

No of pages 05 No of questions + 05

22543

University of Sri Jayewardenepara මී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිදයාලය

Faculty of Management Studies and Commerce කළමනාකරණ අධ්‍යත හා වාණිජ විදුන පිඨය

> Management Common Programme කළමනාකරණ පොදු පාඨමාලාව

End Semester Examination - Year I Semester I (August 2022) වර්ෂාර්ට අවසාන පරීක්ෂණය I වසර I වර්ෂාර්ධය (අගෝජනු 2022)

ITC 1370: Information Technology for Business ITC1370: වනාපාර සඳහා කොරකුරු කාක්ෂ≪ය

> Time: Three (03) Hours කාලය පැය කුනයි (03)

- a) This question paper consists of 05 questions. Answer all questions. මෙම පුත්ත පසුය පුත්ත 05 කින් සමන්විතය. සියලුම පුත්ත වලට පිළිතුරු කපයන්න.
- b) Use the given answer booklet to answer the questions.
 පිළිතුරු ලිවීම සඳහා දී ඇති පිළිතුරු ලෙසක භාවිතා කරන්න.
- Write your index number (CPM) on all the pages.
 මටගේ විතාන අංකය පැම පිටුවකම සඳහන් කරන්න.
- You are responsible for legible handwriting.
 ක්රවිය හැකි අත් අතුරු සඳහා ඔබ වගකිව යුතුය.

Question No. 01 / polen g-m 01

- a. The possible ways of applying information technology for the development of nations is a heavily discussed area in the present context. Using your knowledge on the Information and Communication Technology for Development (ICT4D) model:
 - name any two (02) possible sectors that can be considered for achieving development goals
 - for each of the sectors you mentioned in (i) above, explain how information technology can be applied for achieving development goals, using an example for each.

ජාතීන්ගේ සංචර්ධනය සඳහා තොරතුරු නාක්ෂණය යොදාගත හැකි ආකාරය වක්මන් සන්දර්ගය පළ දැවී ලෙස සාකච්ඡා කෙරෙන ක්ෂේලයකි. <u>සංචර්ධනය සඳහා තොරතුරු හා සන්තිවේදන තාක්ෂ</u>ණය (ICT4D) ආකෘතිය පිළිබඳව ඔබට ඇති දැනුම භාවිතා කරමින්:

- i) එසේ සංවර්ධන අරමුණු ඉටු කරනැනීම සඳහා සැළකිය හැකි ඕනෑම ක්ෂේසු දෙකක් (02) නම කරන්න
- මෙනක (i) නොවපේ මබ නම කළ එක් එක් ක්ෂේෂය අළ සංවර්ධන අරමුණු අවු කරගැනීම සඳහා නොරතුරු නාක්ෂණය පොදාගත හැකි ආකාරය පුදුපු උදාහරණයක් බැගින් දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න.

(06 Marks)

 Compared to flat files, describe three (03) advantages of using databases for storing data in an information System.

පැවලි අතාතු සමහ සපදන වීම කොරතුරු පද්ධතියක දක්ක හබරා නිර්ම සඳහා (ක්ක පමුලයන් හාරිකා නිර්මෙහියි තුනක් (03) විස්තර කරන්න **- බාංජි යාය ක්රම** නිවි. • **Un gest Model: නිව ඇති** ද

c. Explain the terms "Primary Key" and "Foreign Key" in the context of databases. දක්ත පමුදාය පන්දර්භය පළ "පුංගමික යතුර" (Primary Key) සහ "අංගන්තුක යතුර" (Foreign Key) සහ පෙළම පැහැදිලි කරන්න.

(04 Marks)

Use the following two tables to answer the question (d) given below.

අතස පදහන් (d) පුස්තයට පිළිතුරු සැපපීම සඳහා අතස දී ඇති වනු දෙක හැටිසා කරන්න.

