

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph)?

Select one:

- a. Một vòng tròn đại diện cho một tiến trình
- b. Một hình chữ nhật đại diện cho một tiến trình
- c. Một cạnh yêu cầu là từ đỉnh tiến trình đến đỉnh tài nguyên
- d. Một cạnh từ đỉnh tài nguyên đến đỉnh tiến trình thể hiện tài nguyên được phân bổ cho tiến trình

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tiến trình được phân thành các nhóm khác nhau trong:

Select one:

- a. thuật toán lập lịch SJF
- b. thuật toán lập lịch ưu tiên
- c. thuật toán lập lịch hàng đợi đa cấp
- d. thuật toán lập lịch Round Robin

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Phương pháp ĐÚNG để phục hồi từ bế tắc là gì?

Select one:

- a. Cung cấp thêm tài nguyên cho hệ thống
- b. Hủy bỏ một trong các tiến trình trong bế tắc
- c. Hủy bỏ tất cả các tiến trình trong bế tắc
- d. Khởi động lại hệ thống

Feedback

Your answer is correct.

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không phải là một trạng thái của tiến trình:

Select one:

- a. sẵn sàng
- b. đang chạy
- c. ưu tiên
- d. chờ đợi

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không là tiêu chí để đánh giá thuật toán lập lịch CPU?

Select one:

- a. Sử dụng RAM
- b. Thời gian đáp ứng
- c. Sử dụng CPU
- d. Thời gian chờ đợi

Feedback

Your answer is correct.

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu là thuật toán lập lịch CPU cho phép dừng?

Select one:

- a. SJN (hoặc SJF)

- b. FIFO
- c. Không có điều nào ở trên
- d. **SRTE**

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Khi tiến trình có yêu cầu vào/ra dữ liệu thì _____.

Select one:

- a. Nó được chuyển vào hàng đợi sẵn sàng
- b. Nó được chuyển vào hàng đợi nhiệm vụ
- c. **Nó được chuyển vào hàng đợi vào/ra**
- d. Nó được chuyển vào hàng đợi chờ (waiting queue)

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Truyền thông giữa các tiến trình _____

Select one:

- a. **là cần thiết đối với tất cả các tiến trình**
- b. được thực hiện thông qua ổ đĩa
- c. không bao giờ cần
- d. cho phép tiến trình đồng bộ hoá hoạt động

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tình huống mà một số tiến trình truy cập và thao tác đồng thời trên cùng một vùng dữ liệu và kết quả của việc thực hiện phụ thuộc vào thứ tự các tiến trình truy cập vào vùng dữ liệu được gọi là:

Select one:

a. điều kiện tương tranh

b. nạn đói

c. quá trình lão hóa

d. tính nhất quán dữ liệu

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều kiện giữ và chờ (trong bế tắc) xảy ra khi:

Select one:

a. Tiến trình không giữ tài nguyên, và chờ cho một tài nguyên được giải phóng

b. Tiến trình nắm giữ ít nhất một tài nguyên, và chờ cho một tài nguyên đang được nắm giữ bởi tiến trình khác

c. Tiến trình nắm giữ ít nhất một tài nguyên, và không chờ để lấy thêm tài nguyên

d. Các phương án trên đều sai

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	Thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

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

Select one:

- a. Thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5
- b. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3**
- c. Thời gian chờ của P2 dài hơn thời gian chờ của P3
- d. Thời gian chờ của P3 dài hơn thời gian chờ của P5

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Cấu trúc ĐÚNG của một tiến trình?

Select one:

- a. Data, code
- b. Stack, heap, code

c. Stack, heap, data, code

d. Heap, data, code

Feedback

Your answer is correct.

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU 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). Đây là tổng thời gian chờ đợi của các tiến trình?

Select one:

a. 15

b. 17

c. 18

d. 16

Feedback

Your answer is correct.

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đây là một TIÊU CHUẨN để hủy bỏ một tiến trình trong bể tắc để phục hồi hệ thống?

Select one:

a. Bộ nhớ khả dụng

b. Số lượng tiến trình trong hệ thống

c. Tổng số tài nguyên có sẵn trong hệ thống

d. Số lượng tài nguyên mà tiến trình cần để kết thúc

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ai có thể sử dụng máy tính mà không cần HĐH

Select one:

a. Người quản trị mạng

b. Bất kỳ người dùng bình thường nào

c. Hầu như không có ai

d. Những nhà phát triển ứng dụng bình thường

Feedback

Your answer is correct.

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về hệ thống theo mẻ/hàng loạt?

Select one:

a. Cho phép nhiều người sử dụng máy tính đồng thời

b. Có thể sử dụng cơ chế FIFO

c. Là một hệ điều hành đơn giản.

d. Không giống hệ thống chia sẻ thời gian

Feedback

Your answer is correct.

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Hai tiến trình sau chia sẻ một semaphore nhị phân S (khởi tạo bằng 0):

Tiến trình P1

```
{ wait (S); print ("1"); print ("2"); }
```

Tiến trình P2

```
{ print ("3"); print ("4"); signal (S);}
```

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 ?

Select one:

a. 1324

b. 3412

c. 3421

d. 1234

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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:

Select one:

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

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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 ?

Select one:

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

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ thống có M tiến trình chia sẻ N tài nguyên cùng kiểu. Mỗi tiến trình cần nhiều nhất N tài nguyên, và tổng số tài nguyên cần thiết của M tiến trình luôn ít hơn (M+N). Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Bế tắc có thể xảy ra
- b. Bế tắc chắc chắn xảy ra
- c. Bế tắc chắc chắn không xảy ra

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is correct.

Question 23

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- a. Một tiến trình không thể được chuyển sang trạng thái ready
- b. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái waiting
- c. Khi một tiến trình ở trạng thái executed, nó chỉ có thể được chuyển sang trạng thái terminated

d. Đây là một thuật toán không phòng ngừa (non-preemptive algorithm)

Feedback

Your answer is correct.

Question 24

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Xem xét bài toán nhà sản xuất - người tiêu dùng với hai tiến trình chia sẻ bộ đệm tròn, phát biểu nào sau đây là ĐÚNG?

Select one:

- a. Các câu lệnh vận dụng cả biến đếm và biến bộ đệm để tạo ra một khu vực quan trọng
- b. Các câu lệnh vận dụng biến bộ đệm để tạo một khu vực quan trọng
- c. Các câu lệnh vận dụng biến đếm để tạo ra một khu vực quan trọng**
- d. Không có khu vực quan trọng

Feedback

Your answer is correct.

Question 25

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch RR, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,20), P2 (30,10), P3 (20,40), P4 (40,25) và lượng tử thời gian là 15. Tổng thời gian chờ của các tiến trình là gì?

Select one:

a. 60

b. 50

c. 40

d. 70

Feedback

Your answer is correct.

Question 26

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu không phải là một phương pháp xử lý bế tắc?

Select one:

a. dự đoán bế tắc

b. bỏ qua bế tắc

c. tránh bế tắc

d. phòng ngừa bế tắc

Feedback

đáp án câu 26 là D

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (21), P2 (10), P3 (6). Tính tổng thời gian chờ của các tiến trình?

Answer:

31

Question 28

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là mối quan hệ ĐÚNG giữa các khái niệm tiến trình (process), chương trình (program) và chương trình ứng dụng (application)?

Select one:

- a. Một chương trình ứng dụng chỉ có một chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- b. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- c. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình có thể có một số tiến trình
- d. Một chương trình ứng dụng có thể có một số tiến trình, một tiến trình có thể có một số chương trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 (5,4). Đâu là thông lượng của hệ thống?

Select one:

- a. 0,25
- b. 0,45
- c. 0,65
- d. 0,35

Feedback

Your answer is correct.

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Windows XP thuộc loại hệ điều hành nào?

Select one:

a. Mục đích đặc biệt

b. Đa chương trình

c. Đơn chương trình

d. Nhúng

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Chọn mã chương trình mà một CPU có thể hiểu và thực thi được

Select one:

a. 0110010110

b. c.open ();

c. add AX, BX

d. a = a + b

Feedback

Your answer is correct.

