

ĐÁP ÁN CHƯƠNG 6-12

Chương 11 + 12

Question 1

1 / 1 pts

Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị lưu trữ thứ cấp?

Correct!

- ☒ RAM
- ☐ Magnetic tapes
- ☐ Magnetic disks
- ☐ USB Flash disk

Question 2

0 / 1 pts

Thuật toán định thời đĩa nào sẽ đáp ứng yêu cầu có khoảng di chuyển đầu đọc ngắn nhất?

Correct Answer

☐ SSTF

You Answered

☒ FCFS

☐ SCAN

☐ LOOK

Question 3

0 / 1 pts

Thời gian để đầu đọc đĩa (trong HDD) di chuyển đến cylinder chứa sector cần đọc được gọi là gì?

Correct Answer

☐ seek time

You Answered

☒ latency

☐ arm time

☐ sector time

Question 4

0 / 1 pts

Mạng máy tính nào sử dụng nhiều giao thức lưu trữ hơn là giao thức mạng?

Correct Answer

☐ storage area network

☐ local area network

You Answered

☒ wide area network

☐ internet

Question 5

1 / 1 pts

Đĩa cứng chứa phân vùng khởi động được gọi là gì?

Correct!

☒ boot disk

☐ end disk

☐ start-up disk

☐ hard disk

Question 6

1 / 1 pts

Những sector không còn dùng được trên đĩa cứng thường được gọi là gì?

Correct!

☒ bad blocks

☐ good blocks

☐ destroyed blocks

☐ unusable blocks

Question 7

0 / 1 pts

Trong phần lớn các hệ thống máy tính, bootstrap chứa ở đâu?

Correct Answer

☐ ROM

You Answered

☒ RAM

☐ Cache

☐ HDD

Question 8

1 / 1 pts

Thiết bị nào lưu trữ thông tin bằng từ tính trên một mặt đĩa

Correct!

☒ HDD

☐ HDD và CD/DVD

☐ HDD và SSD

☐ RAM và HDD

Question 9

1 / 1 pts

Tất cả đầu đọc của một đĩa cứng được gắn lên thiết bị nào sau đây để cùng di chuyển với nhau?

Correct!

☒ disk arm

☐ spindle

☐ track

☐ cylinder

Question 10

0 / 2 pts

Đặc trưng của RAID 5 là gì?

Correct Answer

- ☐ Khối parity phân bố trên mọi đĩa cứng.
- ☐ Không sử dụng parity, ghi bản sao lên 2 đĩa.
- ☒ Khối parity nằm trên cùng một đĩa cứng.
- ☐ Sử dụng 2 khối parity độc lập.

You Answered

Question 11

0 / 2 pts

Đặc trưng của RAID 6 là gì?

Correct Answer

- ☐ Sử dụng 2 khối parity độc lập.
- ☒ Chia dữ liệu ra ghi trên nhiều đĩa cứng.
- ☐ Khối parity phân bố trên mọi đĩa cứng.
- ☐ Sao y đĩa cứng.

You Answered

Question 12

0 / 2 pts

RAID nào sau đây có sử dụng bit kiểm tra parity để bảo vệ dữ liệu?

Correct Answer

- ☐ RAID 4
- ☒ RAID 1+0
- ☐ RAID 0
- ☐ RAID 1

You Answered

Question 14

0 / 2 pts

RAID mức 1 có đặc điểm gì?

Correct Answer

- ☐ sao y các đĩa cứng với nhau.
- ☐ chia dữ liệu để ghi trên nhiều đĩa cứng.
- ☐ sao lưu dữ liệu sau một khoảng thời gian.

You Answered

- ☒ tăng tốc độ đọc/ghi của đĩa cứng.

Question 15

2 / 2 pts

Số lượng đĩa cứng tối thiểu để áp dụng RAID1 là bao nhiêu?

Correct!

- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 5

Question 16

0 / 2 pts

Trong các RAID sau đây, RAID nào cung cấp nhiều nhất dung lượng khả dụng cho người dùng?

Correct Answer

- ☐ RAID 0
- ☐ RAID 1

You Answered

- ☒ RAID 5
- ☐ RAID 6

Question 17

2 / 2 pts

Chương trình nào khởi tạo các đặc tính của hệ thống (như là các thanh ghi CPU, các điều khiển thiết bị và nội dung bộ nhớ chính), rồi khởi động hệ điều hành?

Correct!

☒ bootstrap

☐ bootloader

☐ main

☐ ROM

Question 18

0 / 2 pts

Thời gian mean time để bị lỗi của một đĩa cứng là 200.000 giờ. Nếu một mảng sử dụng 5 đĩa cứng như vậy thì mean time to failure (mttf) của mảng này là bao nhiêu giờ?

Correct Answer

☐ 40.000 giờ

☐ 200.000 giờ

You Answered

☒ 1.000.000 giờ

☐ Không đủ thông tin để kết luận.

Question 19

0 / 2 pts

Một mảng nhiều đĩa cứng sẽ dễ xảy ra nhiều hỏng hóc hơn là một đĩa cứng độc lập. Vậy cấu trúc RAID có thể bảo vệ dữ liệu tốt hơn một đĩa cứng độc lập bằng cách nào?

Correct Answer

☐ Áp dụng sao y đĩa cứng và khối parity.

☐ Chia dữ liệu ra ghi trên nhiều đĩa cứng.

You Answered

☒ Sử dụng các đĩa cứng chất lượng hơn.

☐ Sử dụng phần cứng chuyên dụng.

Question 20

2 / 2 pts

Hai bước mà hệ điều hành thực hiện để một đĩa cứng có thể bắt đầu sử dụng là gì?

Correct!

- ☒ Phân vùng đĩa, sau đó định dạng luận lý.
- ☐ Tạo không gian hoán chuyển và vùng đệm.
- ☐ ạo vùng đệm, sau đó định dạng luận lý.
- ☐ Định dạng luận lý, sau đó tạo vùng đệm.

Question 21

0 / 2 pts

Thông tin cung cấp cho bộ điều khiển đĩa chứa trong một sector là những thông tin gì?

Answer

- ☐ error correcting codes (ECC) & sector number
- ☐ ain section & disk identifier
- ☒ sector number & main section
- ☐ disk identifier & sector number

answered

Question 22

0 / 2 pts

Thời gian để mặt đĩa quay để đầu đọc đến được sector mong muốn đọc/ghi được gọi là gì?

answer

- ☐ rotational latency

vered

- ☒ random access time
- ☐ seek time
- ☐ positioning time

Question 23

0 / 2 pts

Băng thông đĩa cứng là gì?

Answer

- ☐ tổng số byte được truyền sẽ chia cho tổng thời gian giữa yêu cầu dịch vụ đầu tiên và hoàn thành lần chuyển cuối cùng
- ☐ tổng thời gian giữa yêu cầu dịch vụ đầu tiên và hoàn thành lần chuyển cuối cùng
- ☒ tổng số byte được truyền
- ☐ là tốc độ đọc hay ghi của đĩa cứng tùy vào việc đọc nhanh hơn hay ghi nhanh hơn.

Answered

Question 24

2 / 2 pts

Mỗi khi một tiến trình cần đọc hay ghi với một đĩa cứng, nó cần phải làm gì?

Correct!

- ☒ Gửi lời gọi hệ thống đến hệ điều hành.
- ☐ Gửi lời gọi hệ thống đến CPU.
- ☐ Gửi yêu cầu đến đĩa cứng.
- ☐ Tạo một liên kết đến đĩa cứng và bắt đầu đọc/ghi.

Question 25

0 / 3 pts

Hệ thống nào sau đây có thể áp dụng RAID 05?

