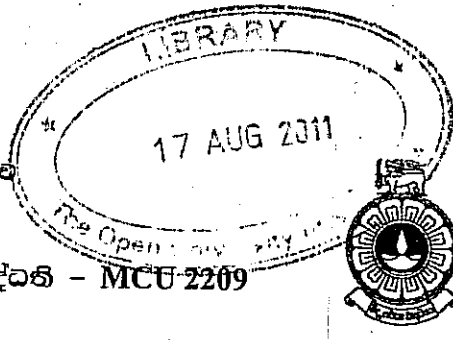


ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය  
කළමනාකරණ අධ්‍යයනවේදී උපාධි පාඨමාලාව  
සිව්වන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2011

පරිගණක සහ ව්‍යාපාරවල තොරතුරු පද්ධති - MCU-2269

කාලය : පැය තුන (03) යි.



දිනය : 2011 පෙබරවාරි 26

වේලාව : පෙ. ව. 9.30 සිට ප. ව. 12.30

උපදෙස්:

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ප්‍රශ්න හතක් (07) ඇත.
- ඕනෑම ප්‍රශ්න පහ (05) කට පිළිතුරු සපයන්න.
- ඔබගේ පහසුව සඳහා මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සමඟ ඉංග්‍රීසි පරිවර්තනය සපයා ඇත.

- (අ) උදාහරණ දෙකක් සපයමින් සම්බන්ධකරණ දොරටු (connection parts) මොනවාදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

(ආ) සම්බන්ධකරණ දොරටු වලට වඩා USB දොරටු තිබීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද? (ලකුණු 06)

(ඉ) ඔබ අතේ ගෙන යාහැකි (laptop) පරිගණකයක් මිලදී ගත්තේ යයි උපකල්පනය කරන්න.

  - අන්තර් ජාලයට සම්බන්ධවීමට යොදා ගත හැකි එම පරිගණකයේ ඇති විවිධ ආකාරවල සම්බන්ධකයන් ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 04)
  - ඉහත (i) හි සඳහන් කළ එක් ආකාරයක් යොදා ගෙන ඔබට අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ විය හැකි අයුරු පියවරෙන් පියවර විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- (අ) පරිගණක පද්ධතිවල යෙදෙන සම්ප්‍රදායික ආදාන උපාංග දෙකක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

(ආ) මධ්‍යම පරිමාණයේ සුපිරි වෙළඳ සැලක බිල්පත් මුද්‍රණය කිරීම සඳහා මුද්‍රණ යන්ත්‍ර මිලදී ගැනීමට උපදෙස් ලබාදීම ඔබට පැවරී ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. සුපිරි වෙළඳ සැලෙහි ඒදිනෙදා අවශ්‍ය ගොසරි ද්‍රව්‍ය සිට වගකීමක් ඇති කල්පවත්තා භාණ්ඩ දක්වා වූ භාණ්ඩ රාශියක් ඇත. විවිධ මහල්වල එම භාණ්ඩ වර්ග කර තබා ඇති අතර ඒ ඒ මහලෙන් මිලදී ගත් භාණ්ඩ සඳහා පාරිභෝගිකයින් එම මහලෙන්ම බිල්පත් ලබා ගත යුතු වේ. සුපිරි වෙළඳ සැල සඳහා සුදුසු මුද්‍රණ යන්ත්‍ර යෝජනා කර ඔබගේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න. (ලකුණු 08)

(ඉ) පරිගණක පද්ධති සඳහා යෙදෙන ඊට සම්බන්ධ කළ හැකි පරිගණක උපාංගවල භාවිතයේ සහ එම උපාංගවල සංවර්ධනයේ සිදුවන නැඹුරුතාවයන් මොනවාද? එවන් නැඹුරුතා සිදුවන්නේ ඇයිදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

