LIBRARY
23 AUG 2013
EASTERN UNIVERSITY, SRI LANKA

EASTERN UNIVERSITY, SRI LANKA
Faculty of Commerce and Management
Part - II Third Year Examination in Bachelor of Business Administration - 2008/2009
(Proper/Repeat)
(April/May/June - 2013) (External)
EXB 303 Management Information System

எல்லா வினாக்களுக்கும் (5) விடை தருக. நேரம்: 03 மணித்தியாலங்கள்
Answer all five (5) questions **Time: 03 Hours**

Q1. ஆய்வு விடயம்: **ABC** கம்பனியின் தகவல் முறைமைகளும் அதன் உற்பத்திப் பிரச்சினைகளும் **(Production Problems and Information Systems of ABC Company)**

ஒரு தசாப்தற்கு முன்னர் ABC மோட்டோஸ் எனப்படும் கொரிய கார் உற்பத்தியாளரைப் பற்றி சில அமெரிக்கர்களே கேள்விப்பட்டிருந்தனர். 1994 லேயே இக்கம்பனி அமெரிக்காவில் கார்களை விற்பனை செய்யத் தொடங்கியிருந்தது. மிகவும் உயர்தர வாகனங்களை போட்டியாளர்களின் விலைகளிலும் பார்க்க மிகவும் குறைந்த விலையில் விற்பனை செய்வதற்கு உறுதியளித்திருந்தது. அவ்வருடத்தில் ABC கம்பனியானது 12,163 வாகனங்களை விற்பனை செய்திருந்தது. 2004 இல் ABC ஆனது 270,000 கார்களை விற்பனை செய்திருந்தது அத்துடன் 2014 அளவில் அமெரிக்க சந்தையில் வருடாந்தம் 500,000 கார்களை விற்பனை செய்வதற்கும் அது எதிர்பார்த்திருந்தது. போட்டியாளர்களின் ஒப்பீடு செய்யத்தக்க வாகனங்களுடன் பார்க்கும் போது ABC யின் விலை 10 தொடக்கம் 15 வீதம் வரை போட்டியாளர்களை விட மலிவானதாக்க காணப்பட்டது.

விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் கண்ணோட்டங்களின் அடிப்படையில் நோக்கும் போது, ABC ஆனது குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வெற்றியீட்டியுள்ளது எனலாம். ஆனால் J.D Power மற்றும் அதன் துணைக்கம்பனிகளால் வருடாந்தம் மேற்கொள்ளப்படும் புதிய வாகன உரிமையாளர்களுக்கான ஆரம்பத்தர அளவாய்வுகளில், 2002ம் ஆண்டுவரை ABC ஆனது மிகவும் குறைந்த மட்டத்திலேயே தரவரிசைப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. 1997 இல், வட அமெரிக்க கார்கள் சராசரியாக வாகனம் ஒன்றிற்கு 1.1 என்ற அளவில் குறைபாடு உடையதாகக் காணப்பட்ட அதேவேளை கெயாவானது 2.75 ஆகக் காணப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும் 2002 இல் ABC ஆனது வாகனம் ஒன்றிற்கு 2.12 என்ற அளவிற்கு அதனை மேம்படுத்தியிருந்தது. ஆயினும் கைத்தொழிலின் சராசரி அளவு 1.33 என்ற அளவில் காணப்பட்டிருந்தது. இவ்விடயத்தில் ABC ஆனது ஒரு நீண்ட பயணத்தை மேற்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. அத்துடன் இந்நிலைமை செயற்பாட்டுக் கிரயங்களை குறைந்த மட்டத்தில் பேணுவதற்கும், வாடிக்கையாளர்களைப்

பேணிக்கொள்வதற்கும், அதன் கார் விற்பனை இயலுமையிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்து கொண்டிருந்தது.

