கள் பற்றிய விருப்பப் பட்டியலைத் (wish list) தயாரித்து அதனை நடைமுறைப்படுத்திப் பேணுவதற்குப் பயனருக்கு வாய்ப்பளித்தல்.
G - பட்டியலில் உள்ள பொருள்களைப் பார்ப்பதற்குப் பயனருக்கு வாய்ப்பளித்தல்.
H - முறைமையை நாளின் 24 மணித்தியாலமும் வாரத்தின் 7 நாட்களும் ஆண்டின் 365 நாட்களும் பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

www.ikedu.lk

I - பயனர் பெயர்களினூடாகவும் கடவுச்சொற்களினூடாகவும் பயனர்களின் நம்பகத்தன்மையை (authenticity) உறுதிப்படுத்த வேண்டி இருத்தல்.
J - முறைமையில் பூகோளப் பயனர்களுக்கு (உ-ம்: பிரெஞ்சுக்காரர், யப்பானியர், ஜெர்மனியர், போன்ற) தனிப்பயனாக்கிய (Customized) பதிப்புகள் (Versions) உரியதாக இருத்தல்.

மேலே A தொடக்கம் J வரையுள்ளவற்றில், **செயல்சார்** தேவைகளையும் **செயல்சாராத்** தேவைகளையும் இனங்கண்டு தனித்தனியே அவற்றின் முகப்படையாளங்களை எழுதுக.

16. ஒரு குறித்த முறைமையில் அதன் செயல்சார் தேவை பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க ஒரு முறையைத் தருக.

17. பயனர்கள் ஏனைய வழக்கமான பணிகளிடையே புத்தகங்களை இரவலாகப் பெற்றுத் திரும்ப ஒப்படைக்கக்கூடிய ஒரு முன்மொழிந்த பாடசாலை நூலக முகாமை முறைமையின் சில செயல்சார், செயல்சாரா மற்றும் வேறு தேவைகளும் பின்வரும் கூற்றுகளில் இடம்பெறுகின்றன.

A- முறைமை பயனர் பெயர், கடவுச்சொல் ஆகியவற்றின் மூலம் பயனர்களை உறுதிப்படுத்தல் வேண்டும்.

B- புத்தகத்தின் பெயர், வகை, ISBN எண், வெளியீட்டாளரின் பெயர் ஆகியவற்றில் ஒன்றை அடிப்படையாய்க் கொண்டு பயனர்கள் புத்தகங்களைத் தேடத்தக்கதாக முறைமையில் வாய்ப்பு இருத்தல் வேண்டும்.

C- நூலக முறைமையின் மொத்தச் செலவு ரூ. 500,000.00, லும் குறைவாக இருத்தல் வேண்டும்.

D- முறைமை மொத்த நேரத்தில் 99% இற்குக் கிடைக்கத்தக்கதாக இருத்தல் வேண்டும் (available).

E- முறைமை அபிவிருத்தி 9 மாதங்களில் நிறைவடைதல் வேண்டும்.

F- முறைமை செயற்படும் போது தகர்வுற்றாலும் புத்தகங்களை இரவலாக வழங்குதல் பற்றிய விவரங்கள் பாதுகாக்கப்படுதல் வேண்டும்.

G- பாடசாலை நூலக முகாமை முறைமையின் புத்தகத் தரவுத்தளத்தில் அதிகாரமின்றிப் பிரவேசிப்பதைத் தடுத்து அதனைப் பாதுகாத்தல் வேண்டும்.

H- பாடசாலையின் பழைய மாணவர் சங்கம் இம்முறைமையை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு அதன் விருப்பத்தைத் தெரிவித்துள்ளதமையால் அவர்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்க வேண்டும்.

A - H இலிருந்து **இரண்டு** செயல்சார் தேவைகள் (functional requirements), **இரண்டு** செயல்சாராத் தேவைகளை (non-functional requirements) இனங்கண்டு அவற்றின் முகப்படையாளங்களை எழுதுக.

www.ikeduk

18. முறைமை அபிவிருதியில் கட்டமைக்கப்பட்ட முறையியலையும் (Structured Methodology) பொருள் சார்ந்த முறையியலையும் (Object Oriented Methodology) வேறுபடுத்துக.

கட்டமைக்கப்பட்ட முறையியல்	பொருள் சார்ந்த முறையியல்

19. சந்தர்ப்ப வரைபடம் (Context diagram)

- தரவுப் பாய்ச்சல் வரைபடத்தின் ஓர் உயர்மட்டப் பார்வையாக இது அமையும்.
- அதாவது குறித்த முறைமையுடன் சம்பந்தப்படும் வெளியக உள்பொருள்களுக்கும் முறைமைக்குமிடையான தரவுப்பாய்ச்சல் என்பன மட்டும் காட்டப்படும்.
- முறைமையைக் (செவ்வகப் பெட்டி) குறித்து, முறைமைக்கும் வெளியக உள்பொருள்களுக்குமிடையில் (நீள் வட்டம்) தரவுப்பாய்ச்சலை (அம்புக்குறி) குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.

20. கீழே விவரிக்கப்பட்ட இணைய வங்கி பதிவு முறைமையின் (ONLIBS) செயற்பாடுகளைக் காட்டும் சந்தர்ப்ப வரைபடமொன்றை (context diagram), Structured System Analysis And Design Methodology (SSADM) இனைக் கடைப்பிடித்து வரைக. உங்கள் வரைபடத்தில் வெளியக உள்பொருள்களையும் (external entities) தரவுப் பாய்ச்சல்களையும் (data flows) தெளிவாகக் குறித்துக் காட்டுக. நீங்கள் ஏதாவது எடுகோள்களைப் பயன்படுத்தியிருந்தால் அவற்றைக் குறிப்பிடுக.

Cey Lanka வங்கியானது இணைய வங்கிச் சேவைகளை தமது வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குகிறது. ONLIBS இன் அங்கத்தவராவதற்கு வாடிக்கையாளர் ஒருவர் Cey Lanka இற்கு விண்ணப்பபடிவத்தைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். Cey Lanka விண்ணப்பப்படிவத்தை மதிப்பீடு செய்து அவ்விபரங்கள் சரியாயின் அதனை ONLIBS இல் உள்ளீடு செய்யும். வாடிக்கையாளர் தரவைப் பதிவு செய்த பின்பு ONLIBS ஆனது தனிநபர் குறியீட்டை (PIN code) Cey Lanka இற்கு வழங்கும். Cey Lanka அதற்குரிய வாடிக்கையாளரிடம் இக்குறியீட்டைக் கையளிக்கும்.

தனிநபர் குறியீடு பெறப்பட்டதும் நபர் ONLIBS இன் அங்கத்தவராவார். அங்கத்தவர் ONLIBS இற்குத் தனது தனிநபர் குறியீட்டை வழங்குவதன் மூலம் தனது பயனர் பெயர் (user name), கடவுச் சொல் (password) என்பவற்றை உருவாக்கிப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அதன்பின்பு பயனர் பெயர், கடவுச் சொல் என்பவற்றை ONLIBS இல் பதிந்து இணைய வங்கி வசதிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக உள் நுழையலாம்.

www.ikedu.lk