- 3 (අ) පද්ධති මෘදුකාංග සහ භාවිත (application) මෘදුකාංග මොනවාදැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ආ) අවසාන භාවිතාකරන්නන්ට ඇති වාසි සහ අවාසි දක්වමින් පරිගණක මෘදුකාංග සංවර්ධනයේ වත්මන් තැහැරුණා දෙකක් (2) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ඉ) පරිගණකයක විශේෂිත අවශ්‍යතාවයක් සඳහා මෘදුකාංග ලබා ගත හැකි වෙනස් ආකාර දෙක (2) ක සමාන අසමානතා සංසන්දනය කර දක්වන්න. (ලකුණු 08)
- 4 (අ) සංවිධානයක තීරණ ගැනීමේ ප්‍රධාන මට්ටම් 3 මොනවාද? උදාහරණ සමඟ ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ආ) සංවිධානයක තොරතුරු “තොරතුරු සම්පත” පැහැදිලි කරන්න. ඒවා සංවිධානයේ විවිධ අංශවලට සම්බන්ධ වන්නේ කෙසේද? (ලකුණු 07)
- (ඉ) ඔබ මෘදුකාංග සංවර්ධනය කරන ට්‍රේඩ් මාර්ක් සමාගමේ උපදේශක වරයෙක් යයි උපකල්පනය කරන්න. මෙම සමාගම දේශීය මෙන්ම විදේශීය අලෙවිසැල් සහිත වර්ධනය වන ආයතනයකි. ඉහළ කළමනාකරණය සඳහා තොරතුරු පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමට ඔබට පැවරී ඇත. තොරතුරු පද්ධතියේ අඩංගු විය යුතු ලක්ෂණ හතරක් (4) විස්තර කරමින් ඉහළ කළමනාකාරිත්වය සඳහා ඔබ විසින් සුදුසුම කිරීමට බලාපොරොත්තු වන තොරතුරු පද්ධතිය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 07)
- 5 (අ) සුදුසු උදාහරණ දෙමින් ගොනු සැකසීම (file processing) සහ පරිගණක දත්ත ගබඩා කළමනාකරණ (Data base Management) ක්‍රමවේදයන්හි වෙනස්කම් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 08)
- (ආ) ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලයෙහි සිසුන්ගේ වාර්තා තබා ගැනීම පිණිස තව පරිගණක දත්ත ගබඩාවක් නිර්මාණය කිරීමට ඔබට පැවරී ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. ලියාපදිංචි කිරීමේදී සෑම සිසුවෙකුටම අනන්‍ය ලියාපදිංචි අංකයක් වෙන් කෙරේ. ශිෂ්‍ය කටයුතු අංශය විසින් ශිෂ්‍යයාගේ නම, වයස, ස්ත්‍රී/පුරුෂ භාවය, ජාතික හැඳුණුම්පත් අංකය ආදී පුද්ගලික දත්ත එකතු කරයි. විභාග අංශය ශිෂ්‍යයා ලියාපදිංචි වූ විෂයයන්ට අදාළ ලකුණු වාර්තා තබා ගනී. මූල්‍ය අංශය ශිෂ්‍ය ගෙවීම් සම්බන්ධ වාර්තා තබා ගනු ලබයි.
- මෙම අවස්ථාව සඳහා පරිගණක දත්ත ගබඩාවක් සැලසුම් කරන්න. ගොනුවල (වගු) ප්‍රාථමික සහ ද්විතීයික යතුරු දක්වමින් එක් එක් ගොනුවල ක්ෂේත්‍ර (fields) පැහැදිලිව සඳහන් කරමින් අදාළ ගොනු ගොඩ නංවන්න. (ලකුණු 12)

- 6 සීමා සහිත ඉන්ටර්නැෂනල් මාකටින් විවිධ රටවල සිය ශාඛා පවත්වා ගෙන යන ගෝලීය සමාගමකි.
- (අ) තම විකුණුම් වැඩි කර ගැනීම පිණිස සමාගම සඳහා ඉලොක්ට්‍රොනික විසඳුමක් දෙන්න. තව පද්ධතිය මගින් ලැබිය හැකි වාසි සමඟ එහි ලක්ෂණ විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ආ) සීමා සහිත ඉන්ටර්නැෂනල් මාකටින් සඳහා ඔබ ඉහත (අ) හි යෝජනා කළ ඉලොක්ට්‍රොනික විසඳුම මගින් සමාගමේ B 2 B කාර්යයන් වැඩි දියුණු වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ඉ) ජාලගත විසඳුම් තුළින් සීමා සහිත ඉන්ටර්නැෂනල් මාකටින්හි සැපයුම් දාම කළමනාකරණයෙහි පිරිවැය අඩු කර ගත හැක්කේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 08)
- 7 පහත දී ඇති ඒවායින් ඔනෑම හතරක් (04) පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
- (අ) අන්තර්ජාල තාක්ෂණය තුළින් පාරිභෝගිකයන් සඳහා තොරතුරු ගලායාම
- (ආ) ආයතන සම්පත් සැලසුම් කිරීමේ (Enterprise Resource Planning – ERP) පද්ධති
- (ඉ) මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ (CPU) සංයුතිය
- (ඊ) පරිගණක දත්ත ගබඩාවන්හි වත්මන් ප්‍රවණතා
- (උ) මෙහෙයුම් පද්ධතිවල කාර්යයන්
- (එකතුව ලකුණු 5 බැගින්)