Answer

- ☐ 3 nhóm đĩa, mỗi nhóm có 2 đĩa cứng.
- ☒ 2 nhóm đĩa, mỗi nhóm có 3 đĩa cứng.
- ☐ 1 nhóm đĩa và có 5 đĩa cứng.
- ☐ 4 nhóm đĩa, mỗi nhóm có 1 đĩa cứng.

Answered

Question 26

3 / 3 pts

Cho hàng chờ đĩa với các yêu cầu I/O trên các cylinder sau đây:

98 183 37 122 14 124 65 67

Giải thuật định thời đĩa FCFS (first come first serve) được áp dụng, tổng số cylinder mà đầu đọc sẽ di chuyển qua là bao nhiêu, giả sử rằng đầu đọc ban đầu nằm ở cylinder 53.

640

wers

640.0 (with margin: 0.0)

Question 27

3 / 3 pts

Cho hàng chờ đĩa với các yêu cầu I/O trên các cylinder sau đây:

98 183 37 122 14 124 65 67

Giải thuật định thời đĩa SSTF (shortest seek time first) được áp dụng, tổng số cylinder mà đầu đọc sẽ di chuyển qua là bao nhiêu, giả sử rằng đầu đọc ban đầu nằm ở cylinder 53.

236

wers

236.0 (with margin: 0.0)

Question 28

0 / 3 pts

Đầu đọc bắt đầu từ một hướng, đáp ứng các yêu cầu I/O mà nó bắt gặp trên đường di chuyển, khi đến vành đĩa (hoặc tâm đĩa), đầu đọc đảo chiều di chuyển rồi tiếp tục đáp ứng các yêu cầu I/O. Đó là mô tả của giải thuật định thời đĩa nào?

wer

☐ SCAN

☐ LOOK

red

☒ C-LOOK

☐ C-SCAN

Question 29

0 / 3 pts

Đầu đọc bắt đầu từ một hướng, đáp ứng các yêu cầu I/O mà nó bắt gặp trên đường di chuyển, khi đến vành đĩa (hoặc tâm đĩa), đầu đọc di chuyển trở về phía bên kia mà không đáp ứng các yêu cầu I/O trong quá trình này. Đó là mô tả của giải thuật định thời đĩa nào?

Answer

☐ C-SCAN

Answered

☒ SCAN☐ LOOK☐ C-LOOK**Question 30**

3 / 3 pts

Đầu đọc di chuyển qua lại, mỗi chiều di chuyển đầu đọc đáp ứng đến yêu cầu ở cylinder xa nhất rồi đảo chiều, mà không cần phải di chuyển đến tâm đĩa hay vành đĩa. Đó là mô tả của giải thuật định thời đĩa nào?

☒ LOOK☐ SCAN☐ C-LOOK☐ C-SCAN**Question 31**

0 / 1 pts

Nếu một vài thiết bị sử dụng các dây dẫn để truyền nhận dữ liệu với nhau bên trong một máy tính, kết nối đó được gọi là gì?

Answer

☐ Bus☐ Monitor

Answered

☒ Wirefull☐ CPU

Question 32

0 / 1 pts

Khi một thiết bị A có sử dụng cáp liên lạc với thiết bị B, và thiết bị B cũng có cáp để liên lạc với thiết bị C, thiết bị C được cắm vào một cổng phù hợp trên máy tính. Sự sắp xếp vừa nêu được gọi là?

swer

☐ daisy chain

☐ port

ered

☒ bus

☐ cable

Question 33

0 / 1 pts

Cơ chế phần cứng cho phép một thiết bị gửi tín hiệu báo đến CPU được gọi là gì?

wer

☐ interrupt

red

☒ polling

☐ driver

☐ controlling

Question 34

0 / 1 pts

Tập hợp các đường dây dẫn và các giao thức gửi nhận thông điệp trên các đường dây đó được gọi là gì?

wer

☐ bus

☐ port

red

☒ node

☐ IPC

Question 35

0 / 1 pts

Phần cứng I/O bao gồm những gì?

swer

ered

- ☐ Bus, Controller, cổng I/O và các thanh ghi.
- ☒ CPU, thiết bị I/O, dây dẫn kết nối.
- ☐ Thiết bị I/O, controller và các giao thức truyền nhận.
- ☐ Thiết bị I/O, bus, cổng I/O

Question 36

0 / 1 pts

Tập hợp các thiết bị vận hành cổng giao tiếp, bus và thiết bị được gọi là gì?

swer

ered

- ☐ controller
- ☒ driver
- ☐ host
- ☐ bus

Question 37

2 / 2 pts

Cung cấp một giao diện truy xuất thiết bị đồng nhất tới hệ thống nhập xuất bên dưới là trách nhiệm của bộ phận nào?



- ☒ Driver của thiết bị
- ☐ Thiết bị
- ☐ Bus
- ☐ Hệ thống nhập xuất

Question 38

0 / 2 pts

Một cổng I/O thông thường có 4 thanh ghi, bao gồm thanh ghi trạng thái (status), thanh ghi điều khiển (control) và 2 thanh ghi nào sau đây?

wer

☐ data in, data out

☐ system in, system out

red

☒ flow in, flow out

☐ input, output

Question 39

0 / 2 pts

Thanh ghi nào được máy tính ghi để gửi dữ liệu ra?

wer

☐ data out

☐ status

red

☒ control

☐ data in

Question 40

0 / 2 pts

Tín hiệu mà CPU gửi ra sau khi hoàn thành xử lý một câu lệnh (chỉ thị) được gọi là gì?

wer

☐ interrupt request line

☐ interrupt bus

red

☒ interrupt receive line

☐ interrupt sense line

Question 41

2 / 2 pts

Bộ phận nào đảm nhiệm vai trò phát hiện lý do của một ngắt, thực thi các thao tác cần thiết và gửi kết quả đến CPU để CPU phản hồi ngắt vừa xảy ra?

- ☒ interrupt handler
- ☐ device driver
- ☐ interrupt request line
- ☐ mother board

Question 42

0 / 2 pts

Có thể phân loại đường dây yêu cầu ngắt như thế nào?

- ☐ Ngắt mặt nạ hay không (maskable hay nonmaskable interrupts)
- ☐ Ngắt bị khóa hay không (blocked hay nonmaskable interrupts)
- ☒ Ngắt mặt nạ và ngắt bị khóa (maskable hay blocked interrupts)
- ☐ Ngắt hệ thống và ngắt người dùng (system hay user interrupts)

Question 43

0 / 2 pts

Loại ngắt nào được dùng cho những sự kiện như là lỗi "bộ nhớ bị lỗi không thể hồi phục".

- ☐ Ngắt không có mặt nạ (nonmaskable interrupts)
- ☒ Ngắt bị khóa (blocked interrupts)
- ☐ Ngắt có mặt nạ (maskable interrupts)
- ☐ Ngắt hệ thống (system interrupts)

Question 44

0 / 2 pts

Thanh ghi “data-in” của cổng I/O được sử dụng làm gì?

swer

ered

- ☐ Đọc bởi máy tính để lấy dữ liệu vào.
- ☒ Đọc bởi bộ điều khiển để lấy dữ liệu vào.
- ☐ Được máy tính ghi dữ liệu ra.
- ☐ Được máy tính gửi lệnh khởi động.

Question 45

2 / 2 pts

Bit nào được máy tính thiết lập khi một lệnh cần được thực thi bộ bộ điều khiển nhập xuất?

