



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan
Pendidikan Berterusan
(UTMSPACE)

**FINAL EXAM / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I – SESSION 2017 / 2018
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWC 1683
KOD KURSUS

COURSE NAME : INTRODUCTION TO COMPUTER SCIENCE
NAMA KURSUS : PENGENALAN KEPADA SAINS KOMPUTER

YEAR / PROGRAMME : 1 DDWC / 1 DDWZ
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS AND 30 MINUTES
TEMPOH

DATE : OCTOBER / NOVEMBER 2017
TARIKH

INSTRUCTION :
ARAHAN

1. The question paper consists of 3 sections: A, B, and C.
Kertas soalan terdiri daripada 3 bahagian: A, B, dan C.
2. Answer **ALL** questions in the question paper.
*Jawab **SEMUA** soalan dalam kertas soalan.*
3. Candidates are required to follow all instructions given by the examination invigilators.
Calon dikehendaki mematuhi semua arahan daripada penyelia peperiksaan.

(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 / COURSE TAHUN / KURSUS	:
COLLEGE KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of 15 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 15 muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM 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 Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan maklumat yang diperolehi 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 2.1.2 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: TRUE/FALSE [10 MARKS] / BAHAGIAN A: BENAR/SALAH [10 MARKAH]

Instruction: Write your answer statement in the box given at page 4.

Arahan: Tulis pernyataan jawapan anda di dalam kotak pada mukasurat 4.

1. Computers are reliable because its use electronic component which have very low failure rate.
Komputer boleh dipercayai kerana penggunaan komponen elektroniknya yang mempunyai kadar kegagalan yang sangat rendah.
2. When downloading **shareware**, **freeware** or **public-domain** software, it is good practice to seek websites with ratings and reviews of products.
*Apabila memuat-turun perisian **shareware**, **freeware** atau **public-domain**, adalah baik jika mempraktikkan dengan mencari laman web bersama penilaian dan ulasan produk.*
3. People often call storage unit as the brain of computer system.
Orang ramai sering memanggil unit simpanan sebagai otak sistem komputer.
4. Sound can be embedded in a **Power Point** presentation.
*Bunyi boleh dibenamkan di dalam satu pembentangan **Power Point**.*
5. Copy function button on standard toolbar is used to insert a function.
Butang fungsi Salin pada bar alat piawai digunakan untuk fungsi masukkan.
6. Machine language is directly understood by the computer without translation program.
Bahasa mesin difahami secara langsung oleh komputer tanpa program penterjemahan.
7. Scanner is input device.
Pengimbas adalah peranti input.
8. The **Redo** command in the **Edit** menu issued to reverse actions
*Perintah **Redo** dalam menu **Edit** dikeluarkan untuk tindakan undur semula.*
9. **Slide Transition** command is used to apply motion effects to different objects of a slide.
*Perintah **Slide Transition** digunakan untuk memberi kesan gerakan ke atas pelbagai objek dalam slaid.*
10. In **Excel**, if a formula consisting of relative references only is copied from one cell to another cell, it will still be the same.
*Dalam **Excel**, jika formula yang terdiri daripada hanya rujukan relatif disalin daripada satu sel kepada sel yang lain, ianya masih sama.*

ANSWER SECTION / RUANGAN JAWAPAN

Answers for Section A [10M] <i>Jawapan untuk Bahagian A:</i>	
Question / Soalan	Answer/ Jawapan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Answers for Section B [20M] <i>Jawapan untuk Bahagian B:</i>	
Question / Soalan	Answer/ Jawapan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

SECTION B: OBJECTIVE [20 MARKS] / BAHAGIAN B: OBJEKTIF [20 MARKAH]

Instruction: Write the correct answer in the box given in page 4.

Arahan: Tuliskan jawapan yang paling tepat di dalam kotak di mukasurat 4.

1. Saving a document is to ensure its will be able to retrieves when it's needed. What happens when document is being saved?

Menyimpan dokumen adalah untuk memastikan ianya boleh didapatkan semula apabila ia diperlukan. Apa yang berlaku apabila dokumen tersebut disimpan?

