



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021II\_INT2206\_3 > Các bài kiểm tra > Bài kiểm tra thứ nhất

<b>Bắt đầu vào lúc</b>	Saturday, 20 March 2021, 9:00 PM
<b>State</b>	Finished
<b>Kết thúc lúc</b>	Saturday, 20 March 2021, 9:45 PM
<b>Thời gian thực hiện</b>	44 phút 30 giây
<b>Điểm</b>	25,00/30,00
<b>Điểm</b>	8,33 out of 10,00 (83%)

## Câu Hỏi 1

Đúng

Phòng ngừa bế tắc là gì?

Chọn câu:

- ☐ a. Bất cứ khi nào hệ thống phân bổ tài nguyên, nó sẽ kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không
- ☐ b. Khôi phục hệ thống nếu tồn tại bế tắc
- ☒ c. Tránh một trong bốn điều kiện bế tắc xảy ra ✓
- ☐ d. Luôn kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không

Your answer is correct.

## Câu Hỏi 2

Đúng

Trong truyền thông giữa các tiến trình, vùng đệm với kích thước 0:

Chọn câu:

- ☐ a. Người gửi gửi liên tục, và các thông điệp không đợi trong vùng đệm
- ☒ b. Vùng đệm không chứa thông điệp nào và người gửi bị chặn cho đến khi thông điệp được nhận ✓
- ☐ c. Vùng đệm có thể lưu ít nhất một thông điệp
- ☐ d. Người nhận định kỳ lấy thông điệp từ vùng đệm

## Câu Hỏi 3

Sai

Chương trình sau đây bao gồm 3 tiến trình đang chạy và 3 semaphore nhị phân. Các semaphore được khởi tạo như sau  $S_0 = 1$ ,  $S_1 = 0$ ,  $S_2 = 0$ .

Tiến trình P0

```
while(true) {
```

```
wait(S0);
```

```
print '0';
```

```
signal(S1);
```

```
signal(S2);}
```

Tiến trình P1

```
wait(S1);
```

```
signal(S0);
```

Tiến trình P2

```
wait(S2);
```

```
signal(S0);
```

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0'?

Chọn câu:

- ☐ a. Chính xác ba lần
- ☒ b. Chính xác hai lần ✗
- ☐ c. Chính xác một lần
- ☐ d. Có ít nhất hai lần

**Câu Hỏi 4**

Đúng

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán lập lịch CPU First Comes First Served (FCFS)?

Chọn câu:

- ☐ a. Một tiến trình không thể được chuyển sang trạng thái ready
- ☐ b. Khi một tiến trình ở trạng thái executed, nó chỉ có thể được chuyển sang trạng thái terminated
- ☒ c. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái waiting ✓
- ☐ d. Đây là một thuật toán không phòng ngừa ( non-preemptive algorithm)

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 5**

Đúng

Ba tiến trình sau chia sẻ semaphore nhị phân S1, S2, S3 (khởi tạo bằng 0):

Tiến trình P1

```
{ wait (S1); print ("A"); signal (S2);}
```

Tiến trình P2

```
{ wait (S2); print ("B"); signal (S3);}
```

Tiến trình P3

```
{ signal (S3); print ("C"); signal (S1);}
```

Thông thường, các câu lệnh trong một tiến trình phải được thực thi tuần tự. Chuỗi kết quả in ra màn hình sau khi cả ba tiến trình kết thúc thực thi ?

Chọn câu:

- ☐ a. BCA
- ☐ b. BAC
- ☐ c. ABC
- ☒ d. CAB ✓

## Câu Hỏi 6

Đúng

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về hệ điều hành nhiều người dùng (multi-user operating systems)?

Chọn câu:

- ☒ a. Nó giống như một hệ điều hành đa lập trình ( multi-programming operating system) ✓
- ☐ b. Cho phép nhiều người sử dụng máy tính cùng một lúc
- ☐ c. Cho phép mỗi người dùng chạy nhiều tiến trình cùng một lúc
- ☐ d. Cho phép nhiều tiến trình chạy trên cùng một phần cứng CPU

Your answer is correct.