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch SJF, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,21), P2 (30,20), P3 (20,40), P4 (35,15). Hiển thị thứ tự mà các tiến trình được chạy (các tiến trình được viết liền nhau và ngăn cách bởi dấu phẩy. VD: P1,P2,P3,P4)?

Answer:

P1,P3,P4,P2

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tránh bế tắc là gì?

Select one:

- a. Khôi phục hệ thống nếu tồn tại bế tắc
- b. Bất cứ khi nào hệ thống phân bổ tài nguyên, nó sẽ kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không
- 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

Feedback

Your answer is correct.

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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:

Select one:

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

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mô tả TỐT NHẤT về trạng thái an toàn là gì?

Select one:

- a. Đây là trạng thái của các tiến trình trong hệ thống
- b. Đây là trạng thái để làm cho một tiến trình chấm dứt bình thường
- c. Đây là trạng thái của một tiến trình
- d. Đó là một trật tự trong đó các tiến trình kết thúc để đảm bảo không có bế tắc

Feedback

Your answer is correct.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- 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 3 thể hiện

d. Tài nguyên được chia sẻ có một số thể hiện

Feedback

Your answer is correct.

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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:

12

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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(S_1);

wait(S_2);

wait(S_0);

signal (S_0);

signal (S_0);

```
print '0';
```

```
signal(S1);
```

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

Bao nhiêu lần PO sẽ in '0'?

Select one:

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

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Thuật toán lập lịch Round Robin là _____

Select one:

- a. thuật toán lập lịch cho phép dừng
- b. thuật toán lập lịch phân tiến trình thành các nhóm khác nhau
- c. thuật toán lập lịch không cho phép dừng
- d. thuật toán lập lịch lúc cho phép dừng, lúc không cho phép dừng

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về sự cho phép dừng trong các thuật toán lập lịch CPU?

Select one:

- a. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái waiting
- b. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái waiting terminated
- c. Tiến trình hiện tại sẽ luôn được chạy cho đến khi chấm dứt
- d. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái ready

Feedback

Your answer is correct.

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tại một thời điểm, giá trị của một semaphore đếm là 7. Sau khi thực thi 20 lần wait () và 15 lần signal() trên semaphore này, giá trị của semaphore sẽ là:

Select one:

- a. 7
- b. 42
- c. 2
- d. 12

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Nếu chúng ta đảm bảo hệ thống không bao giờ rơi vào bế tắc, đó là loại phương pháp xử lý bế tắc này?

Select one:

a. Phát hiện bế tắc

b. Bỏ qua bế tắc

c. Phục hồi bế tắc

d. Ngăn chặn bế tắc

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều gì là KHÔNG ĐÚNG về các trạng thái của một tiến trình?

Select one:

a. Các trạng thái hợp lệ là new, ready, running, waiting và terminated

b. Số lượng trạng thái của một tiến trình là như nhau trong tất cả các hệ điều hành

c. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái waiting

d. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái ready

Feedback

Your answer is correct.

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph)?

Select one:

- a. Một vòng tròn đại diện cho một tiến trình
- b. Một cạnh từ đỉnh tài nguyên đến đỉnh tiến trình thể hiện tài nguyên được phân bổ cho tiến trình
- c. Một cạnh yêu cầu là từ đỉnh tiến trình đến đỉnh tài nguyên
- d. Một hình chữ nhật đại diện cho một tiến trình

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Chọn ngôn ngữ mà một CPU có thể hiểu được

Select one:

- a. C
- b. C ++
- c. Mã nhị phân (0110010110)
- d. Assembly

Feedback

Your answer is correct.

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mô tả TỐT NHẤT về bản chất của một semaphore là gì?

Select one:

a. Nó là một biến số đặc biệt và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử

b. Nó là một số nguyên (hoặc cấu trúc dữ liệu chứa một số nguyên) và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử

c. Nó là một số nguyên

d. Nó là cấu trúc dữ liệu và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử

Feedback

Your answer is correct.

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	Thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán số hiệu ưu tiên cho phép dừng (tiến trình có số hiệu ưu tiên cao hơn sẽ chạy trước).
Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5
- b. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3**
- c. Thời gian chờ của P5 gấp đôi thời gian chờ của P3
- d. Thời gian chờ của P2 gấp đôi thời gian chờ của P3

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về hệ thống theo mẻ/hàng loạt?

Select one:

- a. Không giống hệ thống chia sẻ thời gian
- b. Là một hệ điều hành đơn giản.
- c. Cho phép nhiều người sử dụng máy tính đồng thời**
- d. Có thể sử dụng cơ chế FIFO

Feedback

Your answer is correct.

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hai tiến trình sau :

Tiến trình P1

```
{ print ("1"); print ("2"); }
```

Tiến trình P2

```
{ print ("3"); print ("4"); }
```

Thông thường, các câu lệnh trong một tiến trình phải được thực thi tuần tự. Có bao nhiêu chuỗi kết quả khác nhau có thể được in ra màn hình sau khi cả hai tiến trình kết thúc thực thi ?

Select one:

a. hai

b. bốn

c. sáu

d. một

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về các thuật toán tránh bế tắc?

Select one:

a. Thuật toán banker không thể được sử dụng trong trường hợp mỗi tài nguyên chỉ có một thể hiện

b. Nếu mỗi tài nguyên chỉ có một thể hiện, chúng ta có thể sử dụng thuật toán banker

c. Chúng tôi có thể sử dụng thuật toán Resource-Request để đảm bảo hệ thống không bao giờ ở trạng thái không an toàn

d. Nếu mỗi tài nguyên chỉ có một phiên bản, chúng ta có thể sử dụng Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph) để đảm bảo hệ thống không bao giờ ở trạng thái không an toàn

Feedback

Your answer is correct.

Question 21

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 đáp ứng của tiến trình P3?

Answer:

3

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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). Thời gian đáp ứng của tiến trình P2 là bao nhiêu?

Select one:

a. 6

b. 8

c. 12

d. 10

Feedback

Your answer is correct.

Question 23

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về khối điều khiển tiến trình (PCB)?

Select one:

- a. Nó chứa trạng thái của tiến trình
- b. Nó chứa thông tin quản lý bộ nhớ
- c. Đây là cấu trúc dữ liệu chứa thông tin của một tiến trình
- d. PCB trong tất cả các hệ điều hành đều giống nhau

Feedback

Your answer is correct.

Question 24

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Nếu tất cả các tiến trình liên tục vào/ra dữ liệu thì hàng đợi sẵn sàng sẽ luôn....., bộ lập lịch ngắn hạn sẽ làm việc

Select one:

- a. đầy, rất nhiều
- b. trống rỗng, ít
- c. trống rỗng, rất nhiều
- d. đầy, ít

Question 25

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ thống truyền thông điệp cho phép các tiến trình:

Select one:

- a. chia sẻ dữ liệu
- b. Định danh người gửi và người nhận thông điệp**
- c. Trao đổi với nhau bằng cách chia sẻ dữ liệu
- d. Trao đổi với nhau mà không cần đến chia sẻ dữ liệu

Question 26

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu ĐÚNG về một chương trình?

Select one:

- a. Là một phần của hệ điều hành
- b. Là một tiến trình
- c. Là một ứng dụng được biên dịch**
- d. Là một thư viện chương trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trong chế độ không chờ gửi:

Select one:

- a. Cả ba phương án trên đều sai
- b. tiến trình gửi liên tục gửi cho đến khi nó nhận được một thông điệp

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

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

Question 28

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trong hệ điều hành chia sẻ thời gian, khi khoảng thời gian cấp cho tiến trình (time slot) kết thúc, tiến trình chuyển từ trạng thái đang chạy sang trạng thái _____.

Select one:

a. Chờ

b. Sẵn sàng

c. Bị dừng

d. Kết thúc

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về việc không cho phép dừng trong các thuật toán lập lịch CPU?

Select one:

a. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng waiting

b. Tiến trình hiện tại sẽ luôn được chạy cho đến khi chấm dứt

c. FIFO là một thuật toán lập lịch không cho phép dừng

d. Chỉ có tiến trình hiện tại có thể sử dụng CPU

Feedback

Your answer is correct.