- A. Processor copies the data from memory to storage.
Pemproses menyalin data dari ingatan ke penyimpanan
- B. Processor copies the data from storage to memory.
Pemproses menyalin data dari penyimpanan ke ingatan.
- C. Processor fetches data into its register.
Pemproses memperolehi data dari dalam daftarnya.
- D. The data is kept in cache.
Data disimpan di dalam cache.

2. Which of the following software allow users to create visual aids for presentations to communicate ideas, messages, and other information to a group?

Manakah antara perisian berikut membenarkan pengguna membina visual persembahan untuk menyampaikan idea, mesej dan maklumat lain kepada satu kumpulan?

- A. Access.
- B. Excel.
- C. Word.
- D. PowerPoint.

3. The two kinds of main memory are _____.

Dua jenis ingatan utama adalah _____.

- A. Primary and Secondary / *Utama dan Sekunder*
- B. Random and Sequential / *Rawak dan Jujukan*
- C. ROM and RAM / *ROM dan RAM*
- D. All of above / *Kesemua di atas*

4. Which of the following method can insert a new slide in current presentation?

Antara kaedah berikut, manakah yang boleh memasukkan slaid baru dalam pembentangan semasa?

- A. Right click on the Slide panel and choose New Slide
Klik kanan pada panel Slaid dan pilih Slaid Baru.
- B. From **Insert** menu choose New Slide
*Dari menu **Insert** pilih Slide Baru*
- C. Click on New Slide button on toolbar
Klik pada butang Slaid Baru pada bar alat
- D. All of above / *Kesemua di atas*

5. The set of computer instructions that provides specific functionality to a user is called _____.
Satu set arahan komputer yang memberi fungsi khusus kepada pengguna dipanggil _____.
- A. Microsoft Office Suite.
 - B. General software/ *Perisian am.*
 - C. System software/ *Perisian sistem.*
 - D. Application software / *Perisian aplikasi.*
6. The **BIOS** is the abbreviation of _____.
BIOS adalah singkatan kepada _____.
- A. Basic Input Output System
 - B. Best Input Output System
 - C. Basic Input Output Symbol.
 - D. Base Input Output System
7. Which of the followings is **input** device?
*Manakah antara berikut merupakan peranti **input**?*
- A. Hard disk / *Cakera keras*
 - B. Speaker / *Pembesar suara*
 - C. Screen / *Skrin.*
 - D. Mouse / *Tetikus.*
8. Which of the following is the most quickly accessible storage?
Manakah antara berikut adalah capaian storan yang paling cepat?
- A. RAM / *RAM*
 - B. Register / *Daftar*
 - C. Hard Disks/ *Cakera Keras*
 - D. Cache / *Cache*
9. A paper printout of a document is known as
Satu cetakan kertas satu dokumen dikenali sebagai
- A. Softcopy Output / *Keluaran Salinan Lembut*
 - B. Hardcopy Output / *Keluaran Salinan Keras*
 - C. Permanent Output / *Keluaran Kekal*
 - D. All of above / *Kesemua di atas*
10. Who invented **Analytical engine**?
*Siapakah yang mencipta **enjin Analisis**?*
- A. Gottfried Leibnitz
 - B. George Bool
 - C. Charles Babbage
 - D. John von Neumann

SECTION C: STRUCTURE [70 MARKS] / BAHAGIAN C: STRUKTUR [70 MARKAH]

Instruction: Write your answers in the spaces provided in this questions paper.

Arahan: Tuliskan jawapan di ruang yang disediakan di dalam kertas soalan ini.

QUESTION / SOALAN 1

a) Explain briefly what is universal machine.

[2M]

Terangkan secara ringkas apa itu mesin sejagat.

Answers / Jawapan:

b) List **TWO(2)** advantages and **TWO(2)** disadvantages of using a computer.

[4M]

*Senaraikan **DUA(2)** kebaikan dan **DUA(2)** keburukan penggunaan sebuah komputer.*

Answers / Jawapan:

QUESTION / SOALAN 2

a) Explain briefly the function of **mail merge**.

[2M]

*Terangkan secara ringkas fungsi **mail merge**.*

Answers / Jawapan:

- b) Explain **TWO(2)** reasons why Microsoft PowerPoint software is very suitable for presentation. [3M]
Terangkan DUA(2) sebab mengapa perisian Microsoft PowerPoint sangat sesuai untuk perbentangan.