Owner ID	Name	Address	Province
1	Nimal Pieris	No: 20, Moratuwa	Western
2	Shehan Fernando	No: 45, Wennappuwa	Western
3	Kasun Perera	No: 15, Nawinna	Western

Table 1.1 Owners Table

Vehicle ID	Reg Number	Туре	Fuel Type
1	CAX-3671	Car	Petrol
2	KR-8428	Cur	Patrol
3	65-4390	Car	Diese!

Table 1.2 Vehicles Table

i) Suggest Candidate Keys for "Table 1.1 Owners Table" and "Table 1.2 Vehicles Table"
"பிர சுடை 1 1 சித்துக்கும் சிற்ற '' மல " பிர சுடை 1.2 பெரை பிருப்" மடிய ஒடிக்கும் முற்ற (Candidate Keys) ஒடிக்கும் கூற்று

(02 Marks)

ii) If a vehicle belongs to one owner and an owner may have more than a single vehicle, explain how would you create the relationship between these two tables using a foreign key.

වාසනයක් එක් ජීමිකරුවෙකුට අයක් නම සහ හිමිකරුට සහි වාහනයකට වඩා වාඩ ගණනක් කිසිය හැකි නම්, ආශාග්තක යතුරක් භාවිතයෙක් ඔබ මෙම වතු දෙන අතර සම්බන්ධය නිර්මාණය කරන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

> (02 Marks) (Total 20 Marks)

Question No. 02 / gots que 02

a Suppose you work as a manager of a petrol station and are to investigate the development of an information system to record fuel delivery. The new information system should record the vehicle number and fuel quantity issued to that vehicle Mention two (02) data input devices that can be used to enter the vehicle number into the system. Also state with reasons which of the two suggested devices is more appropriate.

9:30

නම අත්වත් ප්රවල්වාලක කළවත් කරුවෙකු සලස අත්වය කරන අතර අත්වය නිකුත් කිරීම වාර්තා කිරීම සඳහා තොරතුරු පද්ධතියක් සංවර් නාය කිරීම පිළිබඳව විමර්ශනයක් කෆ යුතුව ඇතැයි නිසාන්න නව තොරතුරු පද්ධතිය මනින් වාහනයේ ආකය සහ එම වාහනයට නිකුත් කල ඉන්වන සුමාණය තවනත් කළ යුතුය. පද්ධතියට වාහන අංකය ඇතුළත් කිරීමට හැදින හැළ හැකි දන්න ආදාන උපාංචි දෙකක් (92) සඳහන් කරන්න, එමේම යෝජික උසංග දෙකෙන් වරුන් සුදුසු උසංවේ සේකු සම්කර securif mortal. QR code

Domn boods see

(04 Marks)

b. There is a trend in which businesses are trying to implement the concept of green computing. Using two (02) examples, explain how a supermarket can reduce the use of hard copies as an approach to implementing green computing.

වනාපාර විසින් තරින පරිගණන (Green computing) සංකල්පය නියාත්මක කිරීමට උත්සාග නා පුවණනාවක් නිමේ. හරික පරිභණනය නියාත්මක කිරීමේ පුවේයෙක් ලෙසැමුම්රි වෙළඳහැලක්ම ඉව පිටසක් භාවිතය අවම කළ සැකි ආකාරව උදාහරණ දෙකක් (02) සංවිතා කරමින් සැහැදිලි කරන්න. වා නිට කෙලේ, වෙලදල සැලේ කරනු ස

censor mana. / Bott capy con unboo comes

 After the Central Processing Unit (CPU), the next most important hardware device affecting the performance of a computer system is the Random Access Memory (RAM) State two (02) important characteristics of RAM and explain how these characteristics affect the performance of a computer system. שמש שמו שמר בינים של ישלים שו שו בינים בשם בשם בשם שמים שמים שמים שמים שחם בינים שמים שחם בינים שמים בינים שמים මටයම පැතසුම් ඒකකයට (CPU) පසු පරිගණක පාර්යක්ෂක කාර්යකාධනයට බලපාත වැදගත්ම ලබ්නේ සින් ව දෘඩාංග උතාංගය සහම්භාවී පුවේක මිකකය (RAM) වේ. සහම්භාවී පුවේශ මිකකයෙහි වැදගත් ලක්ෂණ දෙකක් (02) සඳහන් කර, එම ලක්ෂණ පරිගණක පද්ධතිලේ කාර්යකාටනයට බලපාන ආකාරයි පැහැදීලි කරන්න.