- හිමිකම් ඇවිරිණි -

**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA**  
**BACHELOR OF MANAGEMENT STUDIES DEGREE PROGRAMME**  
**LEVEL 04**  
**FINAL EXAMINATION 2011**  
**COMPUTERS AND INFORMATION SYSTEMS IN MANAGEMENT – MCU2209**



**DATE: 26.02.2011**

**TIME: 9.30 am – 12.30 pm**

**INSTRUCTIONS**

- **Duration: Three Hours**
- **This question paper has seven questions.**
- **ANSWER ANY FIVE (05) QUESTIONS.**

**Q1.**

- (a) Describe the connection ports in a computer system. Give 2 examples. (6 marks)
- (b) What are the advantages of having a USB port over a connection port? (6 marks)
- (c) Assume that you have bought a new laptop computer;
  - i. List the different modes of connections available in this computer to connect to the Internet. (4 marks)
  - ii. Describe in step by step how you can connect to the Internet through one of the methods you explained in part (i). (4 marks)

**Q2.**

- (a) Describe two traditional modes of input devices of computer systems. (6 marks)
- (b) Assume that you are to advise on a medium scale super market to buy printers for the purpose of printing receipts. Super market has a different range of products varying from day to day groceries to consumer durables offering guarantee periods. The items are placed in different floors of the supermarket and from each floor customers have to get a receipt for the goods that they purchased from that floor. Suggest a suitable set of printers for the supermarket and justify your answer. (8 marks)
- (c) What trends are occurring in the development and use of peripheral devices of computer systems and explain why these trends are occurring? (6 marks)

**Q3.**

- (a) Briefly describe what are system software and application software. (6 marks)
- (b) Describe two (2) major trends occurring in computer software development explaining their advantages and disadvantages to end users. (6 marks)
- (c) Compare and contrast 2 different methods of obtaining software for specific needs of an organization. (8 marks)

**Q4.**

- (a) What are the 3 main levels of decision making in an organization? Explain your answer with examples. (6 marks)
- (b) Explain 'information resources in an organization'. How do they relate to different division of an organization? (7 marks)
- (c) Assume that you are a consultant of Trade Mark Company, an organization in software development. The company is expanding its business having local as well as global sales outlets. You are to design an information system for the top management. Describe the Information system that you will design for the top management describing four (4) main features of the system. (7 marks)

**Q5.**

- (a) Giving suitable examples discuss the differences between file processing and database management approaches. (8 marks)
- (b) Assume that you are assigned as a consultant to design a new database system to keep records of the students at the OUSL. At registration each student is assigned a registration number, which is unique. The Student Affairs division collects student personal data such as name, age, gender, national ID number etc. The Examination division keeps records of the courses a student is registered for with the exam marks. The Finance division keeps records of student payments.

Design a database solution for this scenario. You may construct relevant files (tables) and clearly indicate the fields in each file table along with primary and secondary keys. (12 marks)

**Q6.**

International Marketing Limited is a global company which has its branches in different countries.

- (a) Describe an e-solution for the company to increase its sales. You should describe the features of the new system along with the advantages that can gain. (6 marks)
- (b) Explain how the e-solution you provided in part (a) can enhance the B2B activities of the International Marketing Ltd. (6 marks)
- (c) Describe how International Marketing Company Ltd. can reduce the cost of supply chain management through a networked solution. (8 marks)

**Q7.**

Write short notes on any **FOUR** of the following;

- (a) Information flow to customers through internet technology.
- (b) Enterprise Resource Planning (ERP) Systems.
- (c) Composition of Central Processing (CPU) unit.
- (d) Recent trends in database systems.
- (e) The role of operating systems.

(5 marks each)

(All Rights Reserved)

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

முகாமைத்துவக் கற்கைகள் பட்டமாணி பட்டப்படிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டம்  
மட்டம் 04

இறுதிப் பரீட்சை 2011

வியாபாரத்தில் கணனியும், தகவல் முறைமையும் - (MCU 2209)



திகதி: 26.02.2011

நேரம்: 09.30 மு.ப - 12.30 பி.ப

### அறிவுறுத்தல்கள்

காலம்: மூன்று மணித்தியாலங்கள்

இவ் வினாப்பத்திரம் ஏழு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.

ஏதேனும் ஐந்து (5) வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

இவ் வினாப்பத்திரத்தின் ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு இணைக்கப்பட்டுள்ளது.



