

Number of Questions	04
Number of Pages	05

Timestamp Here



University of Sri Jayewardenepura

Faculty of Management Studies and Commerce

End Semester Assessment - YEAR I SEMESTER I

Alternative Paper-based Written Assessment 2021 August

## ITC 1340: Introduction to Information Technology

Time: Two (02) Hours

CPM here

### Instructions

#### General instructions

1. This paper consists of four questions and you are required to answer all the questions.
2. Write answers legibly and with clear handwriting.

#### Instructions for writing the answers (only **Two (02) Hours** for writing the answers)

1. Use white A4 sheets or A4-sized Foolscap sheets and a BLACK ballpoint pen to write answers.
2. Keep 1 inch margin on Left and Bottom and 1.5 inches on Top of each page.
3. On the middle of the first page, write the following information:
  - Year and Semester of the Examination
  - Course Code and Course Title
4. Start answering from the second sheet onwards and start each answer with a new page.
5. Write only on a single side and put the question number and part number at the left corner.
6. Write page numbers on bottom-center of each page, starting from the cover page. (e.g., 1/15, 2/15 etc.)
7. Place your Signature and the CPM number on each page in the locations specified here.
8. The maximum pages you can write are 20 (excluding the cover page).

#### Instructions for submitting the answer script

##### **Submission through the email account (within 45 minutes)**

1. Take photos of answer sheets with the Timestamp within the first 15 minutes from the end of the exam.
2. Scan those photos to create a single PDF document as per the instructions given in the Students' Guide.
3. Before emailing your PDF document, ensure that all pages are orderly embedded into it.
4. Use your office 365 email or any other personal email account and send the PDF document, within the 45-minute duration. The email address that you should send it is specified in the LMS course page and also in the SMS sent to you. **You must insert your CPM number without word "CPM" in the subject of the email.** E.g. If your CPM is 12345 then insert the subject of the email as → 12345
5. After submitting, verify that the document is in "sent items" and download it and check if it is viewable. If not, upload it again.

##### **Send through the Registered Post (handover to the post within 45 minutes)**

If you have selected the 'Registered Post' method, follow the instructions given in the Students' Guide.

Note: If any assistance is required contact the technical supporting lecture panel: 070 51 81 251, 070 51 81 255, 011 2 881 883, 011 2 881 884, 011 2 758 772

Email of Coordinator: [djp@sjp.ac.lk](mailto:djp@sjp.ac.lk), 0718077147

Page No. Here

Signature Here

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව	04
පිටු සංඛ්‍යාව	05

Timestamp Here



ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය  
කළමනාකරණ අධ්‍යයන හා වාණිජ විද්‍යා පීඨය  
සමාසික අවසාන ඇගයීම - පළමු වසර - පළමු සමාසිකය  
ප්‍රශ්න පත්‍ර මත පදනම් වූ විකල්ප ලිඛිත ඇගයීම 2021 අගෝස්තු  
**ITC 1340: තොරතුරු තාක්ෂණය හැඳින්වීම**  
කාලය පැය දෙකයි (02)

CPM [Insert here]

උපදෙස්

පොදු උපදෙස්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න හතරකින් සමන්විත වන අතර ඔබ විසින් සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
- පිළිතුරු කියවීමට හැකි ආකාරයට පැහැදිලි අත් අකුරින් ලිවිය යුතුය.

පිළිතුරු ලිවීම සඳහා උපදෙස් (පිළිතුරු ලිවීම සඳහා පැය දෙකක (02) කාලයක් පමණක් ලැබේ.)

- පිළිතුරු ලිවීම සඳහා සුදු පාට A4 කඩදාසි හෝ A4 ප්‍රමාණයේ හුල්ස්කැප් (Foolscap) කඩදාසි හා කළු පැහැති බෝල් පොයින්ට් පෑනක් භාවිතා කරන්න.
- සෑම පිටුවකම වම් පසින් හා පහලින් අභලක තීරුවක් ද, ඉහලින් අභල් 1.5 ක තීරුවක් ද හිස් ව තබන්න.
- පහත දැක්වෙන තොරතුරු පලවෙනි පිටුවෙහි මැද ලියන්න :
  - විභාගයේ නම
  - විෂය කේතය හා විෂයෙහි නම
- පිළිතුරු ලිවීම දෙවැනි පිටුවේ සිට අරඹන්න. සෑම අලුත් ප්‍රශ්නයක්ම අලුත් පිටුවකින් ආරම්භ කරන්න.
- කඩදාසියෙහි එක් පසක පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. වම් පස තීරුවේ ප්‍රශ්න අංකය හා අනු අංකය යොදන්න .
- පළමු පිටුවේ සිට ආරම්භ වන පරිදි පිටුවේ පහළ මැද කොටසෙහි පිටු අංකය යොදන්න (උදා: 1/15, 2/15 යනාදී ලෙස)
- මෙහි දක්වා ඇති අදාළ ස්ථානවල සෑම පිටුවකම ඔබගේ අත්සන හා CPM අංකය යොදන්න .
- පිළිතුරු ලිවිය හැකි උපරිම පිටු සංඛ්‍යාව 20 කි. (මුල් පිටුවට අමතරව).