## Câu Hỏi 7

Đúng

Trường hợp nào KHÔNG phù hợp để sử dụng counting semaphore?

Chọn câu:

- ☐ a. Tài nguyên được chia sẻ có hai thể hiện
- ☒ b. Tài nguyên được chia sẻ chỉ có một thể hiện (instance) ✓
- ☐ c. Tài nguyên được chia sẻ có một số thể hiện
- ☐ d. Tài nguyên được chia sẻ có 3 thể hiện

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 8**

Sai

Hai tiến trình sau chia sẻ một biến chung X:

Tiến trình A

```
{Int Y;
```

```
A1: Y = X * 2;
```

```
A2: X = Y;
```

```
}
```

Tiến trình B

```
{Int Z;
```

```
B1: Z = X + 1;
```

```
B2: X = Z;
```

```
}
```

X được khởi tạo bằng 5 trước khi các tiến trình bắt đầu thực thi. Thông thường, các câu lệnh trong một tiến trình phải được thực thi tuần tự. Có bao nhiêu giá trị khác nhau của X có thể sau khi cả hai tiến trình kết thúc thực thi?

Chọn câu:

- ☐ a. hai
- ☐ b. bốn
- ☒ c. ba ✖
- ☐ d. tám

**Câu Hỏi 9**

Đúng

Đâu KHÔNG PHẢI là một loại hệ điều hành?

Chọn câu:

- ☒ a. Hệ thống tuần tự ✓
- ☐ b. Hệ thống nhúng
- ☐ c. Hệ thống theo mẻ (hàng loạt)
- ☐ d. Hệ điều hành đơn chương trình

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 10**

Đúng

Chọn mô tả đúng nhất về tài nguyên mà một máy tính có thể có

Chọn câu:

- ☒ a. CPU, RAM và bất cứ thứ gì có thể kết nối với máy tính, chẳng hạn như ổ CD, card mạng, ... ✓
- ☐ b. CPU, RAM, các ổ đĩa
- ☐ c. CPU, RAM, ổ đĩa, máy in
- ☐ d. CPU, RAM, ổ đĩa, máy in, màn hình

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 11**

Đúng

Thuật toán banker dùng để \_\_\_\_\_

Chọn câu:

- ☐ a. Lập lịch cho CPU
- ☒ b. Phòng tránh bế tắc trong hệ điều hành ✓
- ☐ c. Khắc phục bế tắc trong hệ điều hành
- ☐ d. Nhận diện bế tắc trong hệ điều hành

**Câu Hỏi 12**

Sai

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch Không cho phép dừng SJF , thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,7), P2 (2,4), P3 (4,1), P4 (5,5). Tính thời gian quay vòng của tiến trình P4?

Answer:

**Câu Hỏi 13**

Đúng

Ai có thể sử dụng máy tính mà không cần HĐH

Chọn câu:

- ☐ a. Bất kỳ người dùng bình thường nào
- ☒ b. Hầu như không có ai ✓
- ☐ c. Những nhà phát triển ứng dụng bình thường
- ☐ d. Người quản trị mạng

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 14**

Đúng

Trong hệ thống chia sẻ thời gian, thuật toán lập lịch Round Robin:

Chọn câu:

- ☐ a. Sử dụng time quantum rất nhỏ để tăng hiệu suất thực thi
- ☐ b. Sử dụng time quantum rất lớn để chuyển thành thuật toán SJF
- ☒ c. Sử dụng time quantum rất lớn để chuyển thành thuật toán FCFS ✓
- ☐ d. Sử dụng time quantum rất nhỏ để chuyển thành thuật toán FCFS

**Câu Hỏi 15**

Đúng

Có 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian chạy CPU (ms), thời gian đến (ms) như sau:

Thời gian chạy    Thời gian đến

P1	3	0
P2	5	4
P3	8	6
P4	4	8
P5	12	9

Sử dụng thuật toán Round Robin với time quantum  $q = 3$  ms. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Chọn câu:

- ☒ a. Thời gian chờ của P3 dài hơn thời gian chờ của P5 ✓
- ☐ b. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3
- ☐ c. Thời phản hồi của P3 dài hơn thời phản hồi của P4
- ☐ d. Thời gian chờ của P2 và thời gian chờ của P5 giống nhau



**Câu Hỏi 16**

Đúng

Tiến trình nào có thể ảnh hưởng đến / bị ảnh hưởng bởi các tiến trình khác đang thực thi trong hệ thống ?