பத்துவருட அல்லது 100,000 மைல் உத்தரவாதத்திட்டத்தை அத வாடிக்கையாளர்களுக்கு அளிப்பதன் மூலம் ABC ஆனது தரப்பிரச்சினைகளுக் மத்தியிலும் அதன் வாடிக்கையாளர்களை மகிழ்ச்சியாக வைத்திருந்தது. வருடா அடிப்படையியோ அல்லது மொத்த மைல்களின் எண்ணிக்கையை அடையும் வரைக்கு ஆகிய இரண்டிலும் எது முன் நிகழ்கின்றதோ, அதன் அடிப்படையில் பாதுகாப் இவ்வுத்தரவாதத்திட்டம் உறுதிப்படுத்தியிருந்தது. இதன் பொருள் யாதெனில் அத போட்டியாளர்கள் அவர்களது பொருட்களுக்கு செய்ய விரும்புவதைவிட ப வருடங்களுக்கு மேலாக வாகனத்தில் உத்தரவாதம் வழங்கப்பட்டிருந்த எல் பகுதிகளுக்குமான திருத்தச் செலவுகளை ABC செலுத்த வேண்டும். இந்நிலைமை AI யின் செயற்பாட்டு செலவுகளை அதிகரிக்கச் செய்தமையானல் அதன் இலாபத்தை வெகுவாகப் பாதித்திருந்தது.

வட அமெரிக்காவில் விற்பனையில் ஈடுபடும் எல்லா வாகன உற்பத்தியாளர்களைய போலவே, ABC உம் அதன் வாகனங்களுக்கு நேரிடும் ஏதாவது குறைபாடுக விபத்துக்கள் அல்லது காயம் அடைதல்கள் போன்றவற்றை அமெரிக்க தேசிய மோட்ட போக்குவரத்து பாதுகாப்பு நிர்வாகத்திற்கு அறிக்கையிடுவதற்கு ஏதுவாக 2003 மார்ச 1ம் திகதியிலிருந்து புதிய முறைமை ஒன்றை ABC உருவாக்க வேண்டியிருந்த இவ்வுருவாக்கம் இக்கம்பனியைப் பொறுத்தமட்டில் ஒரு பிரதான சவாலாக காணப்பட்டிருந்தது. ஏனெனில் மேற்படி விடயங்களை அறிக்கையிடுவதற்காக AI கொண்டிருந்த தகவல்கள், அதாவது ABC இன் உத்தரவாதம், உதிரிப்பாகங்க நுகர்வோர் மற்றும் சட்டரீதியான விடயங்களைக் கையாளும் திணைக்களங்க போன்றவற்றால் செயற்படுத்தப்பட்டு வந்தவை, ஆக்குறைந்தது ஏழு வேறுபட முறைமைகளில் சேமிக்கப்பட வேண்டியிருந்தது.

ABC, அதன் வாகனங்களில் காணப்பட்ட தரக்குறைபாடுகள் தொடர்பில் ஓர் பூர ஒட்டுமொத்த தகவல்களை பெற்றுக்கொள்வதை, அதன் வேறுபட்ட முறைமைகளி வெவ்வேறு பகுதிகளாக காணப்பட்ட இத்தகவல்கள் தடுத்திருந்தன அல்லது சாத்திய அற்றதாக்கியிருந்தன. குறைபாடுகள் தொடர்பில் அதற்கான உதிரிப்பாக விற்பனை ஒ முதலாவது குறிகாட்டியாகக் காணப்பட்டிந்தது. உத்தரவாதக் கொடுப்பனவிற்கா சமர்ப்பிப்புக்கள் இரண்டாவது குறிகாட்டியாகவும், மற்றும் நுகர்வோர் முறைப்பாடுக மூன்றாவது குறிகாட்டியாகவும் காணப்பட்டிருந்தது. உதிரிப்பாக விற்பனையை மட்டு பார்ப்பதன் மூலம் சரியான தீர்வினைப் பெற்றுக்கொள்ள முடிந்திருக்கவில்லை. ABC இ முகவர்களிடம் இருந்து தடுப்பான் பாகத்திற்கு (brake pad) திடீரென மேற்கொள்ளப்ப

