



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan
Profesional dan
Pendidikan
Berterusan
(SPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II – SESSION 2022 / 2023
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWD 2763
KOD KURSUS

COURSE NAME : HUMAN COMPUTER INTERACTION /
NAMA KURSUS *INTERAKSI KOMPUTER MANUSIA*

YEAR / PROGRAMME : 2 DDWD
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES
TEMPOH *2 JAM 30 MINIT*

DATE : JUNE / JULY 2023
TARIKH *JUN / JULAI 2023*

INSTRUCTION :
ARAHAN

ANSWER ALL QUESTIONS IN QUESTION BOOKLET.
JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU SOALAN.

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan)

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR / PROGRAMME TAHUN / PROGRAM	:
COLLEGE NAME NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of ...14... pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi ...14..... muka surat termasuk kulit hadapan



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

School of
Professional and
Continuing
Education
(SPACE)

PUSAT PRGORAM KERJASAMA

PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK ARAHAN AM – PENYELEWENGAN AKADEMIK

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1. Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1. memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2. menggunakan maklumat yang diperoleh seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3. menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4. lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1. Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1. memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
 - 2.1.2. memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.
- 2.2. Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.
- 2.3. Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

SECTION A / BAHAGIAN A
15 MARKS / 15 MARKAH

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS / SOALAN ANEKA PILIHAN

Choose the most appropriate answer. Write your answer in the answer sheet.

Pilih satu jawapan yang tepat. Tulis jawapan anda dalam kertas jawapan.

1. Interaction design is to develop interactive products that are _____.
Reka bentuk interaksi adalah untuk membangunkan produk interaktif yang _____.
 - A. usable / boleh digunakan
 - B. useful / berguna
 - C. readable / boleh dibaca
 - D. updatable / boleh dikemas kini

2. Which of the following is a benefit of the conversations via social media apps?
Manakah di antara berikut adalah kebaikan perbualan melalui aplikasi media sosial?
 - A. Multiple communication / Berbilang komunikasi
 - B. Multiple friends and followers / Berbilang rakan dan pengikut
 - C. Multiple networking / Berbilang rangkaian
 - D. Multiple messaging / Berbilang mesej

3. Which of the following do **NOT** include Expressive Interfaces?
*Antara berikut yang manakah **TIDAK** termasuk Antaramuka Ekspresif?*
 - A. Video / Video
 - B. Sounds / Bunyi
 - C. Icons / Ikon
 - D. Emoticons / Emotikon

4. A conceptual model is a _____ description of how a system is organized.
Model konseptual adalah satu penerangan _____ bagaimana sistem diatur.
 - A. top-level / peringkat atasan
 - B. bottom-level / peringkat bawahan
 - C. high-level / peringkat tinggi
 - D. system-level / tahap sistem

5. _____ allows us to recognize someone's face.
_____ membolehkan kita mengenali wajah seseorang.
- A. Audio / Audio
B. Video / Video
C. Photo / Foto
D. Memory / Ingatan
6. A particular kind of window that is commonly used in GUIs is the _____.
Jenis tettingkap tertentu yang biasa digunakan dalam GUI ialah _____.
- A. Dialog task / Tugas dialog
B. Dialog form / Borang dialog
C. Dialog box / Kotak dialog
D. Dialog message / Mesej dialog
7. _____ is used to overcome potential client misunderstandings.
_____ digunakan untuk mengatasi salah faham bakal pelanggan.
- A. Prototyping / Prototaip
B. Sketch / Lakaran
C. Storyboard / Papan cerita
D. Drawing / Lukisan
8. _____ enable designers to learn how to make a physical prototype.
_____ membolehkan pereka untuk belajar bagaimana membuat prototaip fizikal.
- A. Kinect / Kinect
B. Voltanis / Voltanis
C. Arduino / Arduino
D. Imager / Imager
9. Evaluations usually involve observing participants and measuring their _____.
Penilaian biasanya melibatkan pemerhatian peserta dan mengukur _____ mereka.
- A. time / masa
B. performance / prestasi
C. money-/ wang
D. output / output