- ☒ command-ready
- ☐ status
- ☐ write
- ☐ control

Question 46

0 / 3 pts

Một phần cứng được truy xuất thông qua việc đọc và ghi trên vùng bộ nhớ cụ thể cấp trước là mô tả của kỹ thuật nào?

swer

ered

- ☐ memory-mapped I/O
- ☐ controller-mapped I/O
- ☒ bus-mapped I/O
- ☐ port-mapped I/O

Question 47

0 / 3 pts

Loại thiết bị nào thì cần driver để hệ điều hành có thể giao tiếp với chúng?

rer

- ☐ Mọi loại thiết bị.
- ☐ Chỉ có thiết bị kiểu block.
- ☒ Chỉ có thiết bị kiểu network.
- ☐ Chỉ có thiết bị kiểu character.

ed

Question 48

0 / 3 pts

Phần cứng nào kích hoạt một số thao tác sau các lệnh nhất định hoàn tất?

wer

- ☐ programmable interval timer
- ☐ interrupt timer
- ☒ programmable timer
- ☐ CPU timer.

red

Question 49

0 / 3 pts

Bộ đệm (buffer) nào sau đây lưu trữ tạm thời dữ liệu ra cho một thiết bị?

ver

- ☐ spool
- ☐ output
- ☒ status
- ☐ magic

red

Chương 6

Question 1

1 pts

Đoạn mã nào trong các tiến trình có thể gây ra lỗi khi được thực thi đồng thời?

- ☒ Critical Section.
- ☐ Remainer Section.
- ☐ Exit Section.
- ☐ Entry Section.

Question 2

1 pts

Đồng bộ hoá (Process Synchronization) là công việc cần phải áp dụng cho loại tiến trình nào?

- ☐ Tiến trình hệ thống (System process).
- ☒ Tiến trình cộng tác (Cooperating process).
- ☐ Tiến trình độc lập (Independent process).
- ☐ Tiến trình người dùng (User process).

Question 3

1 pts

Đoạn mã nào được sử dụng để kiểm soát quá trình đồng bộ?

- ☐ Program code.
- ☒ Entry section.
- ☐ Remainder section.
- ☐ Critical section.

Question 4**1 pts**

Đoạn mã nào có thể chạy cùng lúc mà không gây ra sai sót dữ liệu?

- ☐ Entry section.
- ☒ Remainder section.
- ☐ Program code.
- ☐ Critical section.

Question 5**1 pts**

Biến số đơn nguyên (atomic variable) là gì?

- ☒ Các thao tác lên biến số này tuần tự được thực thi trong CPU.
- ☐ Các thao tác lên biến số này được song song thực hiện trong CPU.
- ☐ Biến số chỉ chứa duy nhất một kiểu dữ liệu được định nghĩa trước.
- ☐ Biến số chỉ có ý nghĩa địa phương, sử dụng nội bộ trong tiểu trình.

Question 6**1 pts**

Giải thuật Peterson sử dụng các biến số điều khiển nào để giải quyết bài toán đồng bộ giữa hai tiến trình?

- ☐ choosing[i] = true và int number[i];
- ☐ boolean flag[2];
- ☐ int sync = 2;
- ☒ boolean flag[2] và int turn;

Question 7**2 pts**

Một tiến trình Px thực hiện thao tác `signal()` trên một biến số Semaphore n thì có tác dụng gì?

- ☐ n++ và sau đó nếu $n > 0$ thì `wake_up()` tiến trình Px.
- ☒ n++ và sau đó nếu $n \leq 0$ thì `wake_up()` tiến trình đang bị blocked.
- ☐ n++ và sau đó nếu $n > 0$ thì `wake_up()` một tiến trình đang bị blocked.
- ☐ n++ và sau đó nếu $n \leq 0$ thì `wake_up()` tiến trình Px.

Question 8**2 pts**

Một tiến trình Px thực hiện thao tác `wait()` trên một biến số Semaphore n thì có tác dụng gì?

- ☐ n-- và sau đó nếu $n \geq 0$ thì `block()` tiến trình Px.
- ☒ n-- và sau đó nếu $n < 0$ thì `block()` tiến trình Px.
- ☐ n++ và sau đó nếu $n \leq 0$ thì `block()` tiến trình Px.
- ☐ n-- và sau đó nếu $n \leq 0$ thì `block()` các tiến trình khác Px.

Question 9**2 pts**

Giải thuật / Phương pháp nào sau đây chỉ có thể giải quyết đồng bộ không nhiều hơn 2 tiến trình?

- ☐ Phương pháp Semaphore.
- ☐ Phương pháp Hàng rào bộ nhớ.
- ☒ Giải thuật Peterson.
- ☐ Giải thuật Banker.

Question 10**2 pts**

Tình trạng cạnh tranh (Race condition) là gì?

- ☐ Tiến trình không cho phép các tiến trình khác tác động lên biến số của nó, và dẫn đến việc đồng bộ thất bại.
- ☒ Khi nhiều hơn một tiến trình thao tác lên dữ liệu chia sẻ, kết quả cuối cùng phụ thuộc vào thứ tự thực thi của các thao tác đó.
- ☐ Người sử dụng yêu cầu chạy 02 tiến trình có tranh chấp dữ liệu, gây nên hiện tượng tắc nghẽn cho hệ thống.
- ☐ Các lệnh cấp thấp (là mã máy) được thực thi đồng thời trong một chu kỳ lệnh của CPU làm sai sót dữ liệu.

Question 11**2 pts**

Kỹ thuật đồng bộ sử dụng Semaphore giải quyết được vấn đề gì mà giải thuật Peterson chưa làm được?

- ☐ Bounded-Waiting (Chờ vô hạn định).
- ☒ Busy-waiting (Chờ đợi bận rộn).
- ☐ Progress (Tiến triển).
- ☐ Mutual Exclusion (Loại trừ tương hỗ).

Question 12**2 pts**

Yêu cầu về tính sống còn (liveness) của các giải pháp đồng bộ đảm bảo điều gì cho hệ thống?

- ☐ Hệ thống đang xử lý các tiến trình có hiệu năng khai thác cao.
- ☐ Sự chờ đợi bận rộn (Busy waiting) không xuất hiện với mọi tiến trình.
- ☐ Dữ liệu luôn được đồng bộ và không có sai sót khi cập nhật.
- ☒ Các tiến trình luôn tiến triển, tài nguyên không cạn kiệt.

Question 13

0 / 2 pts

Mục đích của việc sử dụng Semaphore là gì?

- ☐ Trị số của Semaphore cho biết process nào đang được thực thi.
- ☐ Trị số của Semaphore cho biết số tiến trình tối đa được vào hệ thống.
- ☐ Thông tin của Semaphore phục vụ cho bài toán đồng bộ tiến trình.

Answer

Answered

- ☒ Semaphore là tín hiệu ngắt gửi cho hệ điều hành khi cần đồng bộ tiến trình.

Question 14

0 / 2 pts

Phương pháp Hàng rào bộ nhớ (Memory Barrier) được hiện thực ra sao?

Answered

- ☒ Việc cập nhật vùng nhớ chia sẻ được quyết định bởi tiến trình cấp phát hàng rào.

Answer

- ☐ Các câu lệnh thay đổi biến số chia sẻ cần được nhìn thấy bởi mọi tiến trình khác.
- ☐ Các vùng nhớ chia sẻ cần được nhìn thấy bởi tất cả tiến trình đang đồng bộ.
- ☐ Các tiến trình được cấp các bản sao vùng nhớ chia sẻ để thao tác cập nhật.

Question 15

2 pts

"Critical Section" mô tả đoạn mã như thế nào trong một tiến trình?

- ☐ Đoạn mã có yêu cầu nhập xuất dữ liệu từ thiết bị ngoại vi.
- ☐ Đoạn mã hệ điều hành tự thêm vào trong tiến trình.
- ☒ Đoạn mã có chứa những thao tác lên biến dùng chung.
- ☐ Đoạn mã có yêu cầu tính toán và sử dụng toàn bộ CPU.