LIBRARY
23 AUG 2013
EASTERN UNIVERSITY, SRI LANKA

கட்டளைகளும் அதற்கான திருத்தங்களும், குறித்த தடுப்பான பாகத்தில் குறைபாடுகள் இருந்திருக்கக்கூடும் எனக்கருதுவதற்கு இடமளித்திருந்தது. உத்தரவாதக் அறவீடுகளுக்கான/கொடுப்பனவுகளுக்கான சமர்ப்பிப்புக்களை பரிசோதிப்பதன் மூலம் வாகனங்களில் நான்கு சக்கர மாதிரிகளுக்கே தடுப்பான் பாகத்திற்கு கட்டளைகள் பிறப்பிக்கப்பட்டிருந்தன, இரண்டு சக்கர மாதிரிகளுக்கு இல்லை என்பதைக் கம்பனியானது கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. உண்மையில் மேலதிக தகவல்கள், பிரச்சினையானது வாகன வடிவமைப்பின் நிமித்தமாக ஏற்பட்ட மேலதிக அதிர்வினால் ஏற்பட்டதேயன்றி தடுப்பான பாகத்தில் எந்தவித குறைபாடுகளும் இல்லை என்பதை நிருபித்திருந்தது.

வேறுபட்ட தகவல் அல்லது கணினி முறைமைகளில் இருந்து தேவையான தகவல்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கு ABC இனால் ஒரு தொகுதி குறுங்காலத் தேவைகளுக்கான (stopgap) மென்பொருள் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை உருவாக்க முடிந்திருந்திருப்பினும் அத்தகவல்களை ஒன்றுசேர்ப்பதற்கு கைவலு (manually) முறையே பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தது. இது அதிகளாவன நேரத்தை எடுத்திருந்ததுடன் எந்தவிதமான ஏனைய நன்மைகள் எதனையும் கம்பனிக்கு வழங்கவில்லை. எனவே ABC இன் முகாமைத்துவம் இதற்குப்பதிலாக தரக்குறைபாடுகளைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு முன்னெச்சரிக்கை முறைமையை (early warning system) உருவாக்கத் தீர்மானித்திருந்தது. அம்முறைமை சாத்தியமான தரப்பிரச்சினைகளைக் அதாவது குறைபாடுடைய தடுப்பான் பகுதிகள் (faulty brake parts), தொடர்புடைய உத்தரவாதக் கொடுப்பனவிற்கான சமர்ப்பிப்புக்கள், உதிரிப்பாகங்களுக்கான கட்டளைகள், களஅறிக்கைகள் மற்றும் வாடிக்கையாளர் முறைப்பாடுகள் போன்ற முக்கிய விடயங்களைக் கொண்டு தரப்பிரச்சினைகளை முன்கூட்டியே கண்டறியக்கூடியதாக அல்லது இனங்காணக் கூடியதாக இருந்தது.

ABC, Infogain எனும் கலிபோனியாவில் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ள ஒரு மென்பொருள் ஆலோசனை நிறுவனம், தனது பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு உகந்தது எனக் கருதியிருந்தது. எனவே தனக்குத் தேவையான புதிய தகவல் முறைமைத்தீர்வு ஒன்றை வடிவமைப்பதற்கான உதவியை அதனிடம் பெற்றிருந்தது. எனவே Infogain ஒரு மென்பொருள் இயந்திரம் (a software 'engine') ஒன்றை ABC இன் தேவைக்காக வடிவமைத்துக் கொடுத்திருந்தது. அவ்முறைமை உத்தரவாத கொடுப்பனவுக்கான சமர்ப்பிப்புக்கள், உதிரிப்பாகங்களின் விற்பனைகள், Master files இருந்து வாகங்களை இனங்கானுவதற்கான இலக்கம், மற்றும் களஞ்சியங்களில் உள்ள வாகனங்களின் விபரம் போன்ற முக்கிய தகவல்களை ABC இன் ஆறு தகவல் முறைமைகளில் இருந்து, பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு அல்லது ஆராய்வதற்கு ஏதுவான ஒரு தனிப்பட்ட பொது தரவு

சேமிப்பகத்தை வழங்கியிருந்தது.

