



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122II\_INT2214\_21 > Các bài kiểm tra > Bài kiểm tra thứ nhất (21h00, thứ bảy 20/03/2022)

<b>Bắt đầu vào lúc</b>	Sunday, 20 March 2022, 9:00 PM
<b>Trạng thái</b>	Đã xong
<b>Kết thúc lúc</b>	Sunday, 20 March 2022, 9:42 PM
<b>Thời gian thực hiện</b>	42 phút 11 giây
<b>Điểm</b>	28,00/30,00
<b>Điểm</b>	<b>9,33</b> trên 10,00 ( <b>93%</b> )

## Câu Hỏi 1

Đúng

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán lập lịch Shortest Remaining Time First (SRTF) ?

Chọn câu:

- ☒ a. Tiến trình ngắn nhất sẽ được chạy trước
- ☐ b. Tiến trình có thời gian còn lại ngắn nhất sẽ được chọn để chạy
- ☐ c. Đây cũng là một thuật toán lập lịch ưu tiên
- ☐ d. Đây là thuật toán Shortest Job First (SJF) có phòng ngừa



Your answer is correct.

**Câu Hỏi 2**

Đúng

Nội dung nào sau đây không được lưu khi chuyển trạng giữa các tiến trình:

Chọn câu:

- ☐ a. Tất cả các phương án trên
- ☒ b. TLB
- ☐ c. Các thanh ghi thông thường
- ☐ d. Bộ đếm chương trình

**Câu Hỏi 3**

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

Tiến trình P1

Tiến trình P2

```
while(true) {
```

```
    wait(S1);
```

```
    wait(S2);
```

```
wait(S0);
```

```
    signal (S0);
```

```
    signal (S0);
```

```
print '0';
```

```
signal(S1);
```

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

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0'?

Chọn câu:

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



**Câu Hỏi 4**

Sai

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

Chọn câu:

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

**Câu Hỏi 5**

Đúng

Chức năng chính của chương trình biên dịch dòng lệnh là:

*cmd*

Chọn câu:

- ☐ a. Xử lý các tập tin trong hệ điều hành
- ☐ b. Cung cấp các giao diện giữa các API và chương trình ứng dụng
- ☒ c. Nhận và thực thi lệnh tiếp theo của người dùng
- ☐ d. Các phương án trên đều sai

**Câu Hỏi 6**

Đúng

Cấu trúc ĐÚNG của một tiến trình?

Chọn câu:

- ☐ a. Heap, data, code
- ☐ b. Stack, heap, code
- ☐ c. Data, code
- ☒ d. Stack, heap, data, code (text)



Your answer is correct.

**Câu Hỏi 7**

Sai

Mô-đun nào KHÔNG NÊN được thực hiện trong nhân của hệ điều hành?

Chọn câu:

- ☐ a. Mô-đun quản lý tiến trình
- ☐ b. Các trình điều khiển thiết bị (như trình điều khiển thiết bị card mạng)
- ☒ c. Mô-đun mạng
- ☐ d. Mô-đun quản lý bộ nhớ



Your answer is incorrect.

**Câu Hỏi 8**

Đúng

Câu nào sau đây không đúng:

Chọn câu:

- ☐ a. Nhân (kernel) là chương trình tạo nên lõi trung tâm của hệ điều hành
- ☒ b. Nhân (kernel) bao gồm các mô-đun khác nhau không thể được nạp khi hệ điều hành đang chạy
- ☐ c. Nhân (kernel) là phần đầu tiên của hệ điều hành để nạp vào bộ nhớ lúc khởi động
- ☐ d. Nhân (kernel) ở trong bộ nhớ trong suốt phiên làm việc của máy tính

**Câu Hỏi 9**

Đúng

Round Robin là phiên bản cho phép dừng của thuật toán nào sau đây ?