Question 16**2 pts**

“Entry / Exit Section” là đoạn mã gì?

- ☐ Đoạn mã có yêu cầu tính toán và sử dụng toàn bộ CPU.
- ☒ Đoạn mã hệ điều hành thêm vào trước và sau đoạn mã nguy cơ (Critical section).
- ☐ Đoạn mã có chứa lệnh can thiệp vào hoạt động của hệ điều hành.
- ☐ Đoạn mã có chứa những thao tác lên biến dùng chung.

Question 17**3 pts**

Cho hai tiến trình P1 và P2 quyền tác động lên biến semaphore chia sẻ S và Q (đều có khởi tạo = 1). Các lệnh sau đây lần lượt được thực thi, hệ thống sẽ diễn tiến như thế nào?

Time	P1	P2
t = 1	wait(S)	
t = 2		wait(Q)
t = 3	wait(Q)	
t = 4		wait(S)
t = 5	signal(S)	
t = 6		signal(Q)
t = 7	signal(Q)	
t = 8		signal(S)

- ☐ Hệ thống sẽ đảm bảo P1 hoàn tất trước P2.
- ☐ Hệ thống sẽ chạy hết tất cả lệnh đã nêu.
- ☐ Hệ thống sẽ đảm bảo P2 hoàn tất trước P1.
- ☒ Hệ thống sẽ rơi vào trạng thái Deadlock.

Question 18

3 pts

ho đoạn mã của 2 tiến trình như sau:

P1:*(các lệnh khác)***wait(mutex);****critical section****signal(mutex);***(các lệnh khác)***P2:***(các lệnh khác)***wait(mutex);****critical section****signal(mutex);***(các lệnh khác)*

Trong đó biến mutex là biến toàn cục dùng chung (shared variable). Phát biểu nào sau đây là đúng với hệ thống nêu trên?

- ☒ Với khởi tạo mutex = 1; chỉ có 1 tiến trình được vào critical section.
- ☐ Với khởi tạo mutex = 1; P2 phải gửi tín hiệu đến P1 để xin vào critical section.
- ☐ Với khởi tạo mutex = 2; P2 chắc chắn sẽ vào critical section trước.
- ☐ Với khởi tạo mutex = 0; chỉ có 1 tiến trình được vào critical section.

Question 19

3 pts

Cho đoạn mã của 2 tiến trình P1 và P2 như sau:

P1:*(các lệnh khác)***signal(mutex);****func_1();***(các lệnh khác)***P2:***(các lệnh khác)***wait(mutex);****func_2();***(các lệnh khác)*

Trong đó biến mutex là biến toàn cục dùng chung (Shared variable)
Chọn phát biểu đúng.

- ☐ Để đảm bảo hàm func_2() chạy trước func_1(), khởi tạo mutex = 2.
- ☐ Để đảm bảo hàm func_2() chạy trước func_1(), khởi tạo mutex = 0.
- ☒ Để đảm bảo hàm func_1() chạy trước func_2(), khởi tạo mutex = 0.
- ☐ Để đảm bảo hàm func_1() chạy trước func_2(), khởi tạo mutex = 1.

Question 20**3 pts**

Semaphore được hiện thực như thế nào?

- ☒ Biến số nguyên hoặc nhị phân, kèm theo 2 thao tác wait() và signal().
- ☐ Biến số nguyên hoặc nhị phân, kèm theo 2 thao tác block() và wake_up().
- ☐ Bảng các số nguyên hoặc nhị phân, kèm theo 2 thao tác wait() và signal().
- ☐ Mảng các số nguyên hoặc nhị phân, kèm theo 2 thao tác block() và wake_up().

Chương 7**Question 21****0 / 1 pts**

Bài toán "Bộ đệm giới hạn" (Bounded Buffer) đề cập đến vấn đề chính yếu gì?

ered

- ☒ Tranh chấp tài nguyên giữa nhiều tiến trình trong lúc thực thi.

swer

- ☐ Gửi và nhận gói tin qua bộ nhớ chia sẻ có kích thước nhất định.
- ☐ Khoá chặn truy cập chỉ của một vài tiến trình đang thực thi.
- ☐ Bảo mật thông tin khi gửi và nhận thông điệp giữa các tiến trình.

Question 2**1 pts**

Bài toán "Bộ ghi – Bộ đọc" (Writers and Readers) đề cập đến vấn đề chính yếu gì?

- ☒ Dữ liệu chia sẻ mà chỉ một vài tiến trình mới có nhu cầu cập nhật dữ liệu.
- ☐ Gửi và nhận gói tin qua bộ nhớ chia sẻ có kích thước nhất định.
- ☐ Phân phối dữ liệu từ nhiều tiến trình nguồn đến nhiều tiến trình đích.
- ☐ Bảo mật thông tin khi chia sẻ thông tin giữa các tiến trình đang thực thi.

Question 23**0 / 1 pts**

Bài toán "Triết gia ăn tối" (Dining Philosophers) đề cập đến vấn đề chính yếu gì?

- ☐ Bảo mật thông tin chia sẻ thông tin giữa nhiều tiến trình với nhau.
- ☒ Chia sẻ tài nguyên thành nhiều thực thể để đáp ứng cho nhiều tiến trình.
- ☐ Hiệu suất sử dụng tài nguyên trong hệ thống chạy song song nhiều tiến trình.
- ☐ Tranh chấp các tài nguyên chia sẻ riêng biệt giữa từng cặp tiến trình.

Question 4**2 pts**

Bài toán "Bộ đệm giới hạn" (Bounded Buffer) có thể giải quyết bằng bao nhiêu biến số semaphore?

- ☐ 1 mảng sem[5].
- ☒ 3 biến: mutex, full và empty.
- ☐ Duy nhất biến số n.
- ☐ Chỉ cần 2 biến: full và empty.

Question 25**0 / 2 pts**

Bài toán "Bộ ghi - Bộ đọc" (Writers and Readers) có đặc trưng gì?

- ☒ Hệ thống chỉ có một bộ ghi và rất nhiều bộ đọc.
- ☐ Hệ thống chỉ có một bộ đọc và rất nhiều bộ ghi.
- ☐ Các bộ đọc mới có thể cập nhật dữ liệu chia sẻ.
- ☐ Tất cả bộ đọc và bộ ghi cần xếp hàng để thực thi.

Question 26

0 / 2 pts

Bài toán "Triết gia ăn tối" (Dining Philosophers) nếu sử dụng semaphore thì chúng được khởi tạo như thế nào?

- ☐ semaphore chopstick, khởi tạo giá trị 5.
- ☒ semaphore chopstick[5], tất cả phần tử gán bằng 1.
- ☐ semaphore chopstick[5], tất cả phần tử gán bằng 1.
- ☐ semaphore chopstick[5], các phần tử gán lần lượt từ 1 đến 5.

Correct

Answer

Question 7

2 pts

API POSIX cung cấp nhiều công cụ đồng bộ, nhưng không bao gồm công cụ nào sau đây?

- ☐ Biến số semaphore.
- ☐ Khoá mutex lock.
- ☒ Dispatcher objects.
- ☐ Biến số điều kiện (condition variable).

Question 8

1 pts

Bài toán "Bộ ghi - Bộ đọc" (Writers and Readers) các biến số được khởi tạo như thế nào?

- ☐ semaphore rw_mutex = 0, mutex = 1; int read_count = 0;
- ☒ semaphore rw_mutex = 1, mutex = 1; int read_count = 0;
- ☐ semaphore rw_mutex = 1, mutex = 2; int read_count = 0;
- ☐ semaphore rw_mutex = 1, mutex = 1; int read_count = 2;

Question 9**3 pts**

Bài toán “Triết gia ăn tối” (Dining Philosophers) có thể giải quyết bằng phương pháp nào để tránh bị tắc nghẽn (deadlock)?