அம்முறைமை தனிப்பட்ட கூறுகளின் (விடயங்களின்) அடிப்படையி தன்னியக்கமாகவே அறிக்கைகளை பிரித்து வகைப்படுத்தியிருந்தது. அவையாவ steering assembles அல்லது அல்லது முன்நிலை மின்குமிழ்விளக்குகள் (headligh போன்றவை. அத்துடன் அவை ABC இன் வாடிக்கையாளர் தொடர்பு ஆராய் முகாமைத்துவ முறைமை மற்றும் தபால் அல்லது மின்அஞ்சல் மற்றும் தொலைபே மூலம் பெறப்படும் வாடிக்கையாளர் முறைப்பாடுகளையும் கருத்தில் கொள்ளு முறைமை போன்றவற்றுடனும் தொடர்புபடுத்தப்பட்ருந்தது.

தரவுகள் (data) ஒரு தனிப்பட்ட அல்லது பொது இடத்தில் சேகரித்துச் சேமிக்கப்பட்டது ABC, Crystal analysis software எனும் ஒரு மென்பொருளை, அத்தகவல்களை பகுப்பாய் செய்வதற்குப் பயன்படுத்த முடியும். அது நிகழ்வுகளை முதன்மைப்படுத்திக்காட்ட கூடியது. அதாவது குறித்த ஒரு வாகன மாதிரி தொடர்பிலான உத்தரவாத கொடுப்பனவுக்கான சமர்ப்பிப்பின் அளவு மற்றும் அற்றின் பெறுமதி, உதிரிப்பாகளுக்கா கட்டளைகளில் ஏற்படும் வழமைக்கு மாறான அதிகரிப்புக்கள், இறப்பு அல்ல கடுமையான காயங்களை ஏற்படுத்தும் வாகன விபத்துக்களின் எண்ணிக்கைக போன்றவற்றை முன்னெச்சரிக்கை முறைமையின் முதன்மைதளத்தில் (dashboa முதன்மைப்படுத்திக் காட்டக்கூடியது. இதன் மூலம் முகாமையாளர்கள் வேண்டி தகவல்களை நாளாந்த, வாராந்த மற்றும் அல்லது மாதாந்தம் என்ற கால அளவுகளி பகுப்பாய்வு செய்யக் கூடியதாக இருந்ததுடன். குறிப்பிட்ட கார் மாதிரிகள், அவ்மாதி உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வருடம் அதன் உதிரிப்பாகங்கள் போன்றவற்றையும் பகுப்பாய் செய்து அறிக்கையிடவும் முடிந்திருந்தது. மேலும் முகாமையாளர்க வாடிக்கையாளர்களின் எத்தனை முறைப்பாடுகள் அல்லது உத்தரவாத கொடுப்பனவிற்கான சமர்ப்பிப்புக்கள், குறித்த ஒரு உதிரிப்பாகம் தொடர்பில் (அதாவது steering assembly தொடர்பில் அல்லது ஏனைய உதிரிப்பாகங்கள் தொடர்பி கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன என குறிப்பாகப் பார்ப்பதற்கு ஏதுவாக, தரவுகளை மேலு விரிவாக பிரித்து பகுப்பாய்வு செய்யவும் முடிந்திருந்தது.

இம்முறைமையில் இருந்து பெறப்படும் தகவல்கள் (information) இக்கம்பனியை பொறுத்தமட்டில் தரக்குறைபாடுகளுக்கான மூலங்களை (sources of defects) அடையாள காண உதவிக்கொண்டிருந்ததுடன், அதன் எத்தனை வீதமான வாகனங்க தரப்பிரச்சினைக்கான சாத்தியக்கூறினைக் கொண்டுள்ளன என்பதையும் தீர்மானிக்

உதவின. இதன் மூலம் கம்பனியானது தரப்பிரச்சினைகள் பெரிதாக உருவெடுக்குமுன் தனது உற்பத்திச் செய்முறைகளை மேம்படுத்த முடிந்திருந்ததுடன், இதன் மூலம் உத்தரவாதப்படுத்தப்பட்ட திருத்த வேலைகளுக்கான செலவுகளையும் குறைக்க முடிந்திருந்தது. மேலும் இத்தகவல்கள் அதன் தரப்பிரச்சினை தொடர்பான விடயங்களைக் கையாள்வது தொடர்பில், மிகவும் கிரய வினைத்திறன்வாய்ந்த தந்திரோபாயங்களை தீர்மானிக்கவும் கம்பனிக்கு உதவியிருந்தது. உதாரணமாக, தென்அமெரிக்க பகுதியில், கார்களுக்கான மின்கலங்கள் மிகக்கூடிய வெப்பநிலை அல்லது ஏனைய வரையறைகளால் பழுதடையக் கூடிய நிலை காணப்படின் (அந்நிலைமை ஏற்படுவதற்கு முன்னரே) கம்பனியானது எல்லா மின்கலங்களையும் தன்னிடம் மீள ஒப்படைக்கும்படி கேரமுடியும்.

