

KOLEJ KOMUNITI SELANDAR
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

PENILAIAN BERTERUSAN
SESI I 2023/2024

SIJIL SISTEM KOMPUTER DAN RANGKAIAN

SSK 20193
OPERATING SYSTEM
QUIZ 2

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN UMUM

1. Kertas soalan ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan. Jawab semua soalan.

HASIL PEMBELAJARAN	TAJUK
(CLO 1) Explain the concept and system environment of operating system (C2,PLO1).	Topic 2.0 Memory And Process Management

NAMA :

NO PENDAFTARAN :

KELAS :

Markah :

/20

Kertas soalan ini mengandungi **LIMA (5)** halaman bercetak termasuk halaman hadapan

SSK 20193

Instructions: Answer all questions.

Arahan : Jawab semua soalan.

- In an operating system, the method used to manage operation between main memory and disk during process execution is
 Dalam sesebuah sistem pengoperasian, kaedah yang digunakan untuk mengurus operasi antara memori utama dan cakera semasa pelaksanaan proses adalah
 - file management
pengurusan fail
 - process management
pengurusan proses
 - memory management
pengurusan ingatan
 - network management
pengurusan rangkaian
- Figure 1 illustarte the memory hierarchy diagram. Choose the example hardware of secondary memory.

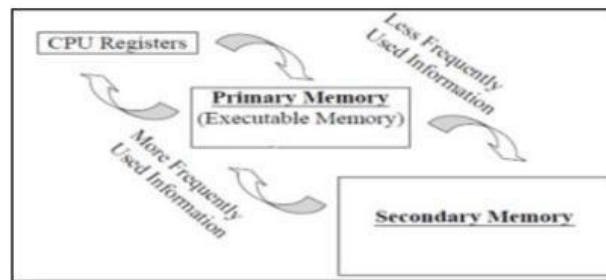


Figure 1

- Harddisk (HDD)
- Random Access Memory (RAM)
- Central Processing Unit (CPU)
- Compact Disk (CD)

3. Figure 2 shown memory availability in primary memory. Identify which strategies has been used to allocate available memory when new processes are created on X.

Rajah 1 menunjukkan ketersediaan memori dalam ingatan primer. Kenal pasti strategi yang telah digunakan untuk memperuntukkan memori yang tersedia apabila proses baharu dicipta pada X.

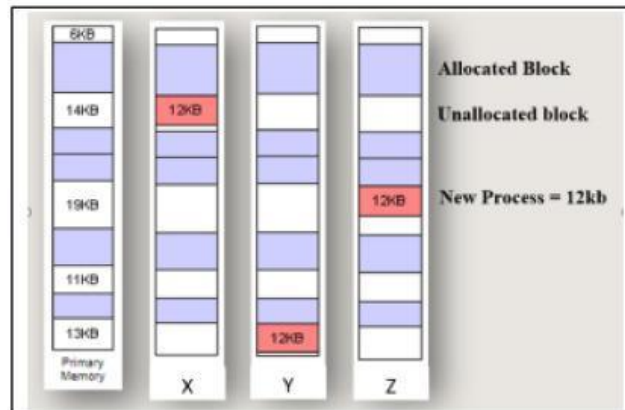


Figure 2

- A. First Fit
- B. Worst Fit
- C. Best Fit
- D. Next Fit
4. During the execution of the process, the program will be taken from the secondary memory and stored in the RAM. But RAM have limited space so we have to take out and take in the process from RAM time to time. This process call swapping. The process when a program moves from disk to main memory is known as
- Semasa pelaksanaan proses, program akan diambil dari memori sekunder dan disimpan didalam RAM. Tetapi RAM mempunyai ruang yang terhad jadi kami perlu mengeluarkan dan mengambil proses daripada RAM dari semasa ke semasa. Proses ini dikenali sebagai *swapping*. Proses ketika program bergerak dari cakera ke memori utama dikenali sebagai
- A. float in
- B. swap in
- C. float out
- D. swap out