පිළිතුරු පත්‍රය භාරදීම සඳහා උපදෙස්

විද්‍යුත් තැපෑල (email) මගින් යොමු කිරීම (විනාඩි 45 ක් ඇතුළත)

- විභාගය අවසාන වී පළමු මිනිත්තු 15 තුළ Timestamp සහිතව පිළිතුරු පත්‍රවල ඡායාරූප ලබාගන්න.
- ශිෂ්‍ය මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව තනි PDF ලේඛනයක් සකස් කිරීමට එම ඡායාරූප ස්කෑන් කරගන්න.
- ඔබගේ PDF ලේඛනය එවීමට ප්‍රථමව එහි සියලු පිටු අනුපිළිවෙළට පෙළගස්වා ඇති ද යන්න පරීක්ෂා කරන්න .
- Office 365 ගිණුම භාවිතා කිරීමෙන් හෝ ඔබගේ පෞද්ගලික විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම (email account) භාවිතා කිරීමෙන් PDF ලේඛනය විනාඩි 45 ක කාලසීමාව තුළ යොමු කරන්න. ඔබගේ PDF ලේඛනය ඔබ අනිවාර්යයෙන්ම එවිය යුතු වන්නේ ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියේ (LMS) දක්වා ඇති එමෙන්ම ඔබ වෙත යොමු කර ඇති කෙටි පණිවුඩයෙහි (SMS) දක්වා ඇති ඊ මේල් ගිණුම (email account) වෙතයි. ඔබගේ CPM අංකය විද්‍යුත් තැපැල් පණිවුඩයෙහි Subject Line තීරුවෙහි ලියන්න. උදාහරණයක් ලෙස ඔබේ CPM අංකය 12345 නම් විද්‍යුත් තැපෑලේ Subject Line තීරුවෙහි 12345 ලෙස ඇතුළත් කරන්න.
- විද්‍යුත් තැපැල් කිරීමෙන් පසු, ඔබගේ විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමේ “යවන ලද” තැපැල් ලෝල්ඩරයේ එය දැකිය හැකිදැයි තහවුරු කරගන්න. එය එතනින් බා ගත කොට විවෘත කිරීමට නොහැකි නම් නැවත ඊමේල් කරන්න.

ලියාපදිංචි තැපෑලෙන් යැවීම. (මිනිත්තු 45 ක් ඇතුළත තැපෑලට භාර දෙන්න)

- ඔබ “ලියාපදිංචි තැපෑල” යන ක්‍රමය තෝරාගෙන ඇත්නම් විභාගය සම්බන්ධයෙන් ලබා දී ඇති ශිෂ්‍ය මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ ඇති උපදෙස් අනුගමනය කරන්න

සැ: යු: යම්කිසි සහයක් අවශ්‍ය නම් උපකාරක අංශය (Help Desk): 070 51 81 251, 070 51 81 255, 011 2 881 883, 011 2 881 884, 011 2 758 772  
Email of Coordinator: [djp@sjp.ac.lk](mailto:djp@sjp.ac.lk), 0718077147

පිටු අංකය

අත්සන

Question 01 / ප්‍රශ්න අංක 01

(a) Write short notes on **any two (02)** of the following topics.

පහත සඳහන් ඕනෑම මාතෘකා දෙකක් (02) පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න

- i. E-health / විද්‍යුත් සෞඛ්‍යය
- ii. Wireless networking / රහිත ජාලකරණය
- iii. First-generation computers / පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක
- iv. Spam email / අයාචිත විද්‍යුත් තැපෑල
- v. Identity theft / අනන්‍යතා සොරකම

(10 Marks)

(b) Suppose you are going to apply for a loan from a bank to buy a laptop computer. You should prepare a specification and attach with the loan application. You should be able to run general-purpose applications such as word processing, spreadsheet, emails, web browsers and join video conferences using tools such as Zoom, Microsoft Teams and Google Meet, using the computer you intend to purchase.

The format of the specifications and the justifications that you need to prepare is given below. For example, the specifications and justifications written in relation to a computer monitor is given in the below table. When purchasing the computer, you should try to minimize the cost. However, you should be able to use the computer to run the general-purpose and the video conferencing applications, as mentioned above.