Chọn câu:

- ☐ a. tiến trình init
- ☒ b. tiến trình hợp tác ✓
- ☐ c. tiến trình cha mẹ
- ☐ d. tiến trình con

**Câu Hỏi 17**

Sai

Có 4 tiến trình P1, P2, P3, P4 và 2 kiểu tài nguyên A, B. Tại thời điểm t, trạng thái của hệ thống như sau:

Đã cấp phát Yêu cầu

	A B	A B
P1	1 3	1 2
P2	4 1	4 3
P3	1 2	1 7
P4	2 0	5 1

A còn 2 đơn vị tài nguyên, B còn 4 đơn vị tài nguyên. Hệ thống đang ở trạng thái nào:

Chọn câu:

- ☐ a. Được bảo vệ
- ☐ b. Bể tắc
- ☐ c. Không có bế tắc
- ☒ d. An toàn ✗

## Câu Hỏi 18

Sai

Đâu là phát biểu ĐÚNG về thuật toán banker?

Chọn câu:

- ☐ a. Nó tìm ra một trật tự của các tiến trình trong đó các tiến trình kết thúc
- ☒ b. Nó phát hiện trạng thái bế tắc của hệ thống ❌
- ☐ c. Nó phát hiện các thể hiện tài nguyên có sẵn của hệ thống
- ☐ d. Nó phát hiện tiến trình nào có thể gây ra bế tắc

Your answer is incorrect.

## Câu Hỏi 19

Đúng

Phát biểu nào sau đây là đúng:

(I) Thuật toán lập lịch SJF có thể gây ra nạn đói.

(II) Thuật toán lập lịch ưu tiên có thể gây ra nạn đói.

(III) Thuật toán Round Robin tốt hơn FCFS về thời gian phản hồi

Chọn câu:

- ☒ a. cả I, II, và III ✔️
- ☐ b. chỉ I và III
- ☐ c. chỉ II và III
- ☐ d. chỉ I

**Câu Hỏi 20**

Đúng

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về truyền thông giữa các tiến trình (IPC - Inter-process communication)?

Chọn câu:

- ☐ a. IPC có thể được sử dụng để đồng bộ hóa
- ☒ b. IPC có thể được sử dụng để quản lý bộ nhớ ✓
- ☐ c. IPC có thể được sử dụng để xử lý khu vực quan trọng
- ☐ d. IPC có thể được sử dụng để truyền thông dữ liệu

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 21**

Đúng

Chọn mô tả đúng nhất về những gì một máy tính thuần túy (một máy tính không có hệ điều hành) có thể làm

Chọn câu:

- ☐ a. Cung cấp ứng dụng và kết nối mạng cho người dùng
- ☒ b. CPU có thể thực hiện tính toán số học, phát hiện các thiết bị có sẵn như RAM, đĩa, ... ✓
- ☐ c. Cung cấp giao diện người dùng đồ họa
- ☐ d. Cung cấp các chương trình ứng dụng cho người dùng

Your answer is correct.

## Câu Hỏi 22

Đúng

Những điều kiện ĐÚNG của khu vực quan trọng là gì?

Chọn câu:

- ☐ a. loại trừ lẫn nhau, tiến bộ, chờ đợi ràng buộc
- ☐ b. loại trừ lẫn nhau, bảo vệ, giới hạn sử dụng
- ☐ c. loại trừ lẫn nhau, bảo vệ, chờ đợi ràng buộc
- ☒ d. loại trừ lẫn nhau, chờ đợi ràng buộc, tiến triển ✓

Your answer is correct.

## Câu Hỏi 23

Đúng

Điều gì là KHÔNG ĐÚNG về chuyển đổi ngữ cảnh?