1. (அ) இணைப்புத் துறைகள் (connection ports) என்னவென்பதனை, இரண்டு (2) உதாரணங்களைக் கொண்டு விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)
- (ஆ) இணைப்புத் துறையினைவிடவும், USB Port னைக் கொண்டிருப்பதன் அனுசூலங்கள் யாவை? (6 புள்ளிகள்)
- (இ) நீர் புதிய மடிகணனிப் பொறியொன்றினை (laptop) வாங்கியுள்ளதாகக் கருதவும்
  - i. இக் கணனியிலுள்ள, இணையத்திற்கு (internet) தொடர்பு படுத்தக்கூடிய வெவ்வேறு வகையான இணைப்புக்களின் முறைகளைப் பட்டியலிடுக. (4 புள்ளிகள்)
  - ii. பகுதி (i) ல் உம்மால் விளக்கப்பட்ட முறைமைகளில் ஒன்றினால் எவ்வாறு இதனை இணையத்துடன் தொடர்பாக்கலாம் என்பதனை படிமுறையாக விளக்குக. (4 புள்ளிகள்)
2. (அ) கணனி பொறி அமைப்பிற்குரிய உள்ளீட்டு சாதனங்களின் (input devices) பாரம்பரிய முறைமைகள் இரண்டினை விபரிக்குக. (6 புள்ளிகள்)
- (ஆ) ஒரு நடுத்தர நவீன சந்தைக்கு தொடருக்கு விற்பனைப் பற்றுச் சீட்டுக்களை அச்சிடும் நோக்கத்திற்காக அச்சப் பொறிகளை வாங்குவதற்கான ஆலோசனைகளை நீர் வழங்கவுள்ளதாக அனுமானிக்குக. இந்த நவீன சந்தை அன்றாட பாவனைக்குரிய பலசரக்கிலிருந்து, உத்தரவாத காலக் கெடுவைக் கொண்ட பாவனைப் பொருட்கள் போன்ற பல்வேறு வகையான உற்பத்திப் பொருட்களை கொண்டுள்ளது. இப் பொருட்கள் இந் நவீன சந்தையில் வெவ்வேறு தளங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு தளத்திலும், வாடிக்கையாளர்கள் வாங்கிய பொருட்களுக்கு, அத்தளங்களில் அவர்களுக்கு ஒரு பற்றுச் சீட்டு வழங்கப்படல் வேண்டும். இந் நவீன சந்தைக்கு ஒரு தகுந்த அச்சப் பொறித் தொகுதியினை வாங்க ஆலோசனை வழங்கு. உமது விடையினை நியாயப்படுத்துக. (8 புள்ளிகள்)
- (இ) கணனி பொறி அமைப்பின் புறக் கருவிகளின் (peripheral devices) அபிவிருத்தியிலும், பாவனையிலும் ஏற்படும் புதிய போக்குகள் யாவை? இப் புதிய போக்குகள் ஏன் இடம் பெறுகின்றன என்பதனை விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

(3 பக்கங்களின் 1வது பக்கம்)

