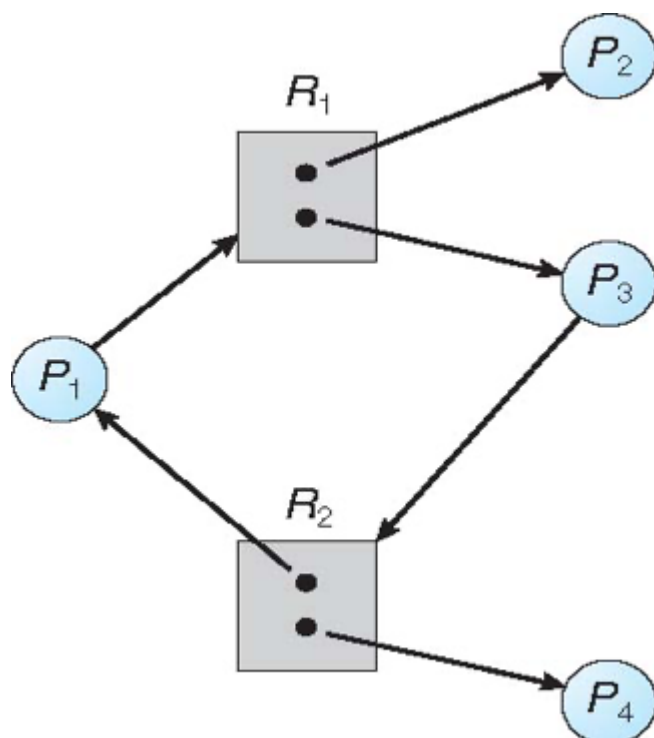


Đề thi thử môn HĐH

The respondent's email (52100947@student.tdtu.edu.vn) was recorded on submission of this form.

Theo đồ thị RAG (Resource Allocation Graph) bên dưới, có thể kết luận gì cho hệ thống?



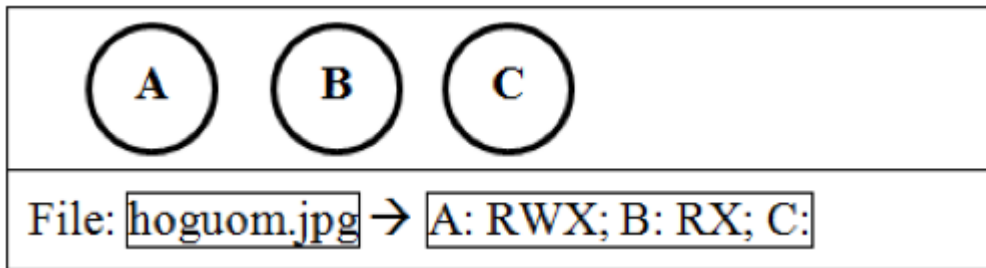
- ☐ Deadlock đang xảy ra với P_1 và P_3 .
- ☐ Hệ thống đã bị deadlock.
- ☐ Chuỗi an toàn: $P_4 - P_1 - P_2 - P_3$.
- ☒ P_1 chỉ có thể chạy tiếp khi P_2 hoặc P_3 kết thúc.



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

- ☐ Independent process
- ☐ System process
- ☒ Cooperating process
- ☐ User process.

Cho 3 tiến trình của user A,B,C như hình sau. Tiến trình của user B được phép làm gì trên file hoguom.jpg?



- ☐ Đọc + ghi
- ☒ Đọc + thực thi
- ☐ Không có quyền làm gì cả
- ☐ Đọc + ghi + thực thi



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

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

Cho hệ thống có 5 tiến trình và 4 loại tài nguyên: A, B, C và D. Áp dụng giải thuật Banker (Nhà băng). Hệ thống này có bao nhiêu thực thể tài nguyên mỗi loại?

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				

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



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

- ☐ RAID 1
- ☒ RAID 0
- ☐ RAID 5
- ☐ RAID 6

Giải thuật tìm lỗ trống trong bộ nhớ nào là nhanh nhất?