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Kỹ thuật nào sau đây giúp giảm thiểu tình trạng nhàn rỗi của CPU hoặc các thiết bị vào/ra khi hệ điều hành đơn vi xử lý ?

Select one:

- a. Sử dụng hành đợi
- b. Hệ điều hành phân tán
- c. sử dụng pipe
- d. Đa chương trình

Mức độ đa chương trình là:

Select one:

- a. Số lượng các tiến trình trong hàng đợi sẵn sàng ☒
- b. Số lượng các tiến trình trong bộ nhớ
- c. Số lượng các tiến trình thực thi trong một đơn vị thời gian
- d. Số lượng các tiến trình trong hàng đợi vào ra

Semaphore dùng để _____

Select one:

- a. thực thi nhiệm vụ vào/ra dữ liệu
- b. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh hiện tượng tranh chấp ☒
- c. quản lý bộ nhớ
- d. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh bế tắc

Đâu là phát biểu ĐÚNG về thuật toán banker?

Select one:

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

d. Nó phát hiện các thể hiện tài nguyên có sẵn của hệ thống ☒

Your answer is incorrect.

Tình huống mà một số tiến trình truy cập và thao tác đồng thời trên cùng một vùng dữ liệu và kết quả của việc thực hiện

phụ thuộc vào thứ tự các tiến trình truy cập vào vùng dữ liệu được gọi là:

Select one:

- a. tính nhất quán dữ liệu
- b. nạn đói
- c. quá trình lão hóa

d. điều kiện tương tranh ☐

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

Select one:

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

Your answer is incorrect.

Khối điều khiển tiến trình (PCB) không chứa:

Select one:

- a. Bộ đếm chương trình (program counter)
- b. Con trỏ
- c. Trạng thái tiến trình

d. Thời gian chuyển trạng thái ☐

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

Select one:

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

d. SJF cho phép dừng ☒

Trong chế độ không chờ gửi:

Select one:

a. tiến trình gửi sẽ gửi thông điệp và rồi quay lại thực thi ☒

b. Cả ba phương án trên đều sai

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

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

Đâu là thuật toán lập lịch CPU cho phép dừng?

Select one:

a. RR ☒

b. SJN (or SJF)

c. FIFO

d. Không có thuật toán nào

Your answer is correct.

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về khối điều khiển tiến trình (PCB)?

Select one:

a. PCB trong tất cả các hệ điều hành đều giống nhau ☒

b. Nó chứa trạng thái của tiến trình

c. Nó chứa thông tin quản lý bộ nhớ

d. Đây là cấu trúc dữ liệu chứa thông tin của một tiến trình

Your answer is correct.

Đâu KHÔNG PHẢI là cấu trúc hệ điều hành?

Select one:

a. Mô-đun

b. Phân lớp (layered)

c. Vi nhân (micro-kernel)

d. Hướng đối tượng (Object-oriented) ☒

Your answer is correct.

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: 15 ☒

Kỹ thuật nào sau đây giúp giảm thiểu tình trạng nhàn rỗi của CPU hoặc các thiết bị vào/ra khi hệ điều hành đơn vi xử lý ?

Select one:

a. Sử dụng hành đợi

b. Hệ điều hành phân tán

c. Đa chương trình ☒

d. sử dụng pipe

Chọn mã chương trình mà một CPU có thể hiểu và thực thi được

Select one:

a. add AX, BX

b. a = a + b

c. c.open ();

d. 0110010110 ☒

Your answer is correct

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?

Select one:

a. bốn ☒

b. ba

c. tám

d. hai

Mô tả TỐT NHẤT về tránh bế tắc là gì?

Select one:

a. Đảm bảo hệ thống không bao giờ rơi vào trạng thái bế tắc ☒

b. Đảm bảo rằng không có sự chờ đợi vòng tròn giữa các tiến trình

c. Đảm bảo một trong bốn điều kiện bế tắc không bao giờ xảy ra

d. Cho phép hệ thống đi vào bế tắc và khôi phục hệ thống

Your answer is correct.

Đâu KHÔNG PHẢI là mục đích của máy ảo?

Select one:

a. Tăng số lượng tiến trình trong bộ nhớ ☒

b. Sử dụng RAM và CPU hiệu quả hơn

c. Cho phép các hệ điều hành trên cùng một phần cứng sử dụng một số tài nguyên (như địa chỉ IP, cổng, tên miền,

...) một cách độc lập nhau

d. Cho phép nhiều hệ điều hành chạy trên cùng một phần cứng

Your answer is correct.

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

Thời gian chạy Số hiệu ưu tiên Thời gian đến

P1 2 2 0

P2 3 1 3

P3 8 4 5

P4 4 5 7

P5 5 3 9

Sử dụng thuật toán Round Robin với time quantum $q = 4$ ms. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

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

d. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3 ☒

Điều nào ĐÚNG về điều kiện chờ đợi giới hạn của khu vực quan trọng?

Select one:

- a. Nó đảm bảo sử dụng đúng tài nguyên được chia sẻ
- b. Nó sử dụng tài nguyên được chia sẻ một cách hiệu quả
- c. Nó hỗ trợ sự ưu tiên của các tiến trình

d. Nó đảm bảo rằng không có tiến trình nào không bao giờ có thể vào khu vực quan trọng của nó hoặc đảm bảo tính công bằng giữa các tiến trình ☒

Your answer is correct.

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về hệ thống chia sẻ thời gian?

Select one:

- a. Chỉ sử dụng CPU một cách hiệu quả ☒**
- b. Nó cũng được áp dụng cho nhiều/đa phần cứng CPU
- c. Cho phép một số tiến trình chạy trên cùng một phần cứng CPU
- d. Sử dụng các tài nguyên một cách hiệu quả hơn

Your answer is correct.

Đâu là một trong các chức năng của hệ điều hành ?

Select one:

- a. cả ba phương án trên ☒**
- b. quản lý tài nguyên
- c. quản lý bộ nhớ
- d. khôi phục lỗi

Trong truyền thông gián tiếp giữa tiến trình P và Q:

Select one:

- a. có một tiến trình xử lý và truyền các thông điệp giữa P và Q
- b. có một máy giữa hai tiến trình để giúp cho việc truyền thông
- c. Cả ba phương án trên đều sai
- d. có một hộp thư để giúp cho việc truyền thông giữa P và Q ☐

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về việc sử dụng Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph) để tránh bế tắc?

Select one:

- a. Khi tài nguyên được phân bổ cho một tiến trình, cạnh yêu cầu tương ứng sẽ được chuyển đổi thành cạnh gán (assignment edge) ☐
- b. Cạnh đòi hỏi sẽ biến thành cạnh yêu cầu khi tiến trình yêu cầu tài nguyên
- c. Một mũi tên vẽ nét đứt từ một tiến trình đến một tài nguyên là một cạnh đòi hỏi (claim edge)
- d. Khi tiến trình giải phóng tài nguyên, không có cạnh giữa tiến trình và tài nguyên tương ứng

Your answer is incorrect.

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch SRTF, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1

(0,21), P2 (30,10), P3 (20,40), P4 (40,15). Hiển thị thứ tự mà các tiến trình được chạy (các tiến trình được viết liền nhau và

ngăn cách bởi dấu phẩy. VD: P1,P2,P3,P4)?

Answer: P1,P3,P2,P4 ☐

Ở trạng thái chờ, tiến trình _____

Select one:

- a. đang chạy
- b. đã kết thúc
- c. đang chờ cho kết thúc của việc vào/ra dữ liệu ☐
- d. đang chờ bộ vi xử lý trong hàng đợi sẵn sàng

Thuật toán lập lịch CPU nào là không dừng?

Select one:

- a. FIFO ☐

- b. Không có thuật toán nào
- c. SRTF
- d. Round robin

Your answer is correct.