(06 Marks)

 Suppose you are working as an Information Technology Manager in a company that currently uses commercial software entirely. Due to the current economic challenges, the top management ask you to make suggestions to lower the software cost of the company. Briefly explain two (02) of your suggestions.

දැනව සම්පූර්ණයෙන්ම වාණේජ මෘදුකාංග භාවිතා කරන සමාගමක කොරතුරු පෘත්තය. කළමණයකරුවෙකු ලෙස සිසි සේවිය කරන්නෝයැයි සිතන්න. වෙනින ආර්ථික අතියෝග හමුවෙ ආයතනයේ මිදෙනා-ක සඳහා වනු වියදම අවම කර සැනිමට ඉහල කළමනා කාරික්වය ඔබෙන් යෝජනා රෙලයි. ඔබගේ පෝජනා දෙකක් (02) කෙටියෙන් පැහැදීලි කරන්න

tempor at arous ugod or bac.

(06 Marks)

්වානි ක්රීම නම්න ලමුණාරහ නිහිහාන් පාම්නය

(Total 20 Marks)

Question No. 03 / galan q-an 03

a. Computer Network has become a critical platform for business organizations, and it plays many important roles in organizations. Discuss five (05) important roles of networking in bc. mess organizations

පරිගණක ස්ලේ ව්යාපාරික ආයතන සඳහා කිරණාස්මක චේදිකාරක් බවට පක්ව ඇති අතර, එමරින් ආයතනවල වැදකින් කාර්යතාරයක් රහන් ඉටු කරයි. වනයාවික ආයතන තුළ ලිලෙකරණයේ වැදගේ ಕಾರ್ಯವರ್ಷಕ್ರವರ್ಷ ರಜನೆ (05) ಜ.ಕಾರಿಕು ಕಾರಕ್ಷಣ. 🗴 ಅಂಟಿಕಾಗರು ಪ್ರತ್ಯವರ ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ Y 49 GIDE THE STORE BOOK ON DE MOVIER ES. A BLOW 910 Marks 1860 wife was.

b. The table below specifies some of the threats that an information system can face. Complete the following table by explaining each threat and describing the strategies to secure the information systems from each of these threats.

මය ඉන්න පරිධුවීම උත කළ සහ කරුණකු ලෙස සේවය කරන අතර ඉන්වන නිකුත් කිරීම වාර්තා නිරීම සඳහා කොරතුරු පද්ධතියක් සහ වී කාය කිරීම පිළිබඳව විවර්ගනයක් කර යුතුව ඇතැයි සිතන්න නව කොරතුරු පද්ධතිය මනින් වාහනයේ අංකය සහ එම වාහනයට නිකුත් කල ඉන්වන පුමාණය සටහන් කළ යුතුය. සද්ධතියට වාහන අංකය ඇතුළත් කිරීමට හැරින කළ හැකි දත්ත ආදාන උතාන් දෙකක් (02) සඳහන් කරන්න, එසේම පත්රික උතාංග දෙකෙන් වර්ගේ සුදුසු උතාංගේ හේතු සතියට සදහන් කරන්න. මුතු උතාංග පදහන් කරන්න.

Domin Boods spec

(04 Marks).

b. There is a trend in which businesses are trying to implement the concept of green computing. Using two (02) examples, explain how a supermarket can induce the use of hard copies as an approach to implementing green computing.

වනාගාර විසින් තරින පරිගණන (Green computing) සංකල්පය කියාත්මක කිරීමට උත්තාහ කටන පුවණනාවක් තිබේ. තරින පරිගණනය නියාත්මක කිරීමේ පුවේශයක් ලෙසැමුපිරි වෙළඳපැලකා පව පිටපත් තාවිතය අවම කළ හැකි ආකාරය උදාහරණ දෙකක් (02) භාවිතා කරමින් පැහැදීලි කරන්න.