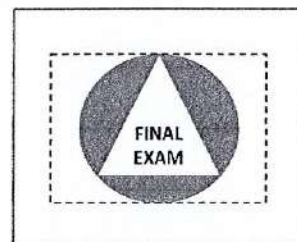
Answers / Jawapan:

- c) Explain the function of **Hyperlink**. [2M]
*Terangkan kegunaan fungsi **Hyperlink**.*

Answers / Jawapan:

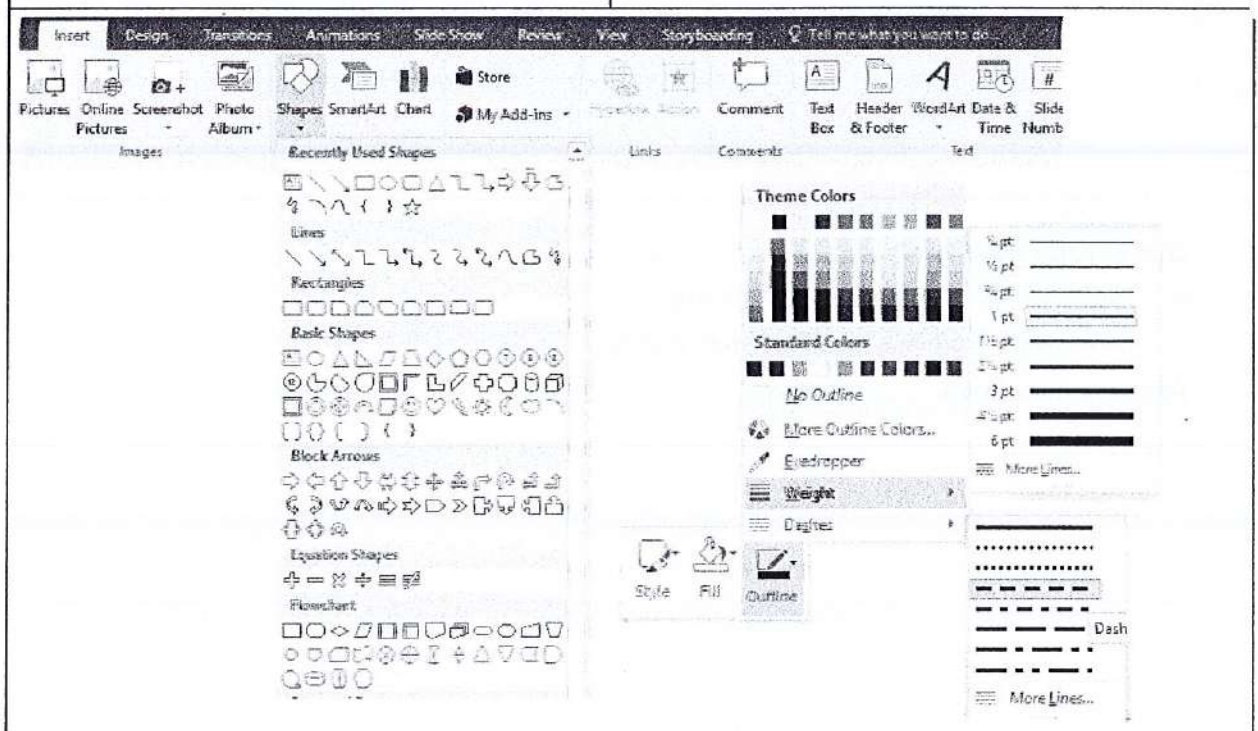
- d) Based on the drawing below. Write instruction step by step that has to follow by the user to produce it. You will start from the blank slide.

Berdasarkan lukisan di bawah. Tulis arahan langkah demi langkah yang perlu diikuti oleh pengguna untuk menghasilkannya. Anda akan bermula dari slaid kosong.



[5M]

References tools to help in explanations /
Alat-alat rujukan untuk membantu penerangan



Answers / Jawapan:

e) The following question (i) to question (vi) refer to the spreadsheet of Diagram 1.0 that shows some data for MYSHOP INVOIS.

Soalan (i) hingga soalan (vi) berikut merujuk kepada helaian kerja pada Gambarajah 1.0 yang menunjukkan sebahagian data bagi MYSHOP INVOIS.

DISCOUNT	TYPE	discount 1	discount 2	discount 3
	VALUE (RM)	1.00	3.00	5.00

	ITEM	QUANTITY	Price per item (RM)	Price BEFORE discount	Price AFTER discount
1	CAP	12	5.00		
2	SANDALS	20	10.50		
3	BAG	10	6.40		
4	SOCKS	20	3.00		
				TOTAL	
				GST (6%)	
				NET TOTAL	

Diagram 1.0 / Gambarajah 1.0

- i. Give the address of cell that content word "ITEM". [2M]
Berikan alamat sel yang mengandungi perkataan "ITEM".
Answers / Jawapan:
- ii. Write formula to display today date in cell C3. [2M]
Tuliskan formula untuk memaparkan tarikh hari ini di dalam sel C3
Answers / Jawapan:
- iii. Based on given quantity and price per item, write formula to calculate price before discount for item **CAP** in cell F10. [2M]
*Berdasarkan kuantiti dan harga per item yang diberi, tuliskan formula untuk mengira harga sebelum diskaun untuk item **CAP** di dalam sel F10.*
Answers / Jawapan:
- iv. If cell F10 is copy to cell F12. Write the possible formula inside F12. [2M]
Jika sel F10 di salin ke sel F12. Tuliskan formula yang berkemungkinan di dalam F12.
Answers / Jawapan:
- v. Given formula in cell G10 is = F10 - \$E\$6. What the value of cell G11 after cell G10 is copy to cell G11. [2M]
Diberikan formula di dalam cell G10 adalah = F10 - \$E\$6. Apakah nilai sel G11 selepas sel G10 di salin ke sel G11.
Answers / Jawapan:
- vi. Write formula at G14 to calculate total. [2M]
Tuliskan formula pada G14 untuk menggira total.
Answers / Jawapan:
- vii. Sketch an example of a bar chart. [1M]
Lakarkan contoh carta bar.
Answers / Jawapan:

QUESTION / SOALAN 3

- a) Explain briefly with example, similarity and the differences between RAM and ROM. **[4M]**

Terangkan secara ringkas berserta dengan contoh, persamaan dan perbezaan antara RAM dan ROM.

Answers / Jawapan:

- b) Why does a computer need software? **[3M]**

Kenapa komputer memerlukan perisian?

Answers / Jawapan:

- c) Explain the functional differences between **Output** and **Storage** device. Give an example of each device. **[4M]**

*Terangkan perbezaan fungsi antara peranti **Output** dan **Storan**. Berikan satu contoh untuk setiap peranti.*

Answers / Jawapan:

QUESTION / SOALAN 4

a) Given to you specifications describing two computer systems for sale in May, 2010.

Answer question (i) to question (iii) in Diagram 2.0 below.

Diberikan kepada anda spesifikasi menjelaskan dua sistem komputer untuk dijual pada Mei, 2010.

Jawap soalan (i) hingga soalan (iii) dalam Gambarajah 2.0 di bawah.

		Desktop System 1	Desktop System 2
HARDWARE	CPU	3.2 GHz Intel Core i5	2.2 GHz Intel Celeron 450
	Memory		
	Cache	4 MB cache	512 KB cache
	RAM	8 GB RAM	4 GB RAM
	Hard Drive	320 GB hard drive	1 TB hard drive
	CD-ROM/DVD	DVD+/-RW drive	DVD+/-RW drive
	Input/Output		
	Keyboard	USB multifunction keyboard	wireless multifunction keyboard
	Pointing Device	USB optical mouse	wireless optical mouse
	Screen	20" HD flatscreen monitor	24" HD flatscreen monitor
	Speakers	Multimedia Speaker System	Dolby Surround Sound Speakers
	Network Adapter	Integrated 10/100/1000 Ethernet	Integrated 10/100/1000 Ethernet Integrated wireless card & antenna
	SOFTWARE	Operating System	Windows 7 Home Premium
Web Browser		Internet Explorer 8	Internet Explorer 8
Productivity Suite		Microsoft Works 9	Microsoft Office Professional 2007
Security		McAfee Security Center	McAfee Security Center

Diagram 2.0 / Gambarajah 2.0

- i. Which of the following specification in Diagram 2.0 that contain fastest speed in processing computer instruction? Why? [3M]

Manakah antara spesifikasi berikut di dalam Gambarajah 2.0 mengandungi kelajuan ter pantas dalam memproses arahan komputer? Mengapa?