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

Select one:

- a. Tiến trình chỉ được yêu cầu tài nguyên khi nó không chiếm giữ tài nguyên nào
- b. Tất cả các tiến trình yêu cầu tài nguyên và được cấp phát tất cả tài nguyên cần thiết trước bắt đầu thực thi

c. Tất cả các phương án trên ☐

- d. Tiến trình muốn yêu cầu thêm tài nguyên phải giải phóng tất cả các tài nguyên đang chiếm giữ

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

Select one:

- a. chỉ I
- b. cả I, II, và III
- c. chỉ II và III

d. chỉ I và III ☐

Đâu là phát biểu ĐÚNG về một tiến trình?

Select one:

- a. Là một ứng dụng
- b. Là một tập tin trên đĩa cứng
- c. Là một thư viện chương trình

d. Là một thể hiện (instance) của một chương trình ☐

Your answer is correct.

Đâu là phát biểu KHÔNG ĐÚNG về semaphore?

Select one:

a. Semaphore có các hoạt động nguyên tử

b. Semaphore không thỏa mãn các điều kiện của khu vực quan trọng ☒

c. Semaphore là một giải pháp để giải quyết khu vực quan trọng

d. Một semaphore thường bao gồm một số nguyên

Your answer is correct.

=====

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu ĐÚNG về bế tắc?

Select one:

a. Xử lý bế tắc có sẵn trong tất cả các hệ điều hành

b. Bế tắc sẽ xảy ra nếu hệ thống ở trạng thái không an toàn

c. Bế tắc có thể xảy ra ngay cả khi hệ thống ở trạng thái an toàn

d. Chỉ có một phương pháp xử lý bế tắc

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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

Select one:

a. IPC có thể được sử dụng để xử lý khu vực quan trọng

- b. IPC có thể được sử dụng để truyền thông dữ liệu
- c. IPC có thể được sử dụng để quản lý bộ nhớ
- d. IPC có thể được sử dụng để đồng bộ hóa

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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

Select one:

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

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (21), P2 (10), P3 (6). Đây là thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình?

Select one:

- a. 40
- b. 10
- c. 20
- d. 30

Feedback

Your answer is correct.

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	Thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán số hiệu ưu tiên cho phép dừng (tiến trình có số hiệu ưu tiên cao hơn sẽ chạy trước).
Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3**
- b. Thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5
- c. Thời gian chờ của P5 gấp đôi thời gian chờ của P3
- d. Thời gian chờ của P2 gấp đôi thời gian chờ của P3

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ thống có 3 tiến trình chia sẻ 4 tài nguyên cùng kiểu. Mỗi tiến trình cần nhiều nhất 2 tài nguyên. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Bế tắc có thể xảy ra
- b. Bế tắc chắc chắn xảy ra
- c. Bế tắc chắc chắn không xảy ra

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ điều hành Linux có

Select one:

- a. Các phương án trên đều sai
- b. Nhân (kernel) monolithic có modules
- c. Nhân (kernel) monolithic
- d. Vi nhân (microkernel)

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is correct.

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Thời gian chuyển trạng thái là _____

Select one:

- a. khoảng thời gian chương trình chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác
- b. khoảng thời gian tiến trình chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác
- c. khoảng thời gian chuyển trạng giữa bộ nhớ ngoài và bộ nhớ chính
- d. khoảng thời gian CPU chuyển giữa các tiến trình

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tình huống mà một số tiến trình truy cập và thao tác đồng thời trên cùng một vùng dữ liệu và kết quả của việc thực hiện phụ thuộc vào thứ tự các tiến trình truy cập vào vùng dữ liệu được gọi là:

Select one:

- a. điều kiện tương tranh
- b. nạn đói
- c. tính nhất quán dữ liệu

d. quá trình lão hóa

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Chương trình sau đây bao gồm 3 tiến trình đang chạy và 3 semaphore nhị phân. Các semaphore được khởi tạo như sau $S0 = 1$, $S1 = 0$, $S2 = 0$.

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'?

Select one:

- a. Chính xác ba lần
- b. Chính xác một lần
- c. Chính xác hai lần

d. Có ít nhất hai lần

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU Round Robin (RR), thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,21), P2 (30,10), P3 (20,40), P4 (40, 25) và lượng tử thời gian là 15. Tính tổng thời gian chờ của các tiến trình?

Answer:

105

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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'?

Select one:

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

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU 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). Đây là tổng thời gian chờ đợi của các tiến trình?

Select one:

- a. 15
- b. 18**
- c. 16
- d. 17

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không phải là một phương pháp xử lý bế tắc?

Select one:

- a. Khởi động lại hệ thống bất cứ khi nào xảy ra bế tắc
- b. Bỏ qua bế tắc như thể nó không bao giờ xảy ra
- c. Cho phép hệ thống có bế tắc và sau đó phục hồi
- d. Đảm bảo hệ thống không bao giờ rơi vào trạng thái bế tắc

Feedback

Your answer is correct.

Question 16

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Khi một tiến trình kết thúc:

Select one:

- a. Nó bị loại ra khỏi tất cả các hàng đợi trừ hàng đợi nhiệm vụ
- b. Khối điều khiển tiến trình của nó được lưu ở tập tin log của hệ thống
- c. Nó bị loại ra khỏi tất cả các hàng đợi
- d. Nó vào hàng đợi kết thúc

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tiến trình được phân thành các nhóm khác nhau trong:

Select one:

- a. thuật toán lập lịch SJF
- b. thuật toán lập lịch hàng đợi đa cấp**
- c. thuật toán lập lịch Round Robin
- d. thuật toán lập lịch ưu tiên

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

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 đáp ứng của P4?

Answer:

7

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Phát biểu nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán phát hiện bế tắc dựa trên biểu đồ?

Select one:

- a. Các đỉnh của đồ thị biểu thị các tiến trình
- b. Các đỉnh của biểu đồ có thể biểu thị các tiến trình hoặc tài nguyên
- c. Một cạnh từ đỉnh này sang đỉnh khác có nghĩa là một tiến trình đang chờ tài nguyên được giữ bởi tiến trình khác
- d. Nếu có một chu kỳ, hệ thống ở trạng thái bế tắc**

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu là thuật toán lập lịch CPU cho phép dừng?

Select one:

a. Không có điều nào ở trên

b. SJN (hoặc SJF)

c. FIFO

d. SRTF

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Xem xét bài toán nhà sản xuất - người tiêu dùng với hai tiến trình chia sẻ bộ đệm tròn, phát biểu nào sau đây là ĐÚNG?

Select one:

a. Các câu lệnh vận dụng biến đếm để tạo ra một khu vực quan trọng

b. Không có khu vực quan trọng

c. Các câu lệnh vận dụng cả biến đếm và biến bộ đệm để tạo ra một khu vực quan trọng

d. Các câu lệnh vận dụng biến bộ đệm để tạo một khu vực quan trọng

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 22

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Sự khác biệt chính giữa bộ lập lịch ngắn hạn và bộ lập lịch dài hạn là:

Select one:

- a. Tần số thực thi
- b. Cả ba phương án trên đều sai**
- c. Độ dài của hàng đợi
- d. Loại tiến trình mà chúng lên lịch

Question 23

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is correct.

Question 24

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (21), P2 (10), P3 (6). Tính tổng thời gian chờ của các tiến trình?

Answer:

16

Question 25

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về khối điều khiển tiến trình (PCB)?

Select one:

- a. PCB trong tất cả các hệ điều hành đều giống nhau
- b. Đây là cấu trúc dữ liệu chứa thông tin của một tiến trình
- c. Nó chứa thông tin quản lý bộ nhớ
- d. Nó chứa trạng thái của tiến trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 26

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Thuật toán lập lịch CPU nào là không dừng?

Select one:

- a. Không có thuật toán nào

b. FIFO

- c. SRTF
- d. Round robin

Feedback

Your answer is correct.

Question 27

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Đâu là một TIÊU CHUẨN để hủy bỏ một tiến trình trong bế tắc để phục hồi hệ thống?

Select one:

- a. Số lượng tài nguyên mà tiến trình cần để kết thúc
- b. Tổng số tài nguyên có sẵn trong hệ thống
- c. Bộ nhớ khả dụng**
- d. Số lượng tiến trình trong hệ thống

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 28

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Thuật toán lập lịch Round Robin là _____

Select one:

- a. thuật toán lập lịch lúc cho phép dừng, lúc không cho phép dừng
- b. thuật toán lập lịch phân tiến trình thành các nhóm khác nhau
- c. thuật toán lập lịch cho phép dừng**
- d. thuật toán lập lịch không cho phép dừng

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph)?