10. _____ refer to the circumstances in which the interactive product will operate.
_____ merujuk kepada keadaan di mana produk interaktif akan beroperasi.
- A. Physical requirements / *Keperluan fizikal*
 - B. Environmental requirements / *Keperluan alam sekitar*
 - C. Data requirements / *Keperluan data*
 - D. Social Requirements / *Keperluan sosial*
11. _____ wants reassurance that the information will not be used for other purposes.
_____ mahu jaminan bahawa maklumat tidak akan digunakan untuk tujuan lain.
- A. Network provider / *Pembekal rangkaian*
 - B. Data provider / *Pembekal data*
 - C. Message provider / *Pembekal mesej*
 - D. Market provider / *Pembekal pasaran*
12. Transcriptions and the observer's notes are most likely to be analysed using _____.
Transkripsi dan nota pemerhati kemungkinan besar akan dianalisis menggunakan _____.
- A. statistical approaches / *pendekatan statistik*
 - B. analytical approaches / *pendekatan analitik*
 - C. quantitative approaches / *pendekatan kuantitatif*
 - D. qualitative approaches / *pendekatan kualitatif*
13. _____ refers to source code for components, frameworks or whole systems.
_____ merujuk kepada kod sumber untuk komponen, rangka kerja atau keseluruhan sistem.
- A. Open source procedure / *Prosedur sumber terbuka*
 - B. Open source triggers / *Trigger sumber terbuka*
 - C. Open source program / *Aturcara sumber terbuka*
 - D. Open source software / *Perisian sumber terbuka*

14. _____ are the most widely used statistical test in psychological field.
_____ adalah ujian statistik yang paling banyak digunakan dalam bidang psikologi.

- A. t-test / ujian t
- B. q-test / ujian q
- C. r-test / ujian r
- D. v-test / ujian v

15. One of the most commonly used predictive models is _____.
Salah satu model ramalan yang paling biasa digunakan adalah _____.

- A. Bitts' Law / Undang-undang Bitt
- B. Kens' Law / Undang-undang Ken
- C. Fitts' Law / Undang-undang Fitt
- D. Entry Law / Undang-undang Masuk

Answer / Jawaban:

1		6		11	
2		7		12	
3		8		13	
4		9		14	
5		10		15	

SECTION B / BAHAGIAN B
55 MARKS / 55 MARKAH

SUBJECTIVE QUESTIONS / SOALAN SUBJEKTIF

Answer all questions and write your answer in the answer sheet. Student should include the example of implementation application in real life.

Jawab semua soalan dan tulis jawapan anda dalam kertas jawapan. Pelajar harus memasukkan contoh aplikasi pelaksanaan dalam kehidupan sebenar.

1. Describe **THREE (3)** characteristics of a tangible interfaces type. **[6 M]**
*Huraikan **TIGA (3)** ciri-ciri jenis antara muka ketara.*

2. Give **TWO (2)** differences between quantitative and qualitative methods. **[4 M]**
*Berikan **DUA (2)** perbezaan di antara kaedah temubual dengan soal selidik.*

3. Write **TWO (2)** examples of closed question related to any topics. **[2 M]**
*Tulis **DUA (2)** contoh soalan tertutup yang berkaitan dengan topik apa pun.*

4. Differentiate between Axial Coding and Selective Coding in the grounded theory. [4 M]
Bezakan antara Pengekodaan Axial dan Pengekodaan Selective dalam teori beralasan.
5. Produce **ONE (1)** persona and **ONE (1)** main scenario for online shopping like buying a video game online. [6 M]
*Hasilkan **SATU (1)** persona dan **SATU (1)** scenario utama untuk membeli-belah dalam talian seperti membeli permainan video dalam talian.*
6. Explain the **THREE (3)** principles of a user-centered approach. [6 M]
*Terangkan **TIGA (3)** prinsip pendekatan berpusatkan pengguna.*
7. What is the low-fidelity prototyping? [2 M]
Apakah prototaip kesetiaan rendah?