LIBRARY
23 AUG 2013
EASTERN UNIVERSITY

ABC இன் தரம் உண்மையில் மேலோங்கியிருந்தது. J.D Power ஆல் மே மாதம் 18, 2005 இல் வெளியிடப்பட்ட தரவரிசைகளின் படி, ABC வாகனம் ஒன்றுக்கு 1.40 என்ற அளவிலேயே தரப்பிரச்சினைகளைக் கொண்டிருந்தது. கச்சிதமான கார் வகைகளின் தரத்தில் Toyota வுக்கு அடுத்தபடியாக அதாவது இரண்டாவது நிலையினை ABC எட்டியுள்ளதாக இவ்வறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. உலகளாவிய ரீதியில், மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழில் ஆலோசனைகளை வழங்கும் CSM நிறுவனத்தின் ஒரு பகுப்பாய்வாளரான, Hirofuni Yokoi இன் கருத்துப்படி, மிகவும் காலூன்றப்பெற்ற (established) அமெரிக்க மோட்டார் வாகனத் தயாரிப்பாளர்களுடன் நோக்குகையில் இன்று ABC இன் தரம் ஒப்பீட்டு செய்யக் கூடியது" எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

வினாக்கள்:

(a) இக்கம்பனியால் எதிர்நோக்கப்படும் தரவுத்தரப் பிரச்சினைகள் (data quality problems) எவ்வகையானவை? விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(b) இக்கம்பனியின் வியாபாரச் செயற்றிறனில் தரவுத்தரப் பிரச்சினைகளின் தாக்கம் எத்தகையதாக அமைந்திருந்தது?

(07 புள்ளிகள்)

(c) இக்கம்பனி, தனது தரவுத்தரப் பிரச்சினைகளை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்துள்ளது?

(07 புள்ளிகள்)

(d) இக்கம்பனியின் தரவுத்தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு மிகப்பெரும் தடையாக அமைந்திருந்த விடயம் யாது? அது ஒரு தொழில்நுட்பம் சார் பிரச்சினையா? அல்லது நடத்தைசார் பிரச்சினையா? உமது கண்ணோட்டத்தை விளக்குக.

(09 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 28 புள்ளிகள்)

LIBRARY
23 AUG 2011

Q2.

(a) ஒரு நிறுவனத்தின் வியாபாரச் செய்முறைகள் (business processes) மற்றும் தகவ தொழில்நுட்பம்/தகவல் முறைமைகள் (IT/IS) ஆகியவற்றிற்கிடையே ஏதாவது தொட உள்ளதா? உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(06 புள்ளிக

(b) ஒரு நிறுவனம் அல்லது கைத்தொழில் ஒன்றினைக் அடையாளப்படுத்துவது அந்நிறுவனத்தினால் பயன்படுத்தப்படும் தகவல் முறைமைகளை பின்வ வகைப்படுத்தலின் கீழ் குறிப்பிடவும்.

பல்வேறுபட்ட வியாபாரத்தொழிற்பாட்டு துறைகளுக்கு (various functional areas) உத தகவல் முறைமைகள்

பல்வேறுபட்ட முகாமைத்துவ மட்டங்களுக்கு (levels of management) உதவும் தகவ முறைமைகள்

ஒரு நிறுவனப் பிரயோக மட்டத்தில் (an enterprise application level) உதவும் தகவ முறைமைகள்

(06 புள்ளிக

(c) வியாபார நிறுவனம் ஒன்றிற்கு பெறுமதி சேர்ப்பதற்கு, தகவல் தொழில்நுட்பத்தி தேவைப்படும் நிரப்புத்தன்மைவாய்ந்த சொத்துக்கள் (complementary assets) ப விபரிக்கவும்.