Select one:

- a. Một cạnh từ đỉnh tài nguyên đến đỉnh tiến trình thể hiện tài nguyên được phân bổ cho tiến trình
- b. Một vòng tròn đại diện cho một tiến trình
- c. Một cạnh yêu cầu là từ đỉnh tiến trình đến đỉnh tài nguyên
- d. Một hình chữ nhật đại diện cho một tiến trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 30

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

FlaggedFlaggedRemove flag

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch RR, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,20), P2 (30,10), P3 (20,40), P4 (40,25) và lượng tử thời gian là 15. Tổng thời gian chờ của các tiến trình là gì?

Select one:

a. 70

b. 50

c. 60

d. 40

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Cấu trúc ĐÚNG của một tiến trình?

Select one:

- a. Heap, data, code
- b. Stack, heap, code
- c. Stack, heap, data, code**
- d. Data, code

Feedback

Your answer is correct.

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là thuật toán lập lịch CPU không cho phép dừng?

Select one:

- a. FIFO**
- b. SRTF
- c. Round robin
- d. Không có thuật toán nào

Feedback

Your answer is correct.

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tránh bế tắc là gì?

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Phương pháp ĐÚNG để phục hồi từ bế tắc là gì?

Select one:

- a. Khởi động lại hệ thống
- b. Cung cấp thêm tài nguyên cho hệ thống
- c. Hủy bỏ một trong các tiến trình trong bế tắc
- d. Hủy bỏ từng tiến trình trong bế tắc cho đến khi bế tắc biến mất**

Feedback

Your answer is correct.

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- a. tiến trình init
- b. tiến trình hợp tác**
- c. tiến trình con
- d. tiến trình cha mẹ

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mô-đun nào giao quyền kiểm soát CPU cho tiến trình được lựa chọn bởi bộ lập lịch ngắn hạn ?

Select one:

- a. ngắt
- b. bộ điều phối**
- c. Cả ba phương án trên
- d. bộ lập lịch

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đoạn mã, trong đó tiến trình có thể thay đổi các biến toàn cục, cập nhật vào các tệp tin được gọi là:

Select one:

- a. khu vực quan trọng
- b. khu vực đồng bộ hóa**
- c. khu vực không quan trọng
- d. một chương trình

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về sự cho phép dừng trong các thuật toán lập lịch CPU?

Select one:

- a. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái waiting terminated
- b. Tiến trình hiện tại sẽ luôn được chạy cho đến khi chấm dứt**
- c. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái ready
- d. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng thái waiting

Feedback

Your answer is correct.

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

	Thời gian chạy	Số hiệu ưu tiên	Thời gian đến
P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán số hiệu ưu tiên cho phép dừng (tiến trình có số hiệu ưu tiên cao hơn sẽ chạy trước). Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Thời gian chờ của P5 gấp đôi thời gian chờ của P3
- b. Thời gian chờ của P2 gấp đôi thời gian chờ của P3
- c. Thời gian phản hồi của P4 dài hơn thời gian phản hồi của P5
- d. Thời gian chờ của P4 dài hơn thời gian chờ của P3

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về một chương trình ứng dụng?

Select one:

- a. Nó kiểm soát vào/ra (chẳng hạn như thao tác đọc /ghi trên đĩa)
- b. Nó có thể được tổ chức thành nhiều tập tin trên đĩa.
- c. Nó phục vụ một nhiệm vụ nhất định cho người dùng hoặc lập trình viên
- d. Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu là một ví dụ về ứng dụng

Feedback

Your answer is correct.

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 (5,4). Đâu là thông lượng của hệ thống?

Select one:

- a. 0,25
- b. 0,45
- c. 0,35
- d. 0,65

Feedback

Your answer is correct.

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Khi tiến trình có yêu cầu vào/ra dữ liệu thì _____.

Select one:

- a. Nó được chuyển vào hàng đợi chờ (waiting queue)
- b. Nó được chuyển vào hàng đợi sẵn sàng
- c. Nó được chuyển vào hàng đợi vào/ra
- d. Nó được chuyển vào hàng đợi nhiệm vụ

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Semaphore dùng để _____

Select one:

- a. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh hiện tượng tranh chấp
- b. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh bế tắc
- c. quản lý bộ nhớ
- d. thực thi nhiệm vụ vào/ra dữ liệu

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Sự khác biệt chính giữa bộ lập lịch ngắn hạn và bộ lập lịch dài hạn là:

Select one:

- a. Cả ba phương án trên đều sai
- b. Loại tiến trình mà chúng lên lịch
- c. Tần số thực thi
- d. Độ dài của hàng đợi

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trong chế độ chờ gửi:

Select one:

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

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu ĐÚNG về thuật toán banker?

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Nếu chúng ta đảm bảo hệ thống không bao giờ rơi vào bế tắc, đó là loại phương pháp xử lý bế tắc này?

Select one:

- a. Phục hồi bế tắc
- b. Bỏ qua bế tắc**
- c. Ngăn chặn bế tắc
- d. Phát hiện bế tắc

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Bế tắc sẽ xảy ra nếu và chỉ nếu các điều kiện sau xảy ra cùng một lúc

Select one:

- a. Loại trừ lẫn nhau, giữ và chờ đợi, chờ đợi vòng tròn
- b. Giữ và chờ đợi, chờ đợi theo vòng tròn, không có quyền ưu tiên**
- c. Loại trừ lẫn nhau, giữ và chờ đợi, chờ đợi vòng tròn, không có quyền ưu tiên
- d. Loại trừ lẫn nhau, giữ và chờ đợi, không chờ đợi vòng tròn, không cho phép dừng

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 22

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về việc không cho phép dừng trong các thuật toán lập lịch CPU?

Select one:

- a. Chỉ có tiến trình hiện tại có thể sử dụng CPU
- b. FIFO là một thuật toán lập lịch không cho phép dừng
- c. Tiến trình hiện tại có thể được chuyển sang trạng waiting
- d. Tiến trình hiện tại sẽ luôn được chạy cho đến khi chấm dứt

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 23

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều kiện loại trừ lẫn nhau (trong bế tắc) xảy ra khi:

Select one:

- a. Tất cả các phương án trên
- b. Có ít nhất một tài nguyên bị chiếm giữ trong chế độ không chia sẻ
- c. Có ít nhất một tài nguyên chia sẻ
- d. Bộ vi xử lý phải là đơn vi xử lý

Question 24

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Nếu tất cả các tiến trình liên tục vào/ra dữ liệu thì hàng đợi sẵn sàng sẽ luôn....., bộ lập lịch ngắn hạn sẽ làm việc

Select one:

- a. đầy, rất nhiều
- b. trống rỗng, rất nhiều

- c. đầy, ít
- d. trống rỗng, ít

Question 25

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Chọn mô tả KHÔNG ĐÚNG về các tác vụ chính của hệ điều hành

Select one:

- a. Phân bổ tài nguyên (cho các tiến trình)
- b. Cung cấp Giao diện lập trình ứng dụng (API) cho các nhà phát triển ứng dụng
- c. Quản lý tiến trình
- d. Cung cấp hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu

Feedback

Your answer is correct.

Question 26

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là mối quan hệ ĐÚNG giữa các khái niệm tiến trình (process), chương trình (program) và chương trình ứng dụng (application)?

Select one:

- a. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- b. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình có thể có một số tiến trình
- c. Một chương trình ứng dụng chỉ có một chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- d. Một chương trình ứng dụng có thể có một số tiến trình, một tiến trình có thể có một số chương trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Thuật ngữ phân chia thời gian tương đương với _____

Select one:

- a. Đa chương trình
- b. Đa người dùng
- c. Đa nhiệm**
- d. Đa vi xử lý

Question 28

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (21), P2 (10), P3 (6). Đây là thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình?