8. Describe **TWO (2)** differences between Low-Fidelity prototype and High-Fidelity prototype and give the example for each prototype. **[6 M]**

Terangkan DUA (2) perbezaan antara prototaip Low-Fidelity dan High-Fidelity dan berikan contoh untuk setiap prototaip.

9. Distinguish between conceptual design and concrete design. **[4 M]**

Bezakan antara reka bentuk konseptual dan reka bentuk konkrit.

10. Explain how tools can support interaction design activities and give **ONE (1)** example of tools that can produce interactive wireframes or mockups. **[5 M]**

Terangkan bagaimana alat boleh menyokong aktiviti reka bentuk interaksi dan berikan SATU (1) contoh alat yang dapat menghasilkan rangka atau mockup interaktif.

11. Explain how to do heuristic evaluation. **[4 M]**

Terangkan bagaimana untuk melakukan penilaian heuristik.

12. Before taking part in usability testing, the participants were asked to read and sign an informed consent form agree to the terms and conditions of the study. What will this form should describe? **[6 M]**

Sebelum mengambil bahagian dalam ujian kebolegunaan, para peserta diminta membaca dan menandatangani borang persetujuan yang dimaklumkan yang bersetuju dengan terma dan syarat kajian. Apakah yang akan dijelaskan oleh borang ini?

SECTION C / BAHAGIAN C
30 MARKS / 30 MARKAH

CASE STUDY / KAJIAN KES

Answer all questions and write your answer in the answer sheet.

Jawab semua soalan dan tulis jawapan anda dalam kertas jawapan.

Subhi would like to book a flight ticket back to his hometown in Sabah in the upcoming semester break through an online system. This is the first time Subhi uses the online flight ticketing system. He will be traveling from Kuala Lumpur to Kota Kinabalu, Sabah. Subhi would like to choose the cheapest option by changing the settings such as date and seat type. There are flight company that usually offered domestic airline such as Air Asia, Malaysia Airlines, MyAirline, FireFly might offer economic and business class. Subhi only wishes to see and filter selection of flight which depart after 8.00 pm from Kuala Lumpur. Once Subhi selects his preferred route, Subhi wish to share his travel information with his friends so that they can travel together.

Subhi ingin menempah tiket penerbangan pulang ke kampung halaman di Sabah pada cuti semester akan datang melalui sistem dalam talian. Ini adalah kali pertama Subhi menggunakan sistem tiket penerbangan dalam talian. Beliau akan dalam perjalanan dari Kuala Lumpur ke Kota Kinabalu, Sabah. Subhi ingin memilih pilihan yang paling murah dengan menukar tetapan seperti tarikh dan jenis tempat duduk. Terdapat syarikat penerbangan yang biasanya menawarkan syarikat penerbangan domestik seperti Air Asia, Malaysia Airlines, MyAirline, FireFly mungkin menawarkan kelas ekonomi dan perniagaan. Subhi hanya ingin melihat dan menapis pilihan penerbangan yang berlepas selepas 8.00 malam dari Kuala Lumpur. Setelah Subhi memilih laluan pilihannya, Subhi ingin berkongsi maklumat perjalanannya dengan rakan-rakannya supaya mereka boleh mengembara bersama.

- a) Define the meaning of conceptual model.

Takrifkan maksud model konseptual.

[2 M]

- b) By using the above scenario, propose a Hierarchical Task Analysis (HTA) to buy an online ticket from a flight ticketing system. Provide your answer in Graphical View and Textual Representation.

Dengan menggunakan senario di atas, cadangkan Analisis Tugas Hierarki (HTA) untuk membeli tiket dalam talian dari sistem tiket kapal terbang. Berikan jawapan anda dalam Paparan Grafik dan Representasi Teks.

[14 M]

- c) Sketch a simple mobile application interface to support **ALL** Tasks as described in the scenario.

*Lakarkan antara muka aplikasi mudah alih yang mudah untuk menyokong **SEMUA** Tugas seperti yang dijelaskan dalam senario.*

[14 M]

This space can be used for student to answer the questions.
Pelajar boleh gunakan ruangan ini untuk menjawab soalan.

END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]