After the Central Processing Unit (CPU), the next most important hardware device affecting the performance of a computer system is the Random Access Memory (RAM). State two (02) important characteristics of RAM and explain how these characteristics affect the performance of a computer system. இது இருந்து விறு இருந்து இருந்த

(06 Marks)

d. Suppose you are working as an Information Technology Manager in a company that currently uses commercial software entirely. Due to the current economic challenges, the top management ask you to make suggestions to lower the software cost of the company. Briefly explain two (02) of your suggestions.

දැනව සම්පූර්ණයෙන්ම වාණ්ජ මාදුණාංග භාවිතා කරන සමාගමක කොරතුරු පාක්ෂණ කළමණාකරුවෙකු ලෙස මීම සේවිය කරන්නේයැයි සිතන්න. වෙනින ආර්ථික අතියෝග හමුවේ ආයතනයේ මාදුණාංග සඳහා වන වියදම අවම කර හැනීමට අතල කළමනාකාරින්වය ඔබෙන් යෝජනා ඉල්ලයි. සිටියේ යෝජනා දෙනක් (02) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

remain at organ ugod mone

(06 Marks)

"வகி அட்டு உடுக்க இத்தை இடும்கள் மூக்கும்

(Total 20 Marks)

Question No. 03 / gales q-m 03

a. Computer Network has become a critical platform for business organizations, and it plays many important roles in organizations. Discuss five (05) important roles of networking in buliness organizations.

වර්ගණක ජාල විභාගාරික ආයකතා සඳහා තිරණාත්මක වේදිකාරක් බවට පත්ව ඇති අතර, එමණින් ආයතනවල වැදකින් කාර්යතාරයක් ජනත් ඉඩ කරයි. විභාගාරික ආයතන පළණුලකරණයේ විදුදක් කාර්යතාරයක් සහක් (05) සාකචන් කරන්න. № පාර්යත්ත අපුරාලක් එක්ලයේ ජාත්මය ▼ අව ලබන මාසි මාර්තුරු සුකරාස් වන වා කළපතන් එක. ▲ එකුර ඇම Marks විරිදුක් පාර්තු පාලය.

b. The table below specifies some of the threats that an information system can face. Complete the following table by explaining each threat and describing the strategies to secure the information systems from each of these threats. මතාරතු වැහැදී නියක් මුහුණ දිය හැකි කරීමට තබ්වයක් පහත වැවේ පදයක් කම තුන. ද ඇති එක් එක් කරීම්නාව පැහැදීලි තරමින් අතරතුරු පද්ධති මෙම එක් එක් හරීම්නයෙක් ආරක්ෂා කර ඇතිමේ උපාය මාර්ග ද විශ්කර කරමින් පතන වනුව සමහුරුණ කරන්න.

Threat moថៃមានន	Explanation of the threat කර්ජනය පැහැදිලි කිරීම්	Description of the most suitable strategy to secure the information system කොරකුරු පද්ධතිය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා වඩාක්ම සුදුසු උපාය මාර්තය විස්කර කිරීම
Spyware Befg Organ-to	ජනතියකට මාලයන් පෞරතුරු රැස්සිරීම.	Protes frehall on mo
Equipment theft comdet and and all to		
Man in the middle attack මැන් ඉන් ද මිහිල් පහර දීම		
Hardware failure citis-to Be Dide	හ ද් ගාසියේ නාසියම්ව ආපාද ආකල මාසියම	ණිමාරදී ලෙස දියමාලා ආර්යාවේක නිර්ත
Social engineering endact gesthalled		ලො පොදිලක පොදිති යොදියලිත පොදිගිර

(10 Marks)

(Total 20 Marks)

Question No. 04 / gatan q-m 04

a. Mr. Karnal is a businessman who rups a hotel chain. He seeks your assistance in analyzing the current competition in the hotel industry. You are required to do an analysis using Porter's five forces model and identify the impact of the internet on these forces with examples. Provide your answer according to the given format.

