



University of Colombo  
Faculty of Arts  
Computer Teaching Unit

Third Year Examination in Arts – Semester I – 2018  
තෙවන වසර ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පරීක්ෂණය - I සෙමෙස්තරය - 2018

ICT3141 – Introduction to Human-Computer Interface

Two Hours / පැ දෙකයි

**Instructions:**

- This paper consist of **2 PARTS** (PART A and PART B) in pages 1-2
- Answer **all the questions** in **PART A** (PART A consists of 3 questions).
- Answer **only one question** from **PART B** (PART B consists of 2 questions).

**උපදෙස්:**

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු අංක 1-2 දක්වා කොටස් 2කින් සමන්විතය (A කොටස සහ B කොටස).
- **A කොටසෙහි සියලුම ප්‍රශ්නවලට** පිළිතුරු සපයන්න (A කොටසෙහි ප්‍රශ්න 3ක් ඇත).
- **B කොටසෙහි ප්‍රශ්න එකකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න (B කොටසෙහි ප්‍රශ්න 2ක් ඇත).

**PART A / A කොටස**

Answer **all the questions (1-3).**

**(Total Marks 30)**

**සියලුම ප්‍රශ්නවලට (1-3) පිළිතුරු සපයන්න.**

**(මුළු ලකුණු 30)**

1. What are the facts that should be considered when designing a computer system for 'older users'? Explain. (10 Marks)  
'වැඩිහිටි පරිශීලකයින්' සඳහා පරිගණක පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමේදී සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු මොනවාද? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)
2. Describe another 'LTM model' other than procedural knowledge, with an example. (Draw diagrams as appropriate) (10 Marks)  
පටිපාටික දැනුම (procedural knowledge) හැර වෙනත් 'LTM model' එකක් උදාහරණයක් සමඟ විස්තර කරන්න. (සුදුසු පරිදි රූපසටහන් අඳින්න) (ලකුණු 10)
3. Why do modern computers have high memory capacity and fast processors to facilitate human-computer interaction? Discuss. (10 Marks)  
නවීන පරිගණකවල මානව-පරිගණක අන්තර්ක්‍රියාකාරීත්වයට පහසුකම් සැපයීම සඳහා ඉහළ මතක ධාරිතාව සහ වේගවත් සකසනයන් (processors) තිබෙන්නේ ඇයි? සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

**PART B / B කොටස**

Answer only one question of the two questions given below

(Total Marks 30)

ප්‍රශ්න දෙකෙන් එක් ප්‍රශ්නයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(මුළු ලකුණු 30)

4 i) Why should 'controls' and 'displays' be organized and positioned in an interface?  
Describe. (10 Marks)

අතුරු මුහුණතක් තුළ 'පාලක' සහ 'දර්ශන', සකස් කිරීම සහ ස්ථානගත කිරීම සිදු කළ යුත්තේ ඇයි? විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

ii) Explain the 'Abowd and Beal' model of interaction in detail. (Marks 20)

අන්තර්ක්‍රියාකාරීත්වයේ 'ඒබවඩ් සහ බීල්' ආකෘතිය සවිස්තරාත්මකව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 20)

5 i) 'Time taken to respond to a stimulus depends on the reaction time and the movement time'. Which stimulus type is more suitable, if the computer system wants to provide important information to the user? Explain. (10 Marks)

'උත්තේජකයකට ප්‍රතිචාර දැක්වීම සඳහා ගතවන කාලය ප්‍රතික්‍රියා කාලය සහ චලන කාලය මත රඳා පවතී'. පරිගණක පද්ධතිය මගින් පරිශීලකයාට ඉතා වැදගත් තොරතුරක් සැපයීමට අවශ්‍ය වන්නේ නම්, ඒ සඳහා කුමන උත්තේජක වර්ගයක් වඩාත් සුදුසුද? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

ii) Discuss the interaction between the user and the system using the Norman model, if the user is provided with the following dialog box. (20 Marks)

පරිශීලකයාට පහත දැක්වෙන සංවාද කොටුව (dialog box) ලබා දී ඇත්නම්, පද්ධතිය සහ පරිශීලක අතර අන්තර්ක්‍රියාකාරීත්වය තෝමන් ආකෘතිය භාවිතයෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 20)