Select one:

- a. 30
- b. 20
- c. 40**
- d. 10

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 29

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hai tiến trình sau chia sẻ một biến chung X, và một biến semaphore nhị phân T:

Tiến trình A

```
{Int Y;
```

Wait (T)

A1: $Y = X * 2;$

A2: $X = Y;$

```
}
```

Tiến trình B

```
{Int Z;
```

B1: $Z = X + 1;$

B2: $X = Z;$

Signal(T)

}

X được khởi tạo bằng 5, T được khởi tạo bằng 0 trước khi các tiến trình bắt đầu thực thi. Thông thường, các câu lệnh trong một tiến trình phải được thực thi tuần tự. Giá trị cuối cùng của X sau khi thực thi xong hai tiến trình A và B sẽ là:

Select one:

a. 6

b. 10

c. 11

d. 12

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không phải là hàng đợi cho các tiến trình:

Select one:

a. Hàng đợi sẵn sàng

b. Hàng đợi thiết bị

c. Hàng đợi nhiệm vụ

d. Hàng đợi khối điều khiển tiến trình

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Thuật toán nào sau đây được dùng để phòng tránh bế tắc:

Select one:

- a. Thuật toán thang máy
- b. Thuật toán LRS
- c. Thuật toán banker**
- d. Thuật toán round-robin

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU 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). Đây là tổng thời gian chờ đợi của các tiến trình?

Select one:

- a. 18
- b. 17
- c. 15
- d. 16**

Feedback

Your answer is correct.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tránh bế tắc là gì?

Select one:

- a. Tránh một trong bốn điều kiện bế tắc xảy ra

b. Bất cứ khi nào hệ thống phân bổ tài nguyên, nó sẽ kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không

c. Luôn kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không

d. Khôi phục hệ thống nếu tồn tại bế tắc

Feedback

Your answer is correct.

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều gì là KHÔNG ĐÚNG về chuyển đổi ngữ cảnh?

Select one:

a. Ngữ cảnh của tiến trình hiện tại sẽ được lưu lại

b. Tiến trình hiện tại sẽ được đưa vào hàng chờ

c. Đây là các bước chuyển đổi để chạy tiến trình khác

d. Tiến trình đích sẽ được chạy

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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'?

Select one:

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

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Thời gian chạy Số hiệu ưu tiên Thời gian đến

P1	2	2	0
P2	3	1	3
P3	8	4	5
P4	4	5	7
P5	5	3	9

Sử dụng thuật toán Round Robin với time quantum $q = 4$ ms. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

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

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tình huống mà một số tiến trình truy cập và thao tác đồng thời trên cùng một vùng dữ liệu và kết quả của việc thực hiện phụ thuộc vào thứ tự các tiến trình truy cập vào vùng dữ liệu được gọi là:

Select one:

- a. điều kiện tương tranh
- b. tính nhất quán dữ liệu
- c. nạn đói
- d. quá trình lão hóa

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mô tả TỐT NHẤT về bản chất của một semaphore là gì?

Select one:

- a. Nó là một biến số đặc biệt và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử
- b. Nó là một số nguyên
- c. Nó là cấu trúc dữ liệu và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử
- d. Nó là một số nguyên (hoặc cấu trúc dữ liệu chứa một số nguyên) và chỉ có thể truy cập thông qua 2 hoạt động nguyên tử

Feedback

Your answer is correct.

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không phải là một trong những nhiệm vụ chính của hệ điều hành?

Select one:

- a. Quản lý bộ nhớ
- b. Bảo vệ và an ninh
- c. Phát tệp âm thanh
- d. Quản lý lưu trữ (như CD, DVD, ổ đĩa, ...)

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trạng thái của tiến trình được xác định bởi:

Select one:

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

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hạn chế của thuật toán banker là gì ?

Select one:

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

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Có 5 tiến trình P0, P1, P2, P3, P4 và 4 kiểu tài nguyên A, B, C, D. Tại thời điểm t0, trạng thái của hệ thống như sau:

	Đã cấp phát	Cần tối đa	Còn
	A B C D	A B C D	A B C D
P0	2 0 0 1	4 2 1 2	3 3 2 1
P1	3 1 2 1	5 2 5 2	
P2	2 1 0 3	2 3 1 6	
P3	1 3 1 2	1 4 2 4	
P4	1 4 3 2	3 6 6 5	

Đâu là một trình tự an toàn của hệ thống:

Select one:

- a. <P0, P1, P2, P3, P4>
- b. <P0, P2, P4, P1, P3>
- c. <P0, P4, P1, P2, P3>
- d. <P0, P3, P1, P2, P4>

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Tiến trình được phân thành các nhóm khác nhau trong:

Select one:

- a. thuật toán lập lịch SJF
- b. thuật toán lập lịch ưu tiên
- c. thuật toán lập lịch Round Robin
- d. thuật toán lập lịch hàng đợi đa cấp

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Khi một tiến trình kết thúc:

Select one:

- a. Khối điều khiển tiến trình của nó được lưu ở tập tin log của hệ thống
- b. Nó bị loại ra khỏi tất cả các hàng đợi
- c. Nó vào hàng đợi kết thúc
- d. Nó bị loại ra khỏi tất cả các hàng đợi trừ hàng đợi nhiệm vụ

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Phát biểu nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán phát hiện bế tắc dựa trên biểu đồ?

Select one:

- a. Các đỉnh của biểu đồ có thể biểu thị các tiến trình hoặc tài nguyên
- b. Các đỉnh của đồ thị biểu thị các tiến trình
- c. Một cạnh từ đỉnh này sang đỉnh khác có nghĩa là một tiến trình đang chờ tài nguyên được giữ bởi tiến trình khác
- d. Nếu có một chu kỳ, hệ thống ở trạng thái bế tắc

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Cấu trúc ĐÚNG của một tiến trình?

Select one:

a. Stack, heap, data, code

b. Stack, heap, code

c. Data, code

d. Heap, data, code

Feedback

Your answer is correct.

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ thống có M tiến trình chia sẻ N tài nguyên cùng kiểu. Mỗi tiến trình cần nhiều nhất N tài nguyên, và tổng số tài nguyên cần thiết của M tiến trình luôn ít hơn $(M+N)$. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

a. Bế tắc chắc chắn không xảy ra

b. Bế tắc chắc chắn xảy ra

c. Bế tắc có thể xảy ra

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Khi tiến trình có yêu cầu vào/ra dữ liệu thì _____.

Select one:

- a. Nó được chuyển vào hàng đợi chờ (waiting queue)
- b. Nó được chuyển vào hàng đợi nhiệm vụ
- c. Nó được chuyển vào hàng đợi sẵn sàng
- d. Nó được chuyển vào hàng đợi vào/ra

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về khối điều khiển tiến trình (PCB)?

Select one:

- a. Nó chứa trạng thái của tiến trình
- b. PCB trong tất cả các hệ điều hành đều giống nhau
- c. Đây là cấu trúc dữ liệu chứa thông tin của một tiến trình
- d. Nó chứa thông tin quản lý bộ nhớ

Feedback

Your answer is correct.

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 đáp ứng của P1?

Answer:

0

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là điều KHÔNG ĐÚNG về hệ thống theo mẻ/hàng loạt?

Select one:

- a. Không giống hệ thống chia sẻ thời gian
- b. Là một hệ điều hành đơn giản.
- c. Cho phép nhiều người sử dụng máy tính đồng thời
- d. Có thể sử dụng cơ chế FIFO

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Semaphore là một _____ để giải quyết bài toán khu vực quan trọng.

Select one:

- a. phần cứng của hệ thống
- b. chương trình đặc biệt của một hệ thống
- c. biến số nguyên
- d. luồng trong hệ thống

Question 23

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 (5,4). Đây là thông lượng của hệ thống?

Select one:

a. 0,25

b. 0,45

c. 0,65

d. 0,35

Feedback

Your answer is correct.

Question 24

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

a. Cung cấp các chương trình ứng dụng cho người dùng

b. Cung cấp ứng dụng và kết nối mạng cho người dùng

c. CPU có thể thực hiện tính toán số học, phát hiện các thiết bị có sẵn như RAM, đĩa, ...

d. Cung cấp giao diện người dùng đồ họa

Feedback

Your answer is correct.