(06 புள்ளிக

(மொத்தம் 18 புள்ளிக

Q3.

(a) தகவல் முறைமைகளால் ஏற்பட்டுள்ள நெறிமுறை (ethical), சமூக (social), மற் அரசியல் (political) தொடர்பிலான பிரச்சினைகள் (issues) எவ்வாறு ஒன்றிலொ தங்கியுள்ள என்பதை விபரிக்கவும்.

(06 புள்ளிக

(b) தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டுமானம் (IT infrastructure) எனும் விடயத்தை தொழில்நுட்ப (a technology) மற்றும் சேவைகளின் (services) கண்ணோட்டத் வரையறுக்குக. எத்தகைய சேவைகளை தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டுமானம் எ விடயம் உள்ளடக்குகின்றது?

(06 புள்ளிக

(c) இன்று பல தகவல் தொழில்நுட்பக் கம்பனிகள் வியாபார நிறுவனங்களுக் தேவையான தகவல் தொழில்நுட்பச் சேவைகளை வழங்குகின்றன. பின்வரும் ஒவ்வொ தொழில்நுட்பச் சேவைகள் தொடர்பிலும், இலங்கையில் அச்சேவைகளை வழங் நிறுவனங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடவும்.

LIBRARY
23 AUG 2013
EASTERN UNIVERSITY

1. நிறுவனத் வளத்திட்டமிடல் முறைமை (ERP)
2. இலத்திரனியல் வர்த்தக சேவை (E-commerce service)
3. இணையக் கொடுப்பனவு செல்வழி (Internet Payment Gateway)

(06 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 18 புள்ளிகள்)

Q4.

(a) வானொலி மீடிறன் அடையாளப்படுத்தல் [Radio Frequency Identification (RFID)] தொழில்நுட்பம் என்பது யாது? அது எவ்வாறு தொழிற்படுகின்றது மற்றும் வியாபார நிறுவனங்களுக்கு பெறுமதி சேர்க்கின்றது? என்பவற்றைக் குறிப்பிடவும்.

(06 புள்ளிகள்)

(b) ஒரு நிறுவனம் எவ்வாறு அதற்கான தந்திரோபாய முறைமைப் பகுப்பாய்வொன்றை (a strategic system analysis) மேற்கொள்ள முடியும்? விளக்குக.

(06 புள்ளிகள்)

(c) இலங்கையில் சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான வியாபார நிறுவனங்கள் மத்தியில் இலத்திரனியல் வியாபார முறைமைகளைப் (e-business systems) பயன்படுத்துவதில் காணப்படும் அல்லது ஏற்படும் வாய்ப்புக்கள் மற்றும் பிரதான சவால்கள் என்பன பற்றி விபரிக்கவும்.

(06 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 18 புள்ளிகள்)

Q5.

(a) நிறுவனமொன்றில் தகவல் முறைமைத் தோல்விக்கான (information system failure) பிரதான காரணங்களையும் மற்றும் தகவல் முறைமைகள் தோல்வி அடையும் பிரதான பகுதிகளையும் (key areas of information system failure) அடையாளம் காண்க.

(06 புள்ளிகள்)

(b) "தகவல் தொழில்நுட்பப் பாதுகாப்பு தொடர்பான அச்சுறுத்தல்கள் (threats to IT security) தனியே தொழில்நுட்பத் தீர்வுகளால் மட்டும் தவிர்க்கப்பட முடியாது: நிறுவனத்தின் தகவல் பாதுகாப்பு மற்றும் முகாமைத்துவக் கொள்கைகள் மீளாய்வு செய்யப்பட்டுத் தொடர்ச்சியாக அவை புதுப்பிக்கப்படல் வேண்டும்". இக்கூற்றுடன் நீர் உடன்படுகின்றீரா? உமது விடையை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(06 புள்ளிகள்)

(c) நிறுவனமொன்றின் தகவல் முறைமைகள் மற்றும் தரவு வளங்களைப் பாதுகாப்பதற்கு பிரயோகிக்கத்தக்கவை எனக் கருதும் முற்பாதுகாப்புத் தந்திரோபாயங்களை (defense strategies) விளக்குக.

(06 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 18 புள்ளிகள்)