ඔබ ලැප්ටොප් පරිගණකයක් මිලදී ගැනීම සඳහා බැංකුවකින් ණයක් සඳහා අයදුම් කිරීමට යන්නේ යැයි සිතන්න. ඒ සඳහා ඔබ පිරිවිතරයක් සකස් කර ණය අයදුම්පත සමඟ අමුණා තිබිය යුතුය. ඔබ මිලදීගැනීමට අදහස් කරන පරිගණකය භාවිතාකර වදන් සැකසීම, පැතුරුම්පත්, ඊමේල්, වෙබ් බ්‍රව්සර් වැනි පොදුකාර්ය යෙදුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට සහ ZOOM, Microsoft Teams සහ Google Meet වැනි මෙවලම් භාවිතා කර වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණවලට සම්බන්ධ වීමට හැකි විය යුතුය.

ඔබ විසින් සකස් කළ යුතු පිරිවිතර සහ එම පිරිවිතරවල අවශ්‍යතාවය තහවුරු කරන ආකෘතිය පහත දක්වා ඇත. උදාහරනයක් ලෙස, පරිසනක තිරයක් සඳහා ලියන ලද පිරිවිතර සහ ඒවා තහවුරු කිරීම් පහත වගුව තුළ දක්වා ඇත. පරිසනකය මිලදී ගැනීමේදී එහි පිරිවැය අවම කිරීමට ඔබ විසින් උත්සාහ කළ යුතුය. කෙසේවුවද, ඉහත සඳහන් කළ පරිදි පොදුකාර්ය සහ වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ යෙදුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට ඔබට එම පරිසනකය භාවිත කළ හැකි විය යුතුය.

(a) Component / උපාංගය	(b) Characteristics (at least two for one component) / ලක්ෂණ (එක් උපාංගයක් සඳහා අවම වශයෙන් දෙකක්)	(c) Acceptable options / පිළිගත හැකි විකල්ප	(d) Justification for the option stated in Column (c) / (c) තීරුවේ සඳහන් කළ විකල්පයේ වැදගත්කම තහවුරු කිරීම
Monitor / මොනිටරය	1) Size / ප්‍රමාණය	15 inches / අඟල් 15	Users need at least a 15-inch monitor to view a document or a spreadsheet, or to attend a video conference. The size of the monitor should fit the purpose of the computer. / ලේඛනයක් හෝ පැතුරුම්පතක් බැලීමට හෝ වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයකට සහභාගිවීමට පරිශීලකයින්ට අවම වශයෙන් අඟල් 15 ක මොනිටරයක් අවශ්‍ය වේ.
	2) Aspect ratio / දර්ශන අනුපාතය	16:9	Most software today is designed to achieve the best view through aspect ratio of 16: 9. Examples include videos from video conferences. Common purpose applications like MS Word and Excel are easy to use with the particular aspect ratio. Another reason is that 16: 9 monitors are widely available and cheap. / අද බොහෝ මෘදුකාංග සැලසුම් කර තිබෙන්නේ 16: 9 අනුපාතයෙන් හොඳම දසුන ලබා ගැනීමටයි. උදාහරණ වලට වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණවල වීඩියෝ ඇතුළත්ය. MS Word, Excel වැනි පොදුකාර්ය යෙදුම් එම දර්ශන අනුපාතය සමඟ භාවිතා කිරීම පහසුය. අනෙක් හේතුව නම් 16: 9 සහිත මොනිටර විවෘත වෙළඳපොළේ පහසුවෙන් මිලදී ගත හැකිවීම සහ ලාභදායී වීමයි.

CPU / මධ්‍යම සැකසුම් එකකය	1)		
	2)		
Hard disk / දෘඩ තැටිය	1)		
	2)		
RAM / සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය	1)		
	2)		

(15 Marks)

**Question 02 / ප්‍රශ්න අංක 02**

(a) Contactless smart cards do not require physical contact between a card and the reader. They are becoming more popular in the modern society. Describe **two (02)** applications of contactless smart card with examples.

ස්පර්ශ රහිත ස්මාර්ට් කාඩ් සඳහා කාඩ්පතක් සහ කියවනය අතර භෞතික සම්බන්ධතා අවශ්‍ය නොවේ. නූතන සමාජය තුළ ඒවා වඩාත් ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී. උදාහරණ සමගින් ස්පර්ශ රහිත ස්මාර්ට් කාඩ්පත් යෙදුම් දෙකක් **(02)** විස්තර කරන්න.

(10 Marks)

(b) Write short notes on **three (03)** topics from the following list.

