

ĐỀ KIỂM TRA QUÁ TRÌNH LẦN 2

Anh/chị hãy điền địa chỉ email của mình vào hộp bên dưới

Email *

namphongtctv@gmail.com

PHẦN THÔNG TIN CÁ NHÂN

MSSV? *

110121255

Họ và tên? *

Lâm Huệ Trung

PHẦN TRẢ LỜI CÂU HỎI

Anh/chị hãy trả lời các câu hỏi sau. Lưu ý có nhiều dạng câu hỏi khác nhau (bao gồm hình thức trắc nghiệm và trả lời ngắn)



Cho trạng thái các tiến trình tại thời điểm T0 như hình sau, hãy cho biết tiến trình nào sẽ được cấp phát tài nguyên để chạy đầu tiên?

Process	Allocation		Max		Available	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
P1	1	4	5	9	2	1
P2	4	2	5	3		
P3	1	0	3	2		

P3

Tập hợp tất cả địa chỉ ảo (địa chỉ luận lý) phát sinh bởi một chương trình gọi là:

- ☐ Địa chỉ vật lý
- ☒ Không gian địa chỉ vật lý
- ☐ Địa chỉ luận lý
- ☐ Không gian địa chỉ luận lý



Cho nội dung bảng phân đoạn bộ nhớ (segment table) như hình. Hãy cho biết các địa chỉ luận lý nào sau đây tham chiếu đến địa chỉ vật lý hợp lệ?

	limit	base
0	1000	1400
1	400	6300
2	400	4300
3	1100	3200
4	1000	4700

segment table

- ☒ 2, 53
- ☒ 3, 852
- ☐ 0, 1222
- ☐ 4, 1024

Kỹ thuật nào dưới đây được dùng để tăng khả năng lưu trữ trên đĩa từ?

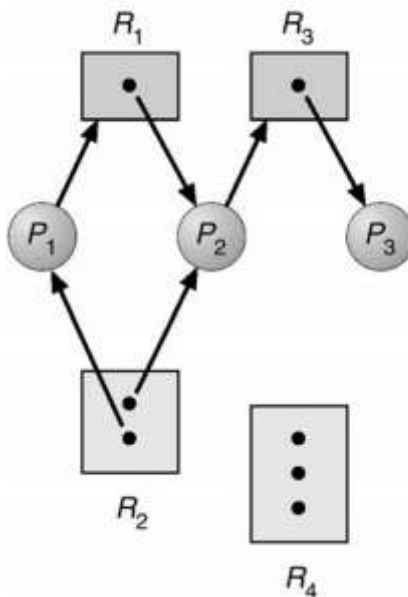
- ☒ zone bit recording
- ☐ head skew
- ☐ interleaving
- ☐ cylinder skew



Kiến trúc phần cứng (HSA) của một hệ thống máy tính gồm các phần nào? (Chọn 3 đáp án)

- ☐ Hệ thống tập tin
- ☒ Hệ thống xử lý
- ☒ Hệ thống nhập xuất
- ☐ Hệ thống phần mềm
- ☒ Hệ thống lưu trữ

Trong đồ thị cấp phát tài nguyên như hình sau. Hãy cho biết tiến trình P_1 đang giữ tài nguyên nào? (chỉ nhập MỘT từ)



R2



Phương pháp lưu trữ nội dung tập tin trên những cluster liên tiếp có nhược điểm nào dưới đây?

- ☐ Truy xuất chậm
- ☒ Tập tin bị phân mảnh
- ☐ Khó tăng kích thước tập tin
- ☐ Khó quản lý

Giả sử kích thước trang (page) là 1KB, cho biết ô nhớ 262022 thuộc trang nào và offset nào? (ví dụ trang 2 offset 234 thì chỉ nhập số 2, 234)

774

Khi nào một tiến trình chuyển từ trạng thái running sang trạng thái terminated?

- ☐ yêu cầu nhập xuất
- ☐ khi một ngắt xảy ra
- ☐ hoàn thành nhập xuất
- ☒ một quá trình kết thúc



Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thứ tự cấp phát CPU của các tiến trình theo giải thuật RR với $q=10\text{ms}$?