3. (அ) அமைப்பு மென்பொருள் (system software), பயன்பாட்டு மென்பொருள் (application software) என்பன யாதென சுருக்கமாக விபரிக்க. (6 புள்ளிகள்)
- (ஆ) கணனி மென்பொருள் அபிவிருத்தியில் இடம் பெறும் இரண்டு (2) பெரும் புதிய போக்குகளை விபரிப்பதுடன், பயனாளர்களுக்கு இதனால் ஏற்படும் அனுகூலங்களையும், பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)
- (இ) ஒரு நிறுவனத்திற்கு குறிப்பான தேவைகளுக்குகான மென்பொருளினைப் பெறுவதற்கான 2 வெவ்வேறு முறைகளை ஒப்பிட்டு விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)
4. (அ) ஒரு நிறுவனத்தில் தீர்மானமெடுத்தலின் 3 பிரதான மட்டங்கள் யாவை? உமது விடையினை உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)
- (ஆ) நிறுவனமொன்றின் தகவல் மூலவளங்களை விளக்குக. அவைகள் அந் நிறுவனத்தின் வெவ்வேறு பிரிவுடன் எவ்வாறு தொடர்பாகவுள்ளன? (7 புள்ளிகள்)
- (இ) நீர் மென்பொருள் அபிவிருத்தி செய்யும் நிறுவனமாகிய ரேட் மார்க் கம்பனியின் ஓர் ஆலோசகர் என அனுமானிக்கவும். இக் கம்பனி உள்நாட்டு மற்றும் உலகளாவிய விற்பனைகள் நிலையங்களைக் கொண்டுள்ளதுடன், அதன் வியாபாரத்தினை விருத்தியும் செய்கின்றது. உம்மால் அதன் உயர் முகாமைத்துவத்துக்குத் தகவல் அமைப்பினை (information system) வடிவமைக்க வேண்டியுள்ளது. அவ் உயர் முகாமைத்துவத்திற்காக நீர் வடிவமைக்கும் தகவல் அமைப்பினை, அதன் நான்கு (4) பிரதான அம்சங்களை விபரித்து விளக்குக. (7 புள்ளிகள்)
5. (அ) கோப்புச் செயலாக்கம் (file processing), தரவுத்தள மேலாண்மை (database Management) அனுகுமுறைகள் ஆகியவற்றிக்கிடையேயுள்ள வேற்றுமைகளை உதாரணங்களைக் கொண்டு ஆராய்க. (8 புள்ளிகள்)
- (ஆ) இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகத்தின் மாணவர்களின் பதிவுகளை வைத்திருப்பதற்கான ஒரு புதிய தரவுத்தள அமைப்பொன்றினை வடிவமைப்பதற்கு ஓர் ஆலோசகராக நீர் நியமிக்கப்பட்டுள்ளதாக அனுமானிக்குக. பதிவு செய்யும் போது ஒவ்வொரு மாணவருக்கும், ஒரு தனிப்பட்ட பதிவிலக்கம் அளிக்கப்படுகின்றது. மாணவர் அலுவல்கள் பிரிவு மாணவர்களின் தனிப்பட்ட தரவுகளான பெயர், வயது, பால், தேசிய அடையாள அட்டை இலக்கம் போன்றனவற்றைச் சேகரிக்கின்றது. பரீட்சைப் பிரிவு மாணவர் பதிவு செய்த கற்கைநெறிகளை, அதற்கான பரீட்சைப் புள்ளிகளுடன் பதிவில் வைத்திருக்கின்றது. நிதிப் பிரிவு மாணவர்களின் பணம் செலுத்தல்களுக்குரிய பதிவுகளை வைத்திருக்கின்றது.
- இவ் விபரங்களுக்கான தரவுத்தளத் தீர்வொன்றினை (database solution) வடிவமைக்குக. இதன் சார்பான கோப்புக்களை நீர் நிறுவலாம். அத்துடன், ஒவ்வொரு கோப்புக்களிலுமுள்ள புலங்களை (fields), முதன்மை, துணைச் சாவிகளுடன் (primary and secondary keys) தெளிவாகக் குறிப்பிடுக. (12 புள்ளிகள்)

(3 பக்கங்களின் 2 வது பக்கம்)

6. வரையறுக்கப்பட்ட இன்ரேசனல் சந்தைப்படுத்தல் கம்பனி பல்வேறு நாடுகளில் 16 கிளைகளைக் கொண்டுள்ள உலகளாவிய கம்பனியாகும்.

(அ) அதன் விற்பனைகளை அதிகரிப்பதற்கான ஒரு மின்னணு தீர்வொன்றின் (e- solution) வியரிக்குக. இப் புதிய அமைப்பின் அம்சங்களை, அதனிலிருந்து பெறப்படும் அனுகூலங்களுடன் விபரிக்குக.

(6 புள்ளிகள்)

(ஆ) பகுதி (அ) வில் நீர் வழங்கியிருக்கும் மின்னணு தீர்வு, வரையறுக்கப்பட்ட இன்ரேசனல் சந்தைப்படுத்தல் கம்பனியின் B2B நடவடிக்கைகளை எவ்வாறு அதிகரிக்கும் என்பதனை விளக்குக.

(6 புள்ளிகள்)

(இ) வரையறுக்கப்பட்ட இன்ரேசனல் சந்தைப்படுத்தல் கம்பனி, அதன் விநியோக சங்கிலி முகாமைத்துவத்தின் (supply chain management) செலவினை ஒரு வலையமைக்கப்பட்ட தீர்வொன்றின் மூலம் எவ்வாறு குறைக்கும் என்பதனை விபரிக்குக.

(8 புள்ளிகள்)

7. பின்வருவனவற்றில் எவையேனும் நான்கு தலைப்புக்களுக்கு சிறு குறிப்பு எழுதுக.

அ. இணைய தொழில் நுட்பம் ஊடாக தகவல்கள் வாடிக்கையாளர்களைச் சென்றடைகின்றது.

ஆ. நிறுவன மூலவளங்கள் திட்டமிடல் (ERP) அமைப்புகள்

இ. மையச் செயலகத்தின் (CPU) கூட்டுக்கள்

ஈ. தரவுத்தள அமைப்புகளின் தற்போதைய போக்குகள்

உ. இயக்க அமைப்புகளின் (operating systems) வகிபாகம்

(ஒவ்வொன்றிற்கும் 5 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமையுடையது)

(3 பக்கங்களின் 3 வது பக்கம்)