පහත දැක්වෙන ලැයිස්තුවෙන් මාතෘකා තුනක් **(03)** පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

- Pointing devices / දැක්වුම් උපාංග
- Source data automation / ප්‍රභව දත්ත ස්වයංකරණය
- Barcode readers / තීරු කේත කියවනයන්
- Biometric readers / ජෛවමිතික කියවනයන්
- Special purpose printers / විශේෂ කාර්ය මුද්‍රණ යන්ත්‍ර

(15 Marks)

**(Total 25 Marks)**

**Question 03 / ප්‍රශ්න අංක 03**

(a) Explain what utility programs are and describe **three (03)** types of utility programs with examples.

උපයෝගීතා වැඩසටහන් යනු මොනවාදැයි පැහැදිලි කර, උපයෝගීතා වැඩසටහන් වර්ග තුනක් **(03)** උදාහරණ සමග විස්තර කරන්න.

(15 Marks)

(b) Briefly discuss **five (05)** benefits of using cloud computing for personal or business uses.

පුද්ගලික හෝ ව්‍යාපාරික භාවිතය සඳහා වලාකුළු පරිගණනය යොදාගැනීමේ ප්‍රතිලාභ පහක් **(05)** කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

(10 Marks)

**(Total 25 Marks)**

**Question 04 / ප්‍රශ්න අංක 04**

(a) Explain the difference between Router and Switch and then use illustrations (drawings) to elaborate how they work in a computer network.

රවුටරය හා ස්විචය අතර වෙනස පැහැදිලි කර ඒවා පරිගණක ජාලයක් තුළ ක්‍රියාකරන ආකාරය රූප සටහන් යොදාගනිමින් පැහැදිලි කරන්න.

(10 Marks)

(b) Saman needs to download a movie from the Internet. He has a broadband connection at home with download and upload speeds of 40Mbps and 4Mbps respectively. The capacity of the movie is 900MB. In general, how many minutes will it take for Saman to download the movie? You should clearly state how you calculated the answer.

සමන්ට අන්තර්ජාලයෙන් චිත්‍රපටයක් බාගතකරගැනීමට අවශ්‍යතාවයක් ඇත. ඔහුගේ නිවසේ බ්‍රොඩ්බැන්ඩ් සම්බන්ධතාවයක් ඇති අතර එහි බාගත කිරීමේ සහ උඩුගත කිරීමේ වේගය පිළිවෙලින් 40Mbps සහ 4Mbps වේ. චිත්‍රපටයේ ධාරිතාවය 900MB ක් වේ නම් සමන්ට මෙම චිත්‍රපටය බාගතකරගැනීමට පොදුවේ ගත් කල කොපමණ මිනිත්තු ගනනක් සමන්ට ගතවේද? ඔබ පිළිතුර ගණනය කල ආකාරය පැහැදිලිව සඳහන් කළ යුතුය.

(05 Marks)

(c) Protecting your privacy on the Internet should be your prime concern. Below table depicts four (04) types of risks related to Internet usage. Information related to the first risk has been filled in the table. You are required to fill the information related to the other three risks.

අන්තර්ජාලය භාවිතයේදී පුද්ගලිකත්වය රැකගැනීම ඔබ සැලකිළිමත් විය යුතු ප්‍රධානම කාරණය විය යුතුය. අන්තර්ජාල භාවිතය හා සම්බන්ධ අවදානම් වර්ග හතරක් (04) පහත වගුවේ දක්වා ඇත. පළමු අවදානමට අදාල තොරතුරු වගුවේ පුරවා ඇත. අනෙකුත් අවදානම් තුනට අදාල තොරතුරු පිරවීම ඔබ විසින් සිදුකළ යුතුය.

Risk type අවදානම් වර්ගය	Definition අර්ථ දැක්වීම	Associated risk ආශ්‍රිත අවදානම	Mitigation strategy වැළැක්වුම් ක්‍රමෝපාය
Cookies	Small files stored on the user’s hard drive by a web server වෙබ් සේවාදායකයා පරිගණකයක් මගින් පරිශීලකයාගේ දෘඩ තැටියේ ගබඩා කර ඇති කුඩා ගොනු	Can be used to track web activity වෙබ් ක්‍රියාකාරකම් නිරීක්ෂණය කිරීමට භාවිතා කළ හැකිය	Cookie settings can be changed, and software can be used to manage cookies කුකී සැකසුම් වෙනස් කළ හැකි අතර, කුකී කළමනාකරණය කිරීම සඳහා මෘදුකාංග භාවිතා කළ හැකිය
Web bugs			
Spyware			
Ransomware			

(10 Marks)

(Total 25 Marks)

\*\*\*\*\*