Process	Burst Time (ms)
P1	10
P2	29
P3	3
P4	7
P5	12

- ☐ P3, P2, P5, P2 P2, P1
- ☐ P1, P2,P2, P5, P2, P3
- ☐ P1, P2, P3, P1, P2, P5, P2
- ☒ P1, P2, P3, P4, P5, P2, P5, P2

Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thời gian chờ trung bình của các tiến trình theo giải thuật SJF? (các tiến trình đến ready list tại thời điểm 0)

Tiến trình	Thời gian sử dụng CPU
P1	24
P2	5
P3	3

- ☒ 3.67
- ☐ 3.00
- ☐ 8.20
- ☐ 11.00



Một tiến trình đang thực thi và có một sự kiện ngắt (interrupt) xảy ra. Vậy tiến trình đó chuyển sang trạng thái nào sau đây? (chỉ dùng MỘT từ tiếng Anh)

waiting

Trong Volume dùng kiến trúc FAT, vùng nào quản lý trạng thái các Cluster?

- ☐ System
- ☐ Data
- ☒ FAT
- ☐ RDET

Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thứ tự cấp phát CPU theo giải thuật SJF trưng dụng (SRTF)?

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian sử dụng CPU
P1	0	24
P2	1	5
P3	2	3

- ☐ P3, P2, P1
- ☐ P2, P3, P1
- ☐ P3, P1, P2, P1
- ☒ P1, P2, P3, P1



Mục nào dưới đây không phải vai trò của hệ điều hành trong nhập/xuất của máy tính?

- ☐ Quản lý và điều khiển các thao tác nhập/xuất
- ☐ Quản lý và điều khiển các thiết bị nhập/xuất
- ☐ Cung cấp các dịch vụ nhập/xuất
- ☒ Quản lý và điều khiển các thao tác nạp tập tin lên bộ nhớ

Xét không gian địa chỉ luận lý có 8 trang, mỗi trang có kích thước 2KB ánh xạ vào bộ nhớ vật lý có 32 khung, Hỏi phải dùng bao nhiêu bit để biểu diễn địa chỉ logic của không gian địa chỉ này? (chỉ nhập số)

14

Thuật toán chọn phân đoạn bộ nhớ trống nhỏ nhất đủ lớn để nạp quá trình là:

- ☐ First-fit
- ☒ Best-fit
- ☐ Worst-fit
- ☐ Small-fit



Hãy chọn tất cả các thiết bị lưu trữ dùng công nghệ từ?

- ☐ đĩa cứng
- ☒ băng từ
- ☐ đĩa quang
- ☒ USB
- ☒ SSD
- ☒ HDD
- ☐ CD

Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thứ tự cấp phát CPU theo giải thuật SJF? (các tiến trình đến ready list tại thời điểm 0)

Tiến trình	Thời gian sử dụng CPU
P1	24
P2	5
P3	3

- ☒ P3, P2, P1
- ☐ P2, P3, P1
- ☐ P3, P1, P2, P1
- ☐ P1, P2, P3, P1

Một tiến trình đang thực thi và yêu cầu thêm một tài nguyên nhưng chưa được đáp ứng vì tài nguyên chưa sẵn sàng. Vậy tiến trình đó chuyển sang trạng thái nào sau đây? (chỉ dùng MỘT từ Tiếng Anh)

blocked



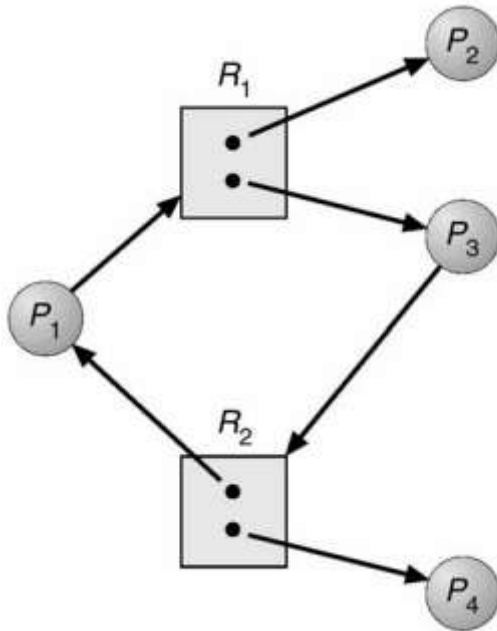
Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thời gian chờ trung bình của các tiến trình theo giải thuật SJF?