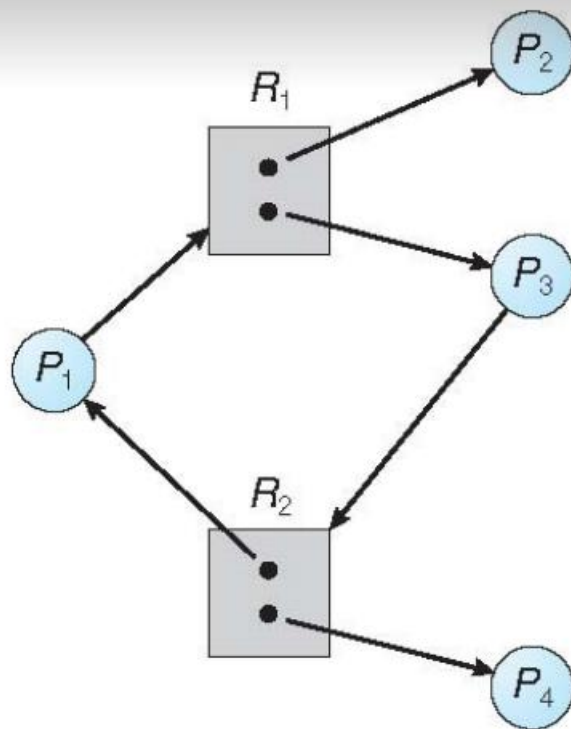
- ☐ Giải thuật Peterson với các vòng lặp kiểm tra while().
- ☐ Các khoá mutex_lock áp dụng cho từng vùng tranh chấp.
- ☐ Các biến số semaphore với các lệnh wait() và signal().
- ☒ Bộ quan sát (Monitor) với các lệnh test().

Question 10**3 pts**

Bài toán “Bộ ghi – Bộ đọc” (Writers and Readers) có biến thể thứ 2, nó khác gì với biến thể đầu tiên?

- ☐ Số lượng bộ đọc và bộ ghi bị giới hạn để tránh cạn kiệt tài nguyên.
- ☒ Nếu một bộ ghi mới đến, nó sẽ được thực thi sớm nhất có thể.
- ☐ Các bộ đọc có thể thực thi song song mà không sai sót dữ liệu.
- ☐ Nếu một bộ đọc mới đến, nó sẽ được thực thi sớm nhất có thể.

Chương 8



Đồ thị phía trên được gọi là đồ thị gì?

- ☒ Resource Allocation Graph.
- ☐ Request Allowed Graph.
- ☐ Resource and Process.

Question 2

1 pts

Deadlock là trạng thái như thế nào?

- ☐ Hệ thống không thể tiếp tục hoạt động.
- ☒ Các tiến trình không thể tiếp tục được thực thi.
- ☐ Mọi tiến trình đều đang yêu cầu sử dụng CPU.
- ☐ Hệ điều hành đóng băng các tiến trình.

Question 3

0 / 1 pts

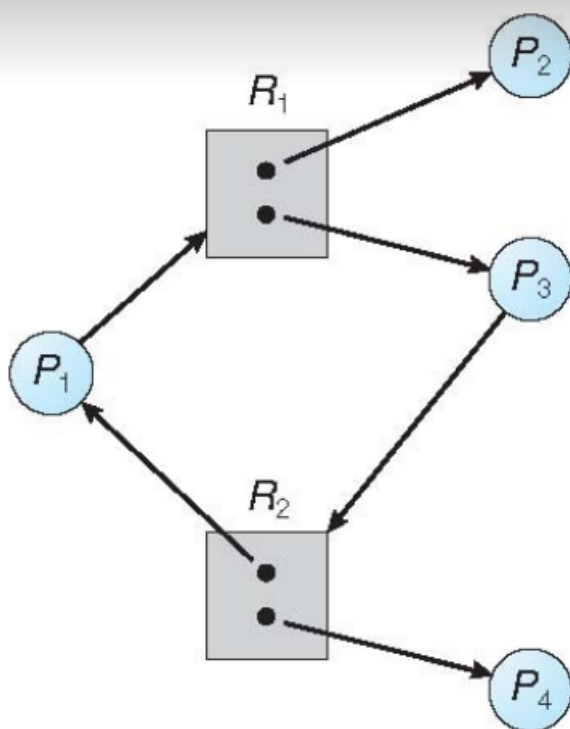
Đồ thị RAG của một hệ thống mô tả cho n tiến trình và m tài nguyên thì có bao nhiêu đỉnh (lực lượng của tập đỉnh V)?

- ☐ n
- ☐ $n * m$
- ☒ tối thiểu là $n + m$

Đã trả lời

Đáp án

- ☐ $n + m$



Đồ thị phía trên thể hiện thông tin gì?

Đã trả lời

- ☐ Hệ thống có 4 tiến trình và 2 loại tài nguyên.

Đã trả lời

- ☒ Hệ thống có 4 tiến trình và 2 loại thực thể.

Question 5

1 pts

Mục tiêu của giải thuật "Nhà băng" (Banker) là gì?

- ☒ Chỉ ra một thứ tự thực thi của các tiến trình sao cho hệ thống luôn an toàn.
- ☐ Chỉ ra một thứ tự thực thi các tiến trình sau khi hệ thống bị deadlock.
- ☐ Tìm ra thứ tự nạp vào hệ thống các chương trình mà người dùng yêu cầu.
- ☐ Tìm ra những chuỗi không an toàn trong hệ thống để phòng trừ.

Question 6

0 / 1 pts

Trạng thái mà một hệ thống máy tính có các tiến trình vẫn hoạt động nhưng thời gian đáp ứng rất lâu là gì?

- ☐ Low resource.
- ☐ Deadlock
- ☐ Starvation

Answer

Answered

- ☒ Unsafe

Question 7

0 / 2 pts

Quan hệ giữa "an toàn" và "deadlock" được diễn đạt như thế nào?

- ☒ Hệ thống sẽ bị deadlock khi nó có trạng thái không an toàn.

- ☐ An toàn và deadlock là 2 khái niệm cùng chỉ 1 trạng thái.

Answer

- ☐ Hệ thống chỉ có thể bị deadlock khi nó có trạng thái không an toàn.
- ☐ Hệ thống vẫn có thể bị deadlock khi nó đang an toàn.

Process	Allocation				Max				Available			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
P ₀	0	0	1	2	0	0	1	2	1	5	2	0
P ₁	1	0	0	0	1	7	5	0				
P ₂	1	3	5	4	2	3	5	6				
P ₃	0	6	3	2	0	6	5	2				
P ₄	0	0	1	4	0	6	5	6				

Hệ thống này có bao nhiêu thực thể tài nguyên mỗi loại?

- ☐ 3 thực thể A, 22 thực thể B, 21 thực thể C và 16 thực thể D.
- ☐ 2 thực thể A, 9 thực thể B, 10 thực thể C và 12 thực thể D.
- ☐ 2 thực thể A, 14 thực thể B, 10 thực thể C và 12 thực thể D.
- ☒ 3 thực thể A, 14 thực thể B, 12 thực thể C và 12 thực thể D.