Chọn câu:

- ☐ a. LJF (thời gian ngắn nhất trước)
- ☒ b. FCFS
- ☐ c. SJF
- ☐ d. Priority (Thứ tự ưu tiên)




## Câu Hỏi 10

Đúng

Trong chế độ không chờ gửi:

Chọn câu:


- ☐ a. tiến trình gửi liên tục gửi cho đến khi thông điệp được nhận
- ☒ b. tiến trình gửi sẽ gửi thông điệp và rồi quay lại thực thi 
- ☐ c. Cả ba phương án trên đều sai
- ☐ d. tiến trình gửi liên tục gửi cho đến khi nó nhận được một thông điệp

## Câu Hỏi 11

Đúng

Để tránh xảy ra điều kiện không dừng, nếu một tiến trình đang nắm giữ một số tài nguyên và yêu cầu một nguồn tài nguyên không thể ngay lập tức cấp phát cho nó:

Chọn câu:


- ☐ a. tiến trình tiếp tục thực thi mà không được cấp phát nguồn tài nguyên nó cần
- ☐ b. thì tiến trình chờ đợi các tài nguyên sẽ được cấp phát cho nó
- ☐ c. tiến trình liên tục gửi yêu cầu cho đến khi tài nguyên được cấp phát cho nó
- ☒ d. thì tất cả các tài nguyên hiện đang bị giữ sẽ được giải phóng 

## Câu Hỏi 12

Đúng

Thuật toán lập lịch CPU nào thường cho thời gian phản hồi trung bình nhỏ nhất:

Chọn câu:

- ☐ a. FCFS
- ☒ b. Round Robin với time quantum nhỏ 
- ☐ c. Thứ tự ưu tiên cho phép dừng
- ☐ d. SJF cho phép dừng

### Câu Hỏi 13

Đúng

Phát biểu nào KHÔNG ĐÚNG về phương pháp xử lý phục hồi bế tắc?

Chọn câu:

- ☐ a. Sử dụng thuật toán phát hiện bế tắc
- ☒ b. Không bao giờ cho phép hệ thống đi vào trạng thái bế tắc
- ☐ c. Khôi phục hệ thống từ bế tắc
- ☐ d. Cho phép hệ thống đi vào trạng thái bế tắc



Your answer is correct.

### Câu Hỏi 14

Đúng

Hệ điều hành cung cấp phương thức nào để truy cập đến các dịch vụ của hệ điều hành:

Chọn câu:

- ☐ a. Các thư viện
- ☐ b. API
- ☒ c. Các hàm hệ thống
- ☐ d. Các lệnh assembly



### Câu Hỏi 15

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



**Câu Hỏi 16**

Đúng

Đâu là loại semaphore ĐÚNG?

Chọn câu:

- ☒ a. Counting semaphore
- ☐ b. Boolean semaphore
- ☐ c. Multiple value semaphore
- ☐ d. Waiting semaphore



Your answer is correct.

**Câu Hỏi 17**

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



## Câu Hỏi 18

Đúng

Hai tiến trình, P1 và P2, cần truy cập vào khu vực quan trọng. Xem xét đoạn mã đồng bộ hóa sau được sử dụng bởi các tiến trình:

P1:

```
while(true)
```

```
{
```

```
    w1 = true;
```

```
    while(w2 == true);
```

```
    Critical section
```

```
    w1 = false;
```

```
}
```

```
Remainder Section
```

P2 :

```
while(true)
```

```
{
```

```
    w2 = true;
```

```
    while(w1 == true);
```

```
    Critical section
```

```
    w2 = false;
```

```
}
```

```
Remainder Section
```

Ở đây, w1 và w2 là các biến chia sẻ, được khởi tạo bằng false. Điều nào dưới đây là đúng về đoạn mã trên ?

Chọn câu:

- ☐ a. Các tiến trình lần lượt vào khu vực quan trọng
- ☐ b. Nó không đảm bảo tính loại trừ lẫn nhau
- ☐ c. Nó không đảm bảo tính chờ đợi có giới hạn
- ☒ d. Bể tắc có thể xảy ra, nhưng đảm bảo tính loại trừ lẫn nhau





## Câu Hỏi 19

Đúng

Windows XP thuộc loại hệ điều hành nào?