Process	Burst Time (ms)
P1	10
P2	29
P3	3
P4	7
P5	12

- ☐ 20
- ☐ 32
- ☐ 3
- ☒ 13



Trong đồ thị cấp phát tài nguyên như hình sau. Hãy cho biết hệ thống có tồn tại deadlock không?



- ☒ có
- ☐ không

Thuật toán chọn phân đoạn bộ nhớ trống đầu tiên đủ lớn để nạp quá trình là:

- ☒ First-fit
- ☐ Best-fit
- ☐ Worst-fit
- ☐ Most-fit



Khi nào một tiến trình chuyển từ trạng thái waiting sang trạng thái ready?

- ☐ yêu cầu nhập xuất
- ☐ khi một ngắt xảy ra
- ☒ hoàn thành nhập xuất
- ☐ một quá trình kết thúc

Phát biểu nào ĐÚNG khi đề cập về Cluster?

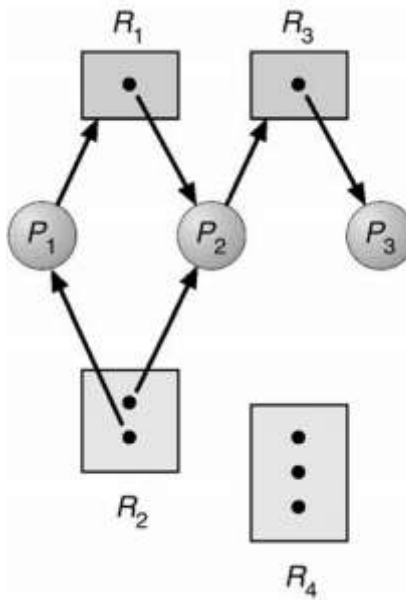
- ☐ Kích thước Cluster cố định trên mỗi hệ thống
- ☐ Kích thước Cluster càng lớn càng chứa được nhiều dữ liệu hơn
- ☒ Kích thước Cluster càng nhỏ càng chứa được nhiều dữ liệu hơn
- ☐ Kích thước Cluster càng nhỏ thì càng bị phân mảnh tập tin

Nếu một Volume có kích thước 4014 sector, vùng hệ thống chiếm 11 sector, mỗi cluster có 4 sector. Hỏi Volume này có bao nhiêu cluster? (chỉ nhập số)

1001



Trong đồ thị cấp phát tài nguyên như hình sau. Hãy cho biết tiến trình P_3 có đang yêu cầu tài nguyên nào không? (chỉ nhập MỘT từ)



không

Một chương trình hướng nhập/xuất (I/O-bound) thường có nhiều chu kỳ CPU...

- ☐ dài.
- ☒ ngắn.
- ☐ trung bình.
- ☐ không xác định.



Hãy chọn các tiêu chuẩn được đề nghị để xác định tính hiệu quả các giải thuật định thời biểu CPU? (Chọn 4 đáp án)

- ☒ Việc sử dụng CPU
- ☐ Thông lượng
- ☐ Bảng thông
- ☒ Thời gian chờ
- ☒ Thời gian đáp ứng
- ☒ Tổng thời gian được phục vụ của tiến trình

Thành phần dưới đây không phải là thành phần chính của hệ điều hành?

- ☐ Hệ thống quản lý nhập/xuất
- ☐ Hệ thống quản lý tập tin
- ☐ Hệ thống quản lý bộ nhớ
- ☒ Hệ thống quản lý mạng

Trong các giải thuật định thời CPU sau, giải thuật nào chia khe thời gian (slot time) phục vụ như nhau cho các quá trình như nhau?