Competitive Force		Impact of the internet	An example	
Suppliers' power	bargaining	The Internet provides a channel for suppliers to reach end users, reducing the effect of intervening companies	Internet portals like "Hote Suppliers" has created ar online portal which	

කමල් මහතා හෝවල් ජාලයක් පවක්වාගෙන යනු ලබන වහාගාරිකයෙන් වේ. දැනට හෝටල් කර්මාන්තයේ පවතින සුරකතාරින්වය විශ්ලේණෙය කිරීමට ඔහු මටගේ පහාය අපේන්ත කරයි. ඔබ පෝවර්ගේ පංච බල ආකෘතිය කාවිතයෙන් විශ්ලේණෙයක් කළ යුතු අතර උදාහරණ සමඟින් මෙම බලවේග මහ අන්තර්ජාලයේ බලවල සඳුනා සන්න. ලබා දී ඇති ආකෘතියට අනුව ඔබේ පිළිතුර සපයන්න.

කරනකාරී බලවේගය	අත්කර්ජාලයේ බලපෑම	C≎ಪರ್∉ಾಪ್
සැපසුම්කරුවන්ගේ කේවල් කිවීමේ බලය	අතරමැදී සමාගම වල බලපෑම අඩු කරමින් සැපසුමකරුවන්ව අවසාන පරිසීලකයින් වෙත ලුණා වීමට අන්තර්ජාලය කාලිකාවක් පපයට	"ඉහර්ටල් පැපසුම්කරුවන්" වැනි අන්තර්ජාල ද්වාජ, දෙතුම්කරුවන්ට සහ සැපසුම්කරුවන්ට කෝනිවේදනය කිරීමට පරිසුර්ණ මාර්ගයක් සපයන මාර්ගයක් ද්වාජයක් ලෙස කට්ටුතු කරයි.

(10 Marks)

b. Define what Business Process Management (BPM) is. What role BPM plays in allowing a company to differentiate itself from other companies? ව්යාපර කියාවලි කළමනාකරණය (Business Process Management) යනු කුමික්ද යන්න නිර්වචනය කරන්න. එක් සමාගමකට එය අනෙකුත් සමාගම වලින් වෙනස් කොට දැක්වීම සඳහා (differentiate) ව්යාපර කියාවලි කළමනාකරණය ඉටුකරන කාර්යභාරය කුමික්ද?

ජ තුරාවේඛ් රීම්. (10 Marks) අ ගුණා ක්ෂක පේවිත . (Total 20 Marks)

Question No. 05 / gato අංක 05 ් ලාකය මංචි එම.

XYZ Company is hoping to develop software to improve the efficiency of its organizational activities. They have decided to develop the software within their own organization after considering the relevant factors for acquiring the software.

XYZ පමාගම පිය ආයකනික නියාකාරකම්වල කාර්යක්ෂමකාව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා මෘදුකාංගයක් සංචර්ධනය කිරීමට අපේක්ෂා කරයි. මෘදුකාංගය ලබා ගැනීම සඳහා අදාළ කරුණු සලකා බැලීමෙන් අනතුරුව තම ආයකනය තුළම මෘදුකාංගය සංචර්ධනය කිරීමට ඔවුන් තීරණය කර ඇත.

a. Briefly explain the Systems Development Life Cycle stages that the XYZ company has to follow.

මෙස (a) හි සඳහන් සියාවලියට සමබන්ට විය හැකි නිස්වස රනියා ඉම්කාවන් කුනක් (03) වරකර කරන්න ද අත්තර මිරස්තේ අත ම මෙයන්ට විය හැකි නිස්වස රනියා ඉම්කාවන් කුනක් (03) වරකර (06 Marks)

c. Users of this software can be categorized based on the speed of adaptation. Briefly explain two (02) types of such users.

මෙම ම්දේකාංගය භාවිතා කරන්නන්, ඊව අනුවර්කනය වීමේ වෙයෙ මස පදනමට වර්ගීකරණය කළ හැකිය. එවැනි රේගීලකයින් වර්ග දෙකක් (02) කෙවියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(04 Marks)

(Total 20 Marks)

-- End of question paper --

Ele &

sof hartusk