Chọn câu:

- ☒ a. Tiến trình hiện tại sẽ được đưa vào hàng chờ ✓
- ☐ b. Tiến trình đích sẽ được chạy
- ☐ c. Đây là các bước chuyển đổi để chạy tiến trình khác
- ☐ d. Ngữ cảnh của tiến trình hiện tại sẽ được lưu lại

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 24**

Đúng

Trong chế độ chờ gửi:

Chọn câu:

- ☐ a. tiến trình gửi liên tục gửi cho đến khi nó nhận được một thông điệp
- ☐ b. tiến trình gửi sẽ gửi thông điệp và rồi quay lại thực thi
- ☐ c. tiến trình gửi không hoạt động
- ☒ d. tiến trình gửi phải chờ cho đến khi thông điệp được nhận ✓

**Câu Hỏi 25**

Đúng

Chọn mô tả tốt nhất về hệ điều hành cho máy tính

Chọn câu:

- ☐ a. Chúng là những thư viện
- ☐ b. Chúng là các chương trình ứng dụng
- ☐ c. Chúng là phần mềm
- ☒ d. Chúng là phần mềm nằm giữa người dùng và phần cứng máy tính ✓

Your answer is correct.

**Câu Hỏi 26**

Đúng

Trong thuật toán lập lịch đa cấp phản hồi,

Chọn câu:

- ☐ a. tiến trình không bị phân thành các nhóm khác nhau
- ☐ b. tiến trình không thể chuyển đổi giữa các cấp hàng đợi
- ☐ c. tiến trình liên tục gửi thông điệp cho hệ thống
- ☒ d. tiến trình có thể di chuyển đến một hàng đợi sẵn sàng được phân cấp khác ✓

**Câu Hỏi 27**

Đúng

Có 5 tiến trình P1, P2, P3, P4, P5 với thời gian chạy CPU (ms), thời gian đến (ms) như sau:

	Thời gian chạy	Thời gian đến
P1	3	0
P2	12	4
P3	4	6
P4	7	8
P5	3	11

Sử dụng thuật toán SJF cho phép dừng. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Chọn câu:

- ☐ a. Thời gian chờ của P3 dài hơn thời gian chờ của P2
- ☒ b. Thời gian chờ của P2 dài hơn thời gian chờ của P4 ✓
- ☐ c. Thời phản hồi của P3 dài hơn thời phản hồi của P4
- ☐ d. Thời gian chờ của P2 và thời gian chờ của P5 giống nhau

**Câu Hỏi 28**

Đúng

Chương trình sau đây bao gồm 3 tiến trình đang chạy và 3 semaphore nhị phân. Các semaphore được khởi tạo như sau  $S_0 = 1$ ,  $S_1 = 0$ ,  $S_2 = 0$ .

Tiến trình P0

```
while(true) {
```

```
wait(S0);
```

```
print '0';
```

```
signal(S1);
```

```
signal(S2);}
```

Tiến trình P1

```
wait(S1);
```

```
signal(S0);
```

Tiến trình P2

```
wait(S2);
```

```
signal(S0);
```

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0'?

Chọn câu:

- ☐ a. Chính xác hai lần
- ☐ b. Chính xác một lần
- ☒ c. Có ít nhất hai lần ✓
- ☐ d. Chính xác ba lần

**Câu Hỏi 29**

Đúng

Khi một tiến trình P thực hiện phần mã ở khu vực quan trọng (critical section), không có tiến trình Q nào khác có thể thực hiện trong khu vực quan trọng (của Q). Tình huống này được gọi là

Chọn câu:

- ☐ a. Điều kiện cần thiết
- ☒ b. Điều kiện tương tranh ✓
- ☐ c. Điều kiện đồng
- ☐ d. Điều kiện găng

### Câu Hỏi 30

Đúng

Trạng thái của tiến trình được xác định bởi:

Chọn câu:

- ☒ a. Hoạt động hiện tại của tiến trình ✓
- ☐ b. Hoạt động sẽ được thực thi tiếp theo của tiến trình
- ☐ c. Hoạt động cuối cùng của tiến trình
- ☐ d. Hoạt động vừa mới thực thi của tiến trình

◀ Bài 12

Chuyển tới...



Bài kiểm tra thứ hai ▶