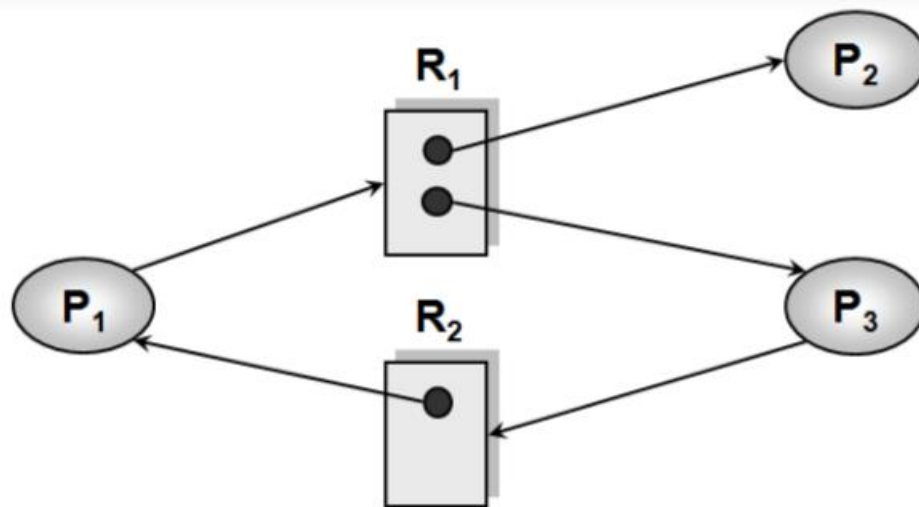
Question 9

2 pts

Chọn phát biểu đúng cho điều kiện để tồn tại deadlock **no preemption** :

- ☐ Tiến trình vẫn sở hữu tài nguyên khi yêu cầu một tài nguyên khác.
- ☐ Tồn tại một chu kỳ đóng các yêu cầu tài nguyên.
- ☐ Tài nguyên không thể cấp phát cho tiến trình khác.
- ☒ Hệ thống không đòi lại được tài nguyên sau khi đã cấp phát.

Cho đồ thị



Theo đồ thị RAG phía trên, có thể kết luận gì cho hệ thống?

- ☐ Hệ thống đã bị deadlock.
- ☐ P₃ đang chiếm giữ một thực thể của tài nguyên R₂
- ☐ Chuỗi an toàn: P₂ - P₃ - P₁.
- ☒ P₁ chỉ có thể chạy tiếp khi P₂ kết thúc.

Question 11

2 pts

Thứ tự của quy trình yêu cầu cấp phát tài nguyên là:

- ☐ release - request - use.
- ☐ use - request - release.
- ☒ request - use - release.
- ☐ release - use - request.

Question 12**2 pts**

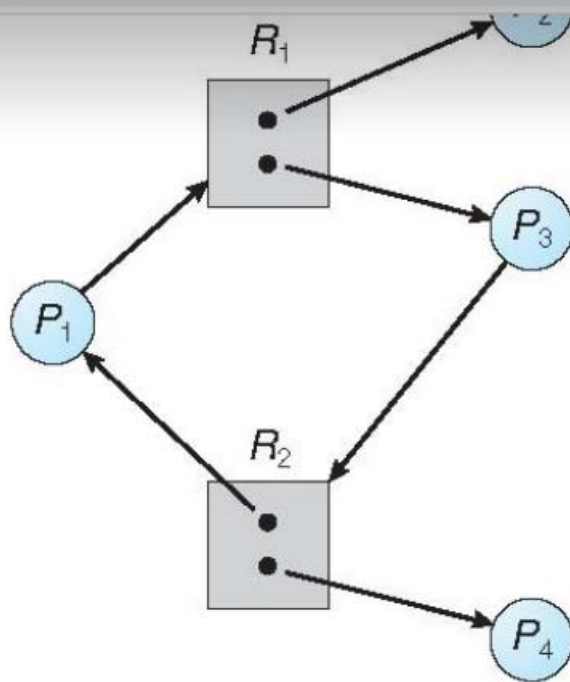
Yếu tố nào sau đây không phải là một đặc trưng của Deadlock?

- ☐ Loại trừ tương hỗ (Mutual Exclusion).
- ☐ Giữ và chờ (Hold and wait).
- ☐ Không thể chiếm lại tài nguyên (No preemption).
- ☒ Hệ thống thiếu thốn tài nguyên (Starvation)

Question 13**2 pts**

Phát biểu nào sau đây SAI về đồ thị cấp phát tài nguyên

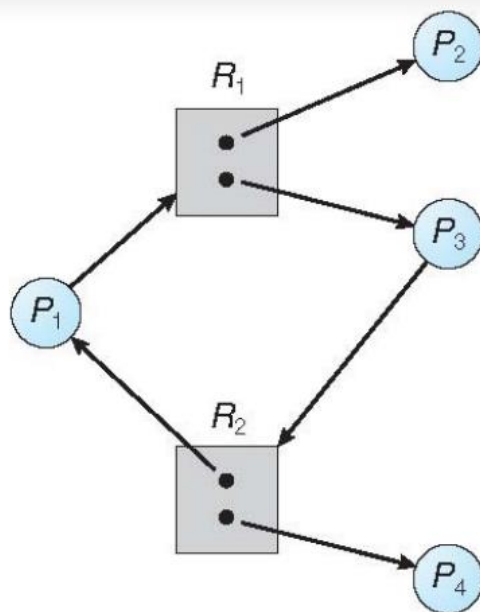
- ☐ Tài nguyên có thể có nhiều thực thể
- ☒ Đồ thị có chu trình thì hệ thống bị deadlock
- ☐ Đồ thị không có chu trình thì hệ thống không bị deadlock.
- ☐ Tập đỉnh V gồm có 2 loại là tiến trình và tài nguyên



Theo đồ thị RAG phía trên, có thể kết luận gì cho hệ thống?

- ☐ Chuỗi an toàn: $P_4 - P_1 - P_2 - P_3$.
- ☐ Hệ thống đã bị tắc nghẽn.
- ☒ Deadlock đang xảy ra với P_1 và P_3 .
- ☐ P_1 chỉ có thể chạy tiếp khi P_2 hoặc P_3 kết thúc.

Cho đồ thị RAG



Theo đồ thị RAG phía trên, phát biểu nào ĐÚNG?

- ☒ P_1 đang chiếm giữ một thực thể của tài nguyên R_2 .
- ☐ P_1 đang chiếm giữ toàn bộ tài nguyên R_1 .

Question 16

0 / 3 pts

Cho tập cạnh E của một đồ thị RAG như sau : $E = \{(P1,R1),(R1,P2),(P2,R2),(P3,R1),(R2,P3)\}$ chọn phát biểu đúng :

- ☐ RAG trên không bị vòng.
- ☐ RAG trên bị deadlock.
- ☒ RAG trên không bị deadlock..
- ☐ RAG trên là RAG vòng.

Question 17

0 / 3 pts

Khi hệ thống xảy ra deadlock, hệ điều hành phải chọn một tiến trình (nạn nhân) để kết thúc. Tính chất nào sau đây sẽ KHÔNG được quan tâm?

- ☐ Thời gian mà tiến trình nạn nhân đã vận hành và tiếp tục cần để chạy.
- ☐ Trạng thái deadlock của hệ thống là do tiến trình nào gây ra.
- ☐ Tiến trình nạn nhân là độc lập (interactive) hay theo bó (batch).
- ☐ Tiến trình nạn nhân cần bao nhiêu tài nguyên để có thể chạy tiếp.

Question 18

3 pts

Một hệ thống có n tiến trình và m loại tài nguyên và đang ở trạng thái Deadlock. Lúc đó, nếu chạy giải thuật "Phát hiện deadlock" (Detection Algorithm) thì độ phức tạp là

- ☐ $O(m * n)$
- ☐ $O(n)$.
- ☐ $O(1)$.
- ☒ $O(m * n * n)$

Chương 9+10

Question 1

1 / 1 pts

Trong cơ chế phân trang bộ nhớ của hệ điều hành, khái niệm trang (Page) là gì?