Chọn câu:

- ☒ a. Đa chương trình
- ☐ b. Nhúng
- ☐ c. Đơn chương trình
- ☐ d. Mục đích đặc biệt



Your answer is correct.

## Câu Hỏi 20

Đúng

Ai có thể sử dụng máy tính mà không cần HĐH

Chọn câu:

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



Your answer is correct.

**Câu Hỏi 21**

Đúng

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: **6, 10, 11, 12**

☒ a. bốn

☐ b. tám

☐ c. ba

☐ d. hai

**Câu Hỏi 22**

Đúng

Trong chế độ chờ gửi:

Chọn câu:

☐ a. tiến trình gửi không hoạt động

☒ b. tiến trình gửi phải chờ cho đến khi thông điệp được nhận

☐ c. tiến trình gửi sẽ gửi thông điệp và rồi quay lại thực thi

☐ d. tiến trình gửi liên tục gửi cho đến khi nó nhận được một thông điệp



**Câu Hỏi 23**

Đúng

Hạn chế của thuật toán banker là gì ?

Chọn câu:

- ☐ a. số lượng các tiến trình thay đổi theo thời gian
- ☐ b. nguồn tài nguyên đang có sẵn có thể không còn
- ☒ c. Tất cả các phương án trên
- ☐ d. ít khi biết trước tiến trình cần bao nhiêu tài nguyên

**Câu Hỏi 24**

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 FCFS. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Chọn câu:

- ☒ a. Hiện tượng đoàn hệ tổng xảy ra với tiến trình P4
- ☐ b. Hiện tượng đoàn hệ tổng xảy ra với tiến trình P2
- ☐ c. Hiện tượng đoàn hệ tổng xảy ra với tiến trình P1
- ☐ d. Hiện tượng đoàn hệ tổng không xảy ra với tiến trình P5



## Câu Hỏi 25

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



Your answer is correct.

## Câu Hỏi 26

Đúng

Một cách để đảm bảo điều kiện giữ và chờ (trong bế tắc) không xảy ra:

Chọn câu:

- ☐ a. Tất cả các tiến trình yêu cầu tài nguyên và được cấp phát tất cả tài nguyên cần thiết trước bắt đầu thực thi
- ☒ b. Tất cả các phương án trên
- ☐ c. Tiến trình muốn yêu cầu thêm tài nguyên phải giải phóng tất cả các tài nguyên đang chiếm giữ
- ☐ d. Tiến trình chỉ được yêu cầu tài nguyên khi nó không chiếm giữ tài nguyên nào



## Câu Hỏi 27

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. Luôn kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không
- ☒ d. Tránh một trong bốn điều kiện bế tắc xảy ra



Your answer is correct.

## Câu Hỏi 28

Đúng

Điều nào ĐÚNG về mục tiêu của điều kiện tiến triển của khu vực quan trọng?

Chọn câu:

- ☐ a. Nó hỗ trợ sự ưu tiên của các tiến trình
- ☐ b. Nó làm cho thuật toán phức tạp khi thực hiện
- ☒ c. Nó làm cho việc sử dụng tài nguyên được chia sẻ một cách hiệu quả
- ☐ d. Nó đảm bảo sử dụng đúng tài nguyên được chia sẻ



Your answer is correct.

**Câu Hỏi 29**

Đúng

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

Tiến trình P1

```
{ wait (S1); print ("1"); print ("2"); signal (S2);}
```

Tiến trình P2

```
{ print ("3"); signal (S1); wait (S2); print ("4"); }
```

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 hai tiến trình kết thúc thực thi ?

Chọn câu:

- ☒ a. 3124
- ☐ b. 1324
- ☐ c. 1234
- ☐ d. 3412

**Câu Hỏi 30**

Đúng

Trong chế độ chờ nhận:

Chọn câu:

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

[◀ Bài 12](#)[Chuyển tới...](#)

Bài kiểm tra thứ hai (21h00, thứ bảy 03/04/2021) ►