5. "It involves various tasks such as creation, scheduling, process termination and deadlock"
 "Ia melibatkan pelbagai tugas seperti penciptaan, penjadualan, penamatan proses dan deadlock"

The above statement is an explanation for / Pernyataan di atas merupakan penjelasan bagi

- A. disk management
- B. system management
- C. process management
- D. memory management
6. Figure 3 illustrates the process state in process management. Which state indicate the process is waiting to be assigned to a processor?
 Rajah 3 menggambarkan fasa proses dalam pengurusan proses. Fasa manakah yang menunjukkan proses perlu menunggu untuk ditugaskan kepada pemprosesan.

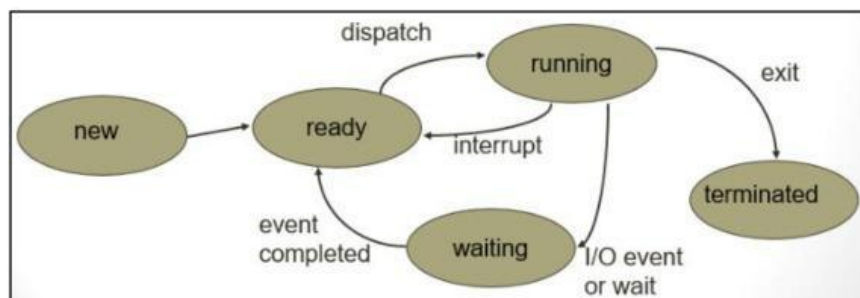


Figure 3

- A. New / Baharu
- B. Ready / Sedia
- C. Terminated / Tamat
- D. Waiting / Menunggu

7. Choose the scheduling algorithm which executes processes based on the arrival time, where the first process arrived is executed first.

Pilih jenis algoritma penjadualan yang melaksanakan tugas mengikut masa kedatangan tugas tersebut, di mana proses yang sampai dahulu akan dilaksanakan dahulu.

- A. Priority algorithm / Algoritma Utama
- B. Round Robin algorithm / Algoritma Gelung Robin
- C. First In First Out (FIFO) algorithm / Algoritma First In First Out
- D. Shortest Job First algorithm / Algoritma Masa Terpendek Dahulu

8. Which of the following indicates the differences between process and thread?

Antara berikut yang manakah menunjukkan perbezaan antara proses dan benang?

- A. Process is heavier weight than thread. / Proses lebih berat daripada benang.
- B. Process uses fewer resources than thread. / Proses menggunakan sumber yang lebih sedikit daripada benang.
- C. Thread still can run the task even when blocked, but process cannot. / Thread masih boleh menjalankan tugas walaupun disekat, tetapi proses tidak boleh.
- D. Process switching does not need to interact with operating system, but thread need it. / Proses penukaran tidak perlu berinteraksi dengan sistem pengendalian, tetapi benang memerlukan.

9. A deadlock occurs when ____.

Kebuntuan berlaku apabila ____.

- A. The computer refuses to connect to the network / Komputer enggan menyambung ke rangkaian
- B. The user forgets the password to the admin account / Pengguna terlupa kata laluan ke akaun pentadbir
- C. All files on the computer gets locked down by a hacker / Semua fail pada komputer akan dikunci oleh penggodam
- D. The system gets stuck while waiting for a resource from one or more processes in order to move on to the next / Sistem tersekat semasa menunggu sumber daripada satu atau lebih proses untuk meneruskan ke proses seterusnya

10. One necessary condition for deadlock is _____, which states that at least one resource must be held in a nonsharable mode.

Satu syarat yang diperlukan untuk kebuntuan ialah _____, yang menyatakan bahawa sekurang-kurangnya satu sumber mesti disimpan dalam mod tidak boleh kongsi.

- A. circular wait / menunggu bulat
- B. no preemption / tiada peemption
- C. hold and wait / tahan dan tunggu
- D. mutual exclusion / pengecualian bersama

END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT