

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2022/2023

DFN30053: OPEN SOURCE OPERATING SYSTEM

TARIKH : 12 JUN 2023

MASA : 8.30 PG – 10.30 PG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH EMPAT (24)** halaman bercetak.
Bahagian A: Objektif (30 soalan)
Bahagian B: Struktur (2 soalan)
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SECTION B: 55 MARKS
BAHAGIAN B: 55 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan berstruktur. Jawab semua soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

- CLO1 (a) i. List **TWO (2)** advantages of Linux compared to Windows.
Senaraikan DUA (2) kelebihan Linux berbanding Windows.
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 ii. List **THREE (3)** database applications in open source operating system.
Senaraikan TIGA (3) aplikasi pangkalan data di dalam sistem pengoperasian sumber terbuka.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (b) i. List **TWO (2)** desktop environments that can be used on Ubuntu.
Senaraikan DUA (2) persekitaran desktop yang boleh digunakan pada Ubuntu.
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 ii. State **FOUR (4)** types of shell on Linux.
Nyatakan FOUR (4) jenis shell pada Linux.
[2 marks]
[2 markah]

- CLO1 (c) i. Explain the use of environment variable for \$PATH and \$PWD.
Jelaskan penggunaan persekitaran pembolehkan untuk \$PATH dan \$PWD.
- [2 marks]
[2 markah]
- CLO1 ii. Based on Figure B1(c), describe the output when user write it at file
bashrc.
*Berdasarkan Rajah B1(c), huraikan output apabila pengguna tulis di fail
bashrc.*
- ```
echo "Selamat datang $USER"
```
- Figure B1(c) / *Rajah B1(c)*
- [3 marks]  
[3 markah]
- CLO1 (d) i. List **TWO (2)** text editors you can use while on terminal.  
*Senaraikan DUA (2) pengedit teks yang anda boleh gunakan semasa di  
terminal.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- CLO1 ii. Describe the use of /bin and /etc directory.  
*Terangkan kegunaan direktori /bin dan /etc.*
- [2 marks]  
[2 markah]

- CLO1 (e) (i) Write **TWO (2)** commands to create a new file named Quiz.  
*Tulis DUA (2) arahan untuk mencipta fail baru bernama Quiz.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (ii) Explain the function of the following commands;  
*Terangkan fungsi antara dua pernyataan ini;*
- a. `find /data -name "*.txt"`  
b. `find /data -name "*.odf" > data.odf.txt`
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (iii) Explain the use of commands cp and mv.  
*Terangkan kegunaan arahan cp dan mv.*
- [4 marks]  
[4 markah]

**QUESTION 2****SOALAN 2**

CLO1

- (a) Identify the function or meaning for the following permission.

*Kenal pasti fungsi atau maksud kebenaran berikut.*`-rwxr-xr-`

| Position | Character | Function/meaning |
|----------|-----------|------------------|
| 1        | -         |                  |
| 2        | rwx       |                  |

[1 mark]

[1 markah]

CLO1

- (b) Write the example of command line interface (CLI) for the following situation;

*Tulis contoh arahan antara muka baris (CLI) untuk situasi berikut;*

- (i) Create the groups of tennis, football and sports.

*Cipta kumpulan tennis, football dan sports.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

- (ii) Set a user venus to member of tennis and sports.

*Tetapkan venus pengguna kepada ahli tennis dan sports.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- (c) There are two ways to specify the permission which are using symbolic and numerical methods.

*Terdapat dua cara untuk menetapkan kebenaran iaitu menggunakan kaedah simbolik dan berangka.*

- i) Given the default permission for a directory is `drw-r-xr--`. Rewrite the permission in alphabetical when the `chmod u+x, o+wx dir` command is assigned to the directory.

*Diberi kebenaran tetapan untuk direktori ialah `drw-r-xr--`. Tulis semula kebenaran dalam abjad apabila arahan `chmod u+x, o+wx dir` ditugaskan kepada direktori.*

[3 marks]

[3 markah]

- ii) Given the default permission for a lab1 file is 745. Rewrite the permission in alphabetical when the `chmod u-x, g+w, o-x lab1` command is assigned to the lab1 file.

*Diberi kebenaran tetapan untuk fail lab1 ialah 745. Tulis semula kebenaran dalam abjad apabila arahan `chmod u-x, g+w, o-x lab1` ditugaskan kepada fail lab1.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

- (d) Identify **TWO (2)** common file types on Linux.

*Kenal pasti **DUA (2)** jenis fail yang biasa di Linux.*

[1 mark]

[1 markah]

- CLO1 (e) (i) Based on Figure B2(e), explain the use of Field 1, Field 2 and Field 4, that shows **/etc/fstab** configuration file.

*Berdasarkan Rajah B2(e), jelaskan penggunaan di Field 1, Field 2 dan Field 4, yang menunjukkan konfigurasi fail /etc/fstab.*

| Field 1   | Field 2           | Field 3  | Field 4           | Field 5 | Field 6 |
|-----------|-------------------|----------|-------------------|---------|---------|
| /dev/hda2 | /                 | reiserfs | acl,user_xattr    | 1       | 1       |
| /dev/hda1 | swap              | swap     | defaults          | 0       | 0       |
| proc      | /proc             | proc     | defaults          | 0       | 0       |
| sysfs     | /sys              | sysfs    | noauto            | 0       | 0       |
| debugfs   | /sys/kernel/debug | debugfs  | noauto            | 0       | 0       |
| usbfs     | /proc/bus/usb     | usbfs    | noauto            | 0       | 0       |
| devpts    | /dev/pts          | devpts   | mode=0620,gid=5   | 0       | 0       |
| /dev/fd0  | /media/floppy     | auto     | noauto,user, sync | 0       | 0       |

Figure B2(e) / Rajah B2(e)

[3 marks]  
[3 markah]

- CLO1 (ii) Describe the use of blkid, mount and umount command.

*Huraikan penggunaan arahan blkid, mount dan umount.*

[3 marks]  
[3 markah]



- CLO1 (f) (i) Based on Figure B2(f), rewrite command in /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml from DHCP configuration to static configuration with ip address 192.168.72.140/24, gateway to 192.168.72.2 and DNS server to 8.8.8.8 and 8.8.4.4.

*Berdasarkan Rajah B2(f), tulis semula arahan di /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml daripada konfigurasi DHCP kepada konfigurasi static dengan alamat ip 192.168.72.140/24, gerbang kepada 192.168.72.2 dan pelayan DNS kepada 8.8.8.8 dan 8.8.4.4.*

```
network:
 version: 2
 renderer: NetworkManager
 ethernets:
 ens33:
 dhcp4: yes
 addresses: []
```

Figure B2(f) / Rajah B2(f)

[4 marks]  
[4 markah]

- CLO1 (ii) Rewrite commands to install and uninstall VLC application completely from Ubuntu system.

*Tulis semula arahan untuk memasang dan membuang semula aplikasi VLC secara keseluruhan dari sistem Ubuntu.*

[2 marks]  
[2 markah]

**END OF QUESTION**

**SOALAN TAMAT**