- ☐ Đơn vị phân hoạch trong không gian bộ nhớ vật lý.
- ☐ Dung lượng nhớ lớn nhất mà một tiến trình có thể xin cấp phát.
- ☐ Kích thước của một tiến trình cơ bản nhất trong hệ thống.
- ☒ Đơn vị phân hoạch trong không gian tiến trình.

Correct!

red

Question 3

0 / 3 pts

Thời điểm nào có thể “ánh xạ” địa chỉ chương trình vào địa chỉ bộ nhớ vật lý? Chọn mọi phương án đúng.

☐ Swapping

swer

☐ Compile

swer

☐ Load

☐ Running

swer

☐ Execution

☐ Implement

☐ Waiting

Question 4

1 / 1 pts

Cấp phát bộ nhớ theo phương pháp "Phân trang" có đặc trưng nào sau đây?

Correct!

- ☐ Tiến trình được cấp phát đủ số khung trang mà tiến trình đó yêu cầu
- ☒ Kích thước một trang (page) và một khung trang (frame) bằng nhau.
- ☐ Một trang có kích thước đủ để chứa toàn bộ kích thước của tiến trình.
- ☐ Bộ nhớ được phân thành các khung trang có nhiều loại kích thước.

Question 5

0 / 1 pts

Hiện tượng các phần nhỏ không sử dụng trong bộ nhớ được tạo thành từ nhiều lần cấp phát và giải phóng vùng bộ nhớ gọi là hiện tượng gì?

Correct Answer

Not Answered

- ☐ Phân mảnh (Defragment)
- ☒ Phân đoạn (Segment)
- ☐ Phân trang (Paging)
- ☐ Trao đổi (Swapping)

Question 6

1 / 1 pts

Phân mảnh ngoại có thể giải quyết bằng biện pháp nào?

Correct!

- ☐ Liên tục chống phân mảnh bộ nhớ chính.
- ☒ Chia bộ nhớ chính thành các khung trang (frame).
- ☐ Sử dụng vùng nhớ ảo kích thước lớn.
- ☐ Cấp phát liên tục bộ nhớ chính.

Question 7

1 / 1 pts

Không gian địa chỉ của một quá trình có kích thước 4GBytes. Số lượng bit cần dùng để đánh địa chỉ là bao nhiêu?

Correct!

32

Correct Answers

32.0 (with margin: 0.0)

Question 8

1 / 1 pts

Phân mảnh ngoại sẽ xảy ra khi giải thuật tìm lỗ trống nào sau đây được áp dụng?

Correct!

- ☒ Phân mảnh ngoại luôn xảy ra, bất kể áp dụng giải thuật tìm lỗ trống nào.
- ☐ Worst – fit
- ☐ First – fit
- ☐ Best – fit

Question 9

1 / 1 pts

Cho bộ nhớ chứa các vùng nhớ không liên tục với độ lớn theo thứ tự sau: 10KB, 4KB, 20KB, 18KB, 7KB, 9KB, 13KB, và 15KB. Một tiến trình xin cấp phát 12 KB, và được nạp vào vùng nhớ 13KB. Giải thuật chọn lỗ trống trong bộ nhớ nào đã được áp

Correct!

- ☒ Best – fit
- ☐ Swapping
- ☐ Worst – fit
- ☐ First – fit

Question 10

2 / 2 pts

Trong hệ thống quản lý bộ nhớ bằng phương pháp phân trang, hai tiến trình có thể liên lạc với nhau, dưới mô hình bộ nhớ chia sẻ được hiện thực bằng phương pháp nào?

Correct!

- ☐ Đồng bộ liên tục 2 khung trang chứa 2 trang chia sẻ.
- ☒ Sử dụng chung 1 khung trang trong bộ nhớ vật lý.
- ☐ 2 tiến trình được bố trí sử dụng cùng 1 trang chia sẻ.
- ☐ Nạp trang chia sẻ vào 2 khung trang của từng tiến trình.

Question 11

2 / 2 pts

Trong kỹ thuật phân vùng nhớ kích thước cố định, độ đa lập trình của hệ thống là bao nhiêu?

- ☐ bằng với độ lợi CPU
- ☒ bằng số phân vùng đã chia.
- ☐ không có giới hạn.
- ☐ là kích thước của bộ nhớ.

Correct!**Question 12**

1 / 1 pts

Thông tin chứa trong Bảng phân trang là dùng để:

- ☐ Cho biết thông tin các tiến trình có bao nhiêu trang.
- ☐ Lưu số trang hợp lệ của tiến trình đã được cấp phát trước đó.
- ☐ Lưu số trang của tiến trình đang hoạt động trong bộ nhớ chính.
- ☒ Lưu thông tin vị trí nạp các trang của tiến trình trong bộ nhớ chính.

Correct!**Question 13**

0 / 2 pts

Hệ điều hành và các tiến trình cần được bảo vệ, tránh bị chỉnh sửa từ các tiến trình đang chạy, bằng cách nào?

You Answered

- ☒ tất cả các tiến trình nằm trong các không gian nhớ khác nhau.

Correct Answer

- ☐ địa chỉ sinh ra từ CPU được kiểm tra có thuộc vùng nhớ hợp lệ hay không.
- ☐ tất cả tiến trình có địa chỉ nhớ luận lý hoàn toàn khác nhau.
- ☐ tất cả tiến trình có địa chỉ nhớ luận lý hoàn toàn khác nhau.

Question 14

2 / 2 pts

Chọn phát biểu sai về phương pháp quản lý bộ nhớ

- ☐ Phân đoạn có thể dẫn đến hiện tượng phân mảnh ngoại.
- ☒ Phân hoạch tùy biến kích thước phân vùng (variable partitions) không bị phân mảnh ngoại.
- ☐ Phân hoạch cố định kích thước phân vùng (fixed partitions) không bị phân mảnh ngoại.
- ☐ Phân trang có thể dẫn đến hiện tượng phân mảnh nội.

Correct!

Question 15

0 / 2 pts

Lợi thế của phương pháp biên dịch tại thời điểm nạp (Load) là gì?

- ☐ Có thể trao đổi (swap) tiến trình ra khỏi bộ nhớ chính và nạp lại vào một vị trí khác.
- ☐ Làm tăng tốc độ xử lý tiến trình do vùng nhớ đang sử dụng sẽ có độ ưu tiên cao hơn.
- ☐ / Có thể nạp chương trình vào nhiều vị trí trong bộ nhớ mà không cần biên dịch lại.

Có thể trao đổi (swap) tiến trình

Correct Answer

You Answered

- ☒ Giúp chương trình chạy hiệu quả hơn do không phải tính toán lại địa chỉ khi thực thi.

Question 16

0 / 2 pts

Phân mảnh nội xảy ra khi nào?

- ☐ Khi hệ thống vận hành sau thời gian dài.
- ☐ Khi các tiến trình được ghi/xóa liên tục
- ☐ Hệ điều hành cấp phát bộ nhớ chính theo khối

Correct Answer

You Answered

- ☒ Hệ điều hành cấp phát liên tục bộ nhớ.

Question 17

3 / 4 pts

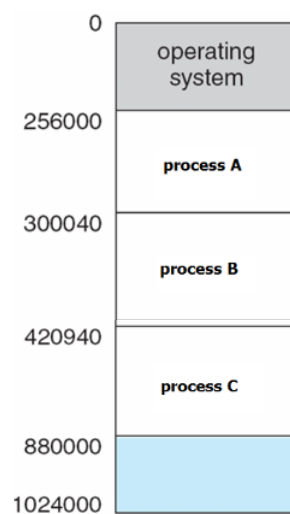
Cho mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục như sau, trả lời các câu hỏi bên dưới bằng cách điền giá trị vào ô trống.