- ☐ SJF
- ☐ SRTF
- ☒ RR
- ☐ FCFS



Trong các loại hệ điều hành sau, loại nào có khả năng xử lý nhanh nhất?

- ☐ Hệ điều hành xử lý chia sẻ thời gian
- ☐ Hệ điều hành xử lý thời gian thực
- ☐ Hệ điều hành cho máy tính nhiều CPU
- ☒ Hệ điều hành cho máy server

Hình sau là nội dung của Partition table của một đĩa cứng, phần gạch dưới là 4byte lưu kích thước của phân vùng thứ nhất, Hãy cho biết dung lượng đĩa này bao nhiêu MB? (chỉ nhập số)

65	6D	00	00	00	63	7B	9A	06	31	29	EB	00	00	00	02
03	00	0E	BD	38	05	80	00	00	00	<u>00</u>	<u>68</u>	<u>01</u>	<u>00</u>	00	BD
39	05	0C	FE	3F	0B	80	68	01	00	00	A0	01	00	00	00
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	55	AA

8.2

Trong Volume dùng kiến trúc FAT, vùng nào quản lý thuộc tính các tập tin?

- ☐ System
- ☐ Data
- ☐ FAT
- ☒ RDET



Trong cách quản lý bộ nhớ bằng bản đồ bit (bitmap), khi cần nạp một quá trình có kích thước k đơn vị bộ nhớ, hệ thống sẽ tìm trong bản đồ bit một dãy...

- ☐ $k-1$ bit có giá trị 0
- ☒ $k-1$ bit có giá trị 1
- ☐ k bit có giá trị 0
- ☐ k bit có giá trị 1

Một đĩa cứng có 8 mặt, mỗi mặt có 1024 track, mỗi track có 64 sector. Vậy đĩa cứng trên có dung lượng bao nhiêu MB? (chỉ nhập số)

256

Một tiến trình (process) là...

- ☐ một hệ điều hành.
- ☐ một chương trình đang lưu trên đĩa.
- ☒ một chương trình đang thực thi.
- ☐ một phép tính cộng.



Giả sử có các tiến trình trong hệ thống được cho như hình sau. Cho biết thời gian chờ trung bình của các tiến trình theo giải thuật RR với $q=4$? (chờ đến khi được chạy lần đầu)

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian sử dụng CPU
P1	0	16
P2	1	3
P3	2	3

- ☐ 3.00
- ☒ 2.00
- ☐ 5.00
- ☐ 3.67

Cho trạng thái các tiến trình tại thời điểm T0 như hình sau, giả sử P3 yêu cầu thêm (1, 2) thể hiện của (R1, R2) tương ứng thì yêu cầu này có được đáp ứng không?

Process	Allocation		Max		Available	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
P1	1	4	5	9	2	1
P2	4	2	5	3		
P3	1	0	3	2		

- ☒ không được vì hệ thống thiếu tài nguyên
- ☐ được vì hệ thống có đủ tài nguyên
- ☐ được nếu hệ thống cấp phát cho P1 đầu tiên
- ☐ không được vì hệ thống chưa 3 tiến trình cùng lúc



Trong giải thuật định thời biểu trưng dụng (preemptive), một khi CPU được cấp phát tới một tiến trình, tiến trình sẽ giữ CPU cho tới khi...

- ☐ nó tự giải phóng CPU.
- ☐ có quá trình khác yêu cầu CPU.
- ☒ có tiến trình khác yêu cầu CPU với độ ưu tiên cao hơn.
- ☐ quá trình kết thúc.

Trong kỹ thuật quản lý phân vùng động, các vùng nhớ còn trống có kích thước như sau: 100KB, 250KB, 260KB, 300KB, 200KB, 260KB. Vùng nhớ nào sẽ được chọn để nạp chương trình có kích thước 210KB theo giải thuật Worst-Fit? (chỉ nhập số)

300

Biểu mẫu này đã được tạo ra bên trong Tra Vinh University.

Google Biểu mẫu