Answers / Jawapan:

- ii. Which of the following specification in Diagram 2.0 that contain the best speakers among it? [2M]

Manakah antara spesifikasi berikut di dalam Gambarajah 2.0 mengandungi pembesar suara yang terbaik diantaranya?

Answers / Jawapan:

- iii. Which of the following specification in Diagram 2.0 that contain large storage among it?
Give the capacity storage value.
Can this capacity storage give impact on the processor speed? **[3M]**

Manakah antara spesifikasi berikut di dalam Gambarajah 2.0 mengandungi storan yang terbesar diantaranya?

Berikan nilai kapasiti storan tersebut.

Bolehkah kapasiti storan ini memberi kesan ke atas kelajuan pemproses?

Answers / Jawapan:

- b) Draw illustration connection of these general hardware components. **[4M]**
Lukiskan ilustrasi hubungan di antara komponen perkakasan umum ini.

Input Devices, Output Devices, Processor, ALU, Control Unit, Memory, Secondary Storage

Answers / Jawapan:

- c) Explain briefly with example where to use text, graphic and video accordingly. **[6M]**
Terangkan secara ringkas berserta dengan contoh di mana perlu di gunakan teks, grafik dan video sewajarnya.

Answers / Jawapan:

QUESTION / SOALAN 5

- a) Demonstrate how Turing Machine can do with **Unary Subtraction**. A subtraction operation on 2 unary numbers which are currently on the tape. Unary means base-1 and it only consists of the symbol '1', so '3' is '111' while 5 is '11111' and so on.

Demonstrate this using a value of '2' - '1' or '11' - '1'

The larger number has to be placed to the left of the smaller number with a blank in between, and the head has to be positioned at any digit of the larger number.

Draw all the changing state in order.

[10M]

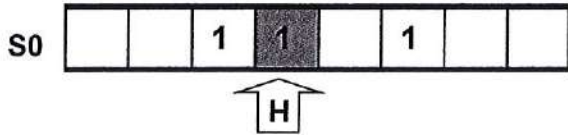
Demostrasikan bagaimana Turing Machine boleh lakukan Penolakan unari. Satu operasi penolakan ke atas 2 nombor unari yang pada masa semasa berada di atas pita. Unari bermaksud asas-1 dan ia hanya terdiri daripada simbol '1', jadi '3' ialah '111' manakala 5 adalah '11111' dan sebagainya.

Demostrasikan ia menggunakan nilai '2' - '1' atau '11' - '1'

Jumlah yang lebih besar perlu diletakkan di sebelah kiri nombor yang lebih kecil dengan ruang kosong di antaranya, dan kepala hendaklah diletakkan pada posisi sebarang digit di nombor terbesar.

State Table

State	Symbol Read	Write Instruction	Move Instruction	Next State
State 0	Blank	Write 'Blank'	Move tape left	State 1
	0	Write '0'	Move tape left	State 0
	1	Write '1'	Move tape left	State 0
State 1	Blank	Write 'Blank'	Move tape right	State 2
	0	Write '0'	Move tape left	State 1
	1	Write '1'	Move tape left	State 1
State 2	Blank	Write 'Blank'	Move tape left	State 4
	0	Write '0'	Move tape right	State 2
	1	Write '0'	Move tape right	State 3
State 3	Blank	Write 'Blank'	Move tape right	State 7
	0	Write '0'	Move tape right	State 3
	1	Write '1'	Move tape right	State 3
State 4	Blank	Write 'Blank'	Move tape right	State 5
	0	Write '0'	Move tape left	State 4
	1	Write '1'	Move tape left	State 4
State 5	Blank	Write 'Blank'	Move tape right	State 6
	0	Write 'Blank'	Move tape right	State 5
	1	Write '1'	Move tape right	State 5
State 6	Blank	Write 'Blank'	Move tape left	Stop State
	0	Write 'Blank'	Move tape right	State 6
	1	Write '1'	Move tape right	State 6
State 7	Blank	Write 'Blank'	Move tape left	Stop State
	0	Write '0'	Move tape right	State 7
	1	Write '0'	Move tape left	State 0



--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

- END OF QUESTIONS/ SOALAN TAMAT -

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]