Question 25

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Question 26

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- a. cả I, II, và III
- b. chỉ II và III
- c. chỉ I và III**
- d. chỉ I

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán lập lịch CPU Shortest Job First (SJF) ?

Select one:

- a. Một tên khác của thuật toán là Shortest Job Next (SJN)
- b. Thuật toán lập lịch CPU Shortest remaining time first (SRTF) giống như SJF
- c. Đây cũng là một thuật toán lập lịch ưu tiên
- d. Tiến trình ngắn nhất sẽ được chọn để chạy

Feedback

Your answer is correct.

Question 28

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mục tiêu chính xác của điều kiện tiến triển của khu vực quan trọng là gì?

Select one:

- a. tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên được chia sẻ
- b. tối đa hóa việc sử dụng ổ đĩa
- c. tối đa hóa việc sử dụng CPU
- d. tối đa hóa việc sử dụng RAM

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mục tiêu ĐÚNG của điều kiện tiến triển của khu vực quan trọng là gì?

Select one:

- a. Nó đảm bảo sử dụng đúng tài nguyên được chia sẻ
- b. Nó làm cho việc thực hiện HĐH đơn giản hơn
- c. Nó làm giảm thời gian chờ đợi của các tiến trình được yêu cầu
- d. Nó hỗ trợ sự ưu tiên của các tiến trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Kỹ thuật nào sau đây giúp giảm thiểu tình trạng nhàn rỗi của CPU hoặc các thiết bị vào/ra khi hệ điều hành đơn vi xử lý ?

Select one:

- a. Hệ điều hành phân tán
- b. sử dụng pipe
- c. Sử dụng hành đợi
- d. Đa chương trình

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

Select one:

a. cả I, II, và III

b. chỉ II và III

c. chỉ I và III

d. chỉ I

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU 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). Đây là thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình?

Select one:

a. 2

b. 5

c. 3

d. 4

Feedback

Your answer is correct.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Mục tiêu chính xác của điều kiện tiến triển của khu vực quan trọng là gì?

Select one:

a. tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên được chia sẻ

b. tối đa hóa việc sử dụng CPU

c. tối đa hóa việc sử dụng ổ đĩa

d. tối đa hóa việc sử dụng RAM

Feedback

Your answer is correct.

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

a. Không an toàn, nhưng không có bế tắc

b. An toàn

c. Được bảo vệ

d. Bế tắc

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Hệ thống có 6 đĩa từ, và N tiến trình chia sẻ tài nguyên này. Mỗi tiến trình cần 3 đĩa từ. Giá trị lớn nhất của N để hệ thống không bị bế tắc:

Select one:

a. 4

b. 3

c. 2

d. 1

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Chọn ngôn ngữ mà một CPU có thể hiểu được

Select one:

a. C ++

b. Mã nhị phân (0110010110)

c. C

d. Assembly

Feedback

Your answer is correct.

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Trạng thái của tiến trình được xác định bởi:

Select one:

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

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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 ?

Select one:

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

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu KHÔNG ĐÚNG về semaphore?

Select one:

- a. Semaphore là một giải pháp để giải quyết khu vực quan trọng
- b. Semaphore không thỏa mãn các điều kiện của khu vực quan trọng
- c. Semaphore có các hoạt động nguyên tử
- d. Một semaphore thường bao gồm một số nguyên

Feedback

Your answer is correct.

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Bộ lập lịch dài hạn dùng để:

Select one:

- a. Lựa chọn tiến trình để loại khỏi bộ nhớ bằng swapping
- b. Các phương án trên đều sai
- c. Lựa chọn tiến trình cần được đưa vào hàng đợi sẵn sàng
- d. Lựa chọn tiến trình được thực thi tiếp theo và phân phối CPU cho nó

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Điều nào KHÔNG ĐÚNG về việc sử dụng Biểu đồ phân bổ tài nguyên (RAG - Resource Allocation Graph) để tránh bế tắc?

Select one:

- a. Khi tiến trình giải phóng tài nguyên, không có cạnh giữa tiến trình và tài nguyên tương ứng
- b. Khi tài nguyên được phân bổ cho một tiến trình, cạnh yêu cầu tương ứng sẽ được chuyển đổi thành cạnh gán (assignment edge)
- c. Cạnh đòi hỏi sẽ biến thành cạnh yêu cầu khi tiến trình yêu cầu tài nguyên
- d. Một mũi tên vẽ nét đứt từ một tiến trình đến một tài nguyên là một cạnh đòi hỏi (claim edge)

Feedback

Your answer is correct.

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu ĐÚNG về một tiến trình?

Select one:

- a. Là một ứng dụng
- b. Là một thư viện chương trình
- c. Là một tập tin trên đĩa cứng
- d. Là một thể hiện (instance) của một chương trình

Feedback

Your answer is correct.

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Điều kiện giữ và chờ (trong bế tắc) xảy ra khi:

Select one:

- a. Các phương án trên đều sai
- b. Tiến trình không giữ tài nguyên, và chờ cho một tài nguyên được giải phóng
- c. Tiến trình nắm giữ ít nhất một tài nguyên, và không chờ để lấy thêm tài nguyên
- d. Tiến trình nắm giữ ít nhất một tài nguyên, và chờ cho một tài nguyên đang được nắm giữ bởi tiến trình khác

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Đâu là mối quan hệ ĐÚNG giữa các khái niệm tiến trình (process), chương trình (program) và chương trình ứng dụng (application)?

Select one:

- a. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- b. Một chương trình ứng dụng chỉ có một chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình
- c. Một chương trình ứng dụng có thể có một số tiến trình, một tiến trình có thể có một số chương trình
- d. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình có thể có một số tiến trình

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Đâu là ý ĐÚNG về nhiệm vụ lập lịch tiến trình?

Select one:

- a. Chọn một tiến trình để hoán đổi

b. Chọn một tiến trình để thực hiện

c. Chọn một tiến trình để khởi tạo

d. Chọn một tiến trình để thay đổi sang trạng thái không hoạt động

Feedback

Your answer is correct.

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Vấn đề khó khăn của bộ lập lịch ngắn hạn khi sử dụng SJF là:

Select one:

a. Không biết được độ dài của phiên sử dụng CPU tiếp theo của tiến trình

b. Thuật toán không tối ưu về thời gian chờ

c. Thuật toán sử dụng quá nhiều tài nguyên của hệ thống

d. Thuật toán rất khó hiểu

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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(S_1);

wait(S_2);

wait(S_0);

signal (S_0);

signal (S_0);

```
print '0';
```

```
signal(S1);
```

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

Bao nhiêu lần P0 sẽ in '0'?

Select one:

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

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Trong chế độ chờ gửi:

Select one:

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

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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 ?

Select one:

- a. Nó không đảm bảo tính loại trừ lẫn nhau
- b. Các tiến trình lần lượt vào khu vực quan trọng
- c. Bất cứ khi nào xảy ra, nhưng đảm bảo tính loại trừ lẫn nhau
- d. Nó không đảm bảo tính chờ đợi có giới hạn

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Chọn mã chương trình mà một CPU có thể hiểu và thực thi được

Select one:

- a. add AX, BX
- b. c.open ();
- c. a = a + b
- d. 0110010110

Feedback

Your answer is correct.

Question 23

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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 đáp ứng của tiến trình P3?

Answer:

0

Question 24

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch SJF, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,21), P2 (30,20), P3 (20,40), P4 (35,15). Hiển thị thứ tự mà các tiến trình được chạy (các tiến trình được viết liền nhau và ngăn cách bởi dấu phẩy. VD: P1,P2,P3,P4)?

Answer:

P1,P3,P2,P4

Question 25

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Ở trạng thái chờ, tiến trình _____

Select one:

- a. đang chạy
- b. đã kết thúc
- c. đang chờ bộ vi xử lý trong hàng đợi sẵn sàng
- d. đang chờ cho kết thúc của việc vào/ra dữ liệu

Question 26

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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:

Select one:

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

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Thuật toán nào sau đây được dùng để phòng tránh bế tắc:

Select one:

- a. Thuật toán banker**
- b. Thuật toán round-robin

c. Thuật toán thang máy

d. Thuật toán LRS

Question 28

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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 (5,4). Đây là thông lượng của hệ thống?