- Khi tiến trình B được xử lý trong CPU thì giá trị thanh ghi Base là .

- Khi tiến trình C được xử lý trong CPU thì giá trị thanh ghi Limit là .

- Khi tiến trình A được xử lý trong CPU, địa chỉ truy cập 300040 có hợp lệ không? (Điền Y hoặc N)

- Có bao nhiêu lỗ trống trong bộ nhớ?



Answer 1:

Correct!

300040

Answer 2:

Correct!

459060

Answer 3:

You Answered

Y

Correct Answer

N

Correct Answer

n

Answer 4:

Correct!

1

Question 18

0 / 1 pts

Kích thước 1 trang (page size) trong hệ điều hành Windows là bao nhiêu bytes?

You Answered

2048

Correct Answers

4096.0 (with margin: 0.0)

4.0 (with margin: 0.0)

Question 19

1 / 1 pts

Hệ điều hành Windows sử dụng phương pháp cấp phát bộ nhớ nào?

Correct!☒ Phân trang.☐ Phân đoạn.☐ Phân vùng.☐ Liên tục.**Question 20**

1 / 1 pts

Hệ điều hành ghi và cập nhật mỗi dòng trong bảng phân trang cho đối tượng nào sau đây?

Correct!☐ mỗi khối lệnh☒ mỗi tiến trình☐ mỗi câu lệnh☐ mỗi địa chỉ**Question 21**

1 / 1 pts

Với thanh ghi tái định vị (base) và thanh ghi giới hạn (limit), mỗi địa chỉ luận lý (logical address) phải có giá trị như thế nào với giá trị thanh ghi limit?

Correct!☐ @ > limit☐ @ <= limit☒ @ < limit☐ @ = limit

Question 22

0 / 1 pts

Địa chỉ của bảng phân trang được lưu trữ ở đâu?

Correct Answer

☐ con trỏ base của bảng phân trang

You Answered

☒ con trỏ stack của bảng phân trang

☐ con trỏ trang

☐ program counter

Question 23

1 / 3 pts

Cho bảng phân đoạn (Segment Table) như sau:

Segment	Base	Limit
0	219	600
1	2300	14
2	90	100
3	1327	580
4	1952	96

- Khi Segment 1 đang được xử lý trong CPU, địa chỉ luận lý 13 được dịch ra địa chỉ vật lý là bao nhiêu?

2327

- Khi Segment 2 đang được xử lý trong CPU, địa chỉ vật lý lớn nhất hợp lệ là bao nhiêu?

190

- Kích thước của Segment 3 là bao nhiêu?

580

Answer 1:

You Answered

2327

Correct Answer

2313

Answer 2:

You Answered

190

Correct Answer

189

Answer 3:

Correct!

580

Question 24

0 / 1 pts

Bộ nhớ ảo (Virtual Memory) là gì?

You Answered

☒ vùng nhớ mở rộng của bộ nhớ chính nhằm gia tăng kích thước bộ nhớ.

☐ vùng nhớ chứa giá trị các biến số trong khi bộ nhớ chính chứa lệnh.

☐ là một bản sao chép của bộ nhớ chính nhằm mục đích chia sẻ.

Correct Answer

☐ vùng nhớ chứa những phần của tiến trình chưa được nạp vào bộ nhớ chính.

Question 25

0 / 1 pts

Phân trang theo yêu cầu (Demand Paging) hoạt động ra sao?

You Answered

☒ Chia tiến trình thành các khối nhớ kích thước tùy ý để tối ưu dung lượng.

☐ Tất cả mã nguồn của tiến trình cần được nạp vào bộ nhớ khi bắt đầu chạy.

Correct Answer

☐ Hệ thống có thể chỉ nạp những trang cần thiết vào khung trang.

☐ Khi người dùng yêu cầu thì hệ thống mới tiến hành phân trang.

Question 26

1 / 1 pts

Bất thường Belady nói đến số lỗi trang tăng khi cấp thêm khung trang xảy ra với các giải thuật nào?

☐ LRU và OPT.

Correct!

☒ Chỉ có FIFO.

☐ LFU và LRU.

☐ Tất cả giải thuật.

Question 27

2 / 2 pts

Trong hệ thống phân trang theo yêu cầu, nếu thời gian truy cập bộ nhớ chính là 200 nano-giây, thời gian xử lý lỗi trang là 8 mili-giây và một lỗi trang sẽ xảy ra trong 1000 lần truy vấn của CPU; thì thời gian truy cập hiệu quả là bao nhiêu?

Correct!

☒ EAT = 8.2 micro-giây.

☐ EAT = 8 micro-giây.

☐ EAT = 8.2 mili-giây.

☐ EAT = 6.4 micro-giây.

Question 28

2 / 2 pts

Copy-on-write (Sao chép khi ghi) là nguyên tắc gì?

- ☐ Tiến trình con được cấp phát mới các trang trong bộ nhớ và nó sao chép lại từ tiến trình cha.
- ☒ Tiến trình cha và con chia sẻ các trang trong bộ nhớ cho đến khi có thao tác cập nhật.
- ☐ Tiến trình cha được quyền ghi lên các trang chia sẻ trong khi tiến trình con chỉ được đọc.
- ☐ Bảo mật thông tin khi gửi và nhận thông điệp giữa các tiến trình.

Correct!

Question 29

2 / 2 pts

Cho chuỗi tham khảo trang 7,0,1,2,0,3,0,4,2,3,0,3,0,3,2,1,2,0,1,7,0,1. Hệ thống dùng 3 khung trang, với giải thuật FIFO (First in first out) thì số lỗi trang là bao nhiêu sau khi phục vụ hết chuỗi tham khảo trên?

15

Correct!

Correct Answers

15.0 (with margin: 0.0)

Question 30

0 / 2 pts

Cho chuỗi tham khảo trang 7,0,1,2,0,3,0,4,2,3,0,3,0,3,2,1,2,0,1,7,0,1. Hệ thống dùng 3 khung trang, với giải thuật LRU (Least Recently Used) thì số lỗi trang là bao nhiêu sau khi phục vụ hết chuỗi tham khảo trên?

13

You Answered

Correct Answers

12.0 (with margin: 0.0)

Question 31

0 / 2 pts

Cho chuỗi tham khảo trang 7,0,1,2,0,3,0,4,2,3,0,3,0,3,2,1,2,0,1,7,0,1. Hệ thống dùng 3 khung trang, với giải thuật Optimal thì số lỗi trang là bao nhiêu sau khi phục vụ hết chuỗi tham khảo trên?

10

You Answered

Correct Answers

12.0 (with margin: 0.0)

Question 32**0 / 3 pts**

Nguyên tắc thay thế trang địa phương (Local Replacement) là gì?

You Answered

- ☒ Khi thay thế trang, trang nạn nhân được tìm trong phạm vi các khung đang ở gần con trỏ.

Correct Answer

- ☐ Khi thay thế trang, trang nạn nhân được tìm trong phạm vi các khung đã cấp cho tiến trình đó.
- ☐ Khi thay thế trang, trang nạn nhân được tìm trong phạm vi các khung có trong bộ nhớ chính.
- ☐ Khi thay thế trang, trang nạn nhân được tìm trong phạm vi các khung lân cận nhau.

Question 33**3 / 3 pts**

Một hệ thống có 256 khung trang sẵn sàng và có 5 tiến trình vừa đến. Cho rằng kích thước tiến trình P1 là 10 trang, tổng kích thước các tiến trình còn lại là 50 trang. Hệ thống sẽ cấp cho P1 bao nhiêu khung trang nếu quy tắc "cấp phát tỉ lệ thuận" (Proportional Allocation) được áp dụng?

Correct!**Correct Answers**

10.0 (with margin: 0.0)