Select one:

a. 0,45

b. 0,35

c. 0,25

d. 0,65

Feedback

Your answer is correct.

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

a. Cơ chế IPC trong các hệ điều hành khác nhau có thể khác nhau

b. Trong hệ điều hành đơn chương trình có thể KHÔNG cần IPC cục bộ

c. IPC chỉ có thể được sử dụng giữa các tiến trình trong cùng hệ thống

d. Ví dụ về cơ chế IPC trong Linux là hàng đợi tin nhắn, semaphore, bộ nhớ dùng chung, ...

Feedback

Your answer is correct.

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedFlag question

Question text

Một tiến trình có thể bị dừng do:

Select one:

- a. Tất cả các phương án trên
- b. Bị giết chết bởi một tiến trình khác
- c. Bị lỗi nghiêm trọng
- d. Thực thi kết thúc bình thường

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trạng thái của tiến trình được xác định bởi:

Select one:

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

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Ý nào KHÔNG ĐÚNG về thuật toán lập lịch CPU Shortest Job First (SJF) ?

Select one:

- a. Một tên khác của thuật toán là Shortest Job Next (SJN)
- b. Thuật toán lập lịch CPU Shortest remaining time first (SRTF) giống như SJF**
- c. Đây cũng là một thuật toán lập lịch ưu tiên
- d. Tiến trình ngắn nhất sẽ được chọn để chạy

Feedback

Your answer is correct.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- a. chỉ I
- b. cả I, II, và III**
- c. chỉ II và III
- d. chỉ I và III

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Chọn mã chương trình mà một CPU có thể hiểu và thực thi được

Select one:

a. 0110010110

b. c.open ();

c. a = a + b

d. add AX, BX

Feedback

Your answer is correct.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Nếu chúng ta đảm bảo hệ thống không bao giờ rơi vào bế tắc, đó là loại phương pháp xử lý bế tắc này?

Select one:

a. Phát hiện bế tắc

b. Ngăn chặn bế tắc

c. Phục hồi bế tắc

d. Bỏ qua bế tắc

Feedback

Your answer is correct.

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

a. Tài nguyên được chia sẻ chỉ có một thể hiện (instance)

b. Tài nguyên được chia sẻ có 3 thể hiện

c. Tài nguyên được chia sẻ có một số thể hiện

d. Tài nguyên được chia sẻ có hai thể hiện

Feedback

Your answer is correct.

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là mối quan hệ ĐÚNG giữa các khái niệm tiến trình (process), chương trình (program) và chương trình ứng dụng (application)?

Select one:

a. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình có thể có một số tiến trình

b. Một chương trình ứng dụng có thể có một số tiến trình, một tiến trình có thể có một số chương trình

c. Một chương trình ứng dụng có thể có một số chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình

d. Một chương trình ứng dụng chỉ có một chương trình, một chương trình chỉ có một tiến trình

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU 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). Đây là thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình?

Select one:

a. 4

b. 5

c. 3

d. 2

Feedback

Your answer is correct.

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Điều gì là KHÔNG ĐÚNG về các trạng thái của một tiến trình?

Select one:

a. Số lượng trạng thái của một tiến trình là như nhau trong tất cả các hệ điều hành

b. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái ready

c. Một tiến trình có thể được chuyển từ trạng thái running sang trạng thái waiting

d. Các trạng thái hợp lệ là new, ready, running, waiting và terminated

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (0,21), P2 (30,10), P3 (20,40), P4 (40,25). Tính thời gian chờ trung bình của các tiến trình?

Answer:

12

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đoạn mã, trong đó tiến trình có thể thay đổi các biến toàn cục, cập nhật vào các tệp tin được gọi là:

Select one:

- a. khu vực đồng bộ hóa
- b. khu vực quan trọng**
- c. một chương trình
- d. khu vực không quan trọng

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

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

Feedback

Your answer is correct.

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Bộ lập lịch nào sau đây chịu trách nhiệm chuyển tiến trình ra khỏi bộ nhớ chính ?

Select one:

- a. Bộ lập lịch ngắn hạn
- b. Bộ lập lịch dài hạn
- c. Bộ lập lịch trung hạn**
- d. Các phương án trên đều sai

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Thuật toán nào sau đây được dùng để phòng tránh bế tắc:

Select one:

- a. Thuật toán banker**
- b. Thuật toán thang máy
- c. Thuật toán LRS
- d. Thuật toán round-robin

Question 16

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là phát biểu KHÔNG ĐÚNG về semaphore?

Select one:

- a. Semaphore không thỏa mãn các điều kiện của khu vực quan trọng
- b. Một semaphore thường bao gồm một số nguyên
- c. Semaphore có các hoạt động nguyên tử
- d. Semaphore là một giải pháp để giải quyết khu vực quan trọng**

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu là thuật toán lập lịch CPU cho phép dừng?

Select one:

- a. Không có điều nào ở trên**
- b. SRTF
- c. SJN (hoặc SJF)
- d. FIFO

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Giả sử một hệ thống sử dụng thuật toán lập lịch CPU FCFS, thông tin về các tiến trình (thời gian đến, thời gian thực hiện) là: P1 (21), P2 (10), P3 (6). Đâu là thời gian chờ đợi trung bình của các tiến trình?

Select one:

- a. 30
- b. 40
- c. 10
- d. 20**

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Phòng ngừa bế tắc là gì?

Select one:

- 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. Tránh một trong bốn điều kiện bế tắc xảy ra
- c. Khôi phục hệ thống nếu tồn tại bế tắc
- d. Luôn kiểm tra xem hệ thống có ở trạng thái bế tắc không

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

- 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 truyền thông dữ liệu
- d. IPC có thể được sử dụng để xử lý khu vực quan trọng

Feedback

Your answer is incorrect.

Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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:

Select one:

a. Hiện tượng đoàn hộ tổng không xảy ra với tiến trình P5

b. Hiện tượng đoàn hộ tổng xảy ra với tiến trình P4

c. Hiện tượng đoàn hộ tổng xảy ra với tiến trình P2

d. Hiện tượng đoàn hộ tổng xảy ra với tiến trình P1

Question 22

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Trong chế độ chờ gửi:

Select one:

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

Question 23

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Mục đích của đa chương trình là:

Select one:

a. Tối đa hoá việc sử dụng CPU

b. Tối đa hoá mức sử dụng bộ nhớ

c. Có nhiều chương trình chờ trong hàng đợi sẵn sàng để chạy

d. Tối đa hoá mức sử dụng các thiết bị vào ra

Question 24

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Câu nào sau đây không đúng:

Select one:

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

Question 25

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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 ?

Select one:

a. CAB

b. BAC

c. BCA

d. ABC

Question 26

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Đâu không phải là hàng đợi cho các tiến trình:

Select one:

a. Hàng đợi thiết bị

b. Hàng đợi sẵn sàng

c. Hàng đợi nhiệm vụ

d. Hàng đợi khối điều khiển tiến trình

Question 27

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Semaphore dùng để _____

Select one:

a. thực thi nhiệm vụ vào/ra dữ liệu

b. quản lý bộ nhớ

c. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh bế tắc

d. đồng bộ hoá các tài nguyên quan trọng nhằm tránh hiện tượng tranh chấp

Question 28

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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

Select one:

a. Các hàm hệ thống

b. Các lệnh assembly

c. Các thư viện

d. API

Question 29

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

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:

Select one:

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

Question 30

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Not flaggedNot flaggedFlag question

Question text

Hệ thống có M tiến trình chia sẻ N tài nguyên cùng kiểu. Mỗi tiến trình cần nhiều nhất N tài nguyên, và tổng số tài nguyên cần thiết của M tiến trình luôn ít hơn $(M+N)$. Khẳng định nào sau đây là đúng:

Select one:

- a. Bế tắc chắc chắn không xảy ra
- b. Bế tắc chắc chắn xảy ra
- c. Bế tắc có thể xảy ra