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

Đồ thị RAG (Resource Allocation Graph) của một hệ thống mô tả cho n tiến trình và m tài nguyên thì có bao nhiêu đỉnh?

- ☐ Option 4
- ☒ $n + m$
- ☐ $n * m$
- ☐ n
- ☐ tối thiểu là $n + m$



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

- ☐ RAID 1+0
- ☐ Mọi RAID đều có parity
- ☒ RAID 1
- ☐ RAID 4

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?

- ☒ daisy chain
- ☐ cable
- ☐ bus
- ☐ port

Quyền truy xuất của một file có giá trị 743. Quyền của ba nhóm user - u, group - g, other - o tương ứng là gì?

- ☒ u: RWX, g:R, o:WX
- ☐ u: RWX, g:RW, o:X
- ☐ u: RWX, g:RWX, o:WX
- ☐ u: RWX, g:RX, o:WX



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

- ☐ Liên tục.
- ☒ Phân trang.
- ☐ Phân đoạn.
- ☐ Phân vùng.

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?

- ☒ system in, system out
- ☐ data in, data out
- ☐ input, output
- ☐ flow in, flow out

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

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



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

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

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

- ☐ con trỏ trang
- ☐ program counter
- ☒ con trỏ base của bảng phân trang
- ☐ con trỏ stack

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
- ☒ Starvation
- ☐ Deadlock
- ☐ Unsafe



Thời điểm nào có thể “ánh xạ” địa chỉ chương trình vào địa chỉ bộ nhớ vật lý?

- ☐ Compile, Load, Swapping.
- ☐ Compile, Running, Waiting.
- ☐ Implement, Compile, Excution.
- ☒ Compile, Load, Excution.

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

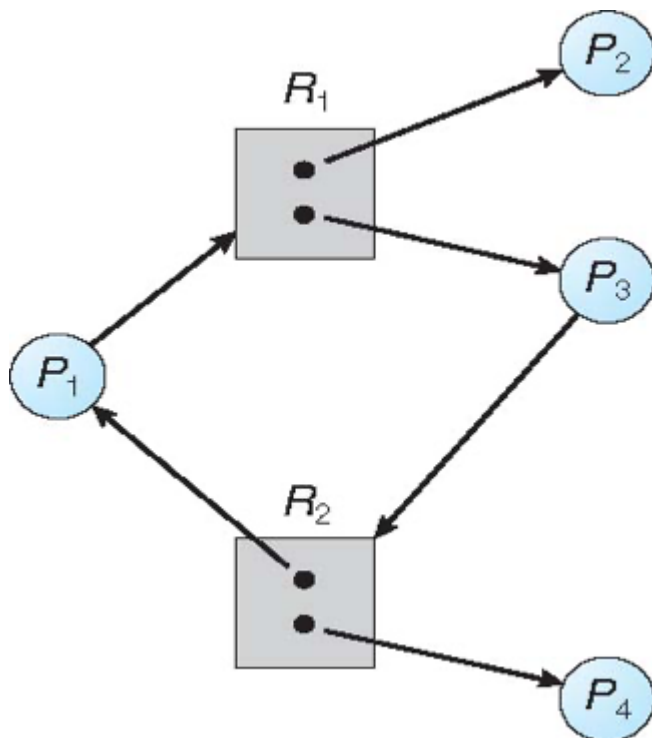
- ☒ interrupt request line
- ☐ interrupt sense line
- ☐ interrupt receive line
- ☐ interrupt bus

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

- ☐ Cache
- ☒ HDD
- ☐ ROM
- ☐ RAM



Đồ thị phía dưới thể hiện thông tin gì?



- ☐ Tiến trình P_1 đã có đủ tài nguyên nó cần.
- ☒ Hệ thống có 4 tiến trình và 2 loại tài nguyên.
- ☐ Hệ thống có 4 tiến trình và 2 loại thực thể.
- ☐ Tiến trình P_1 đã sẵn sàng vào CPU.

Để thiết lập quyền lên một tập tin như sau u: RWX, g: RX, o: WX, thì phải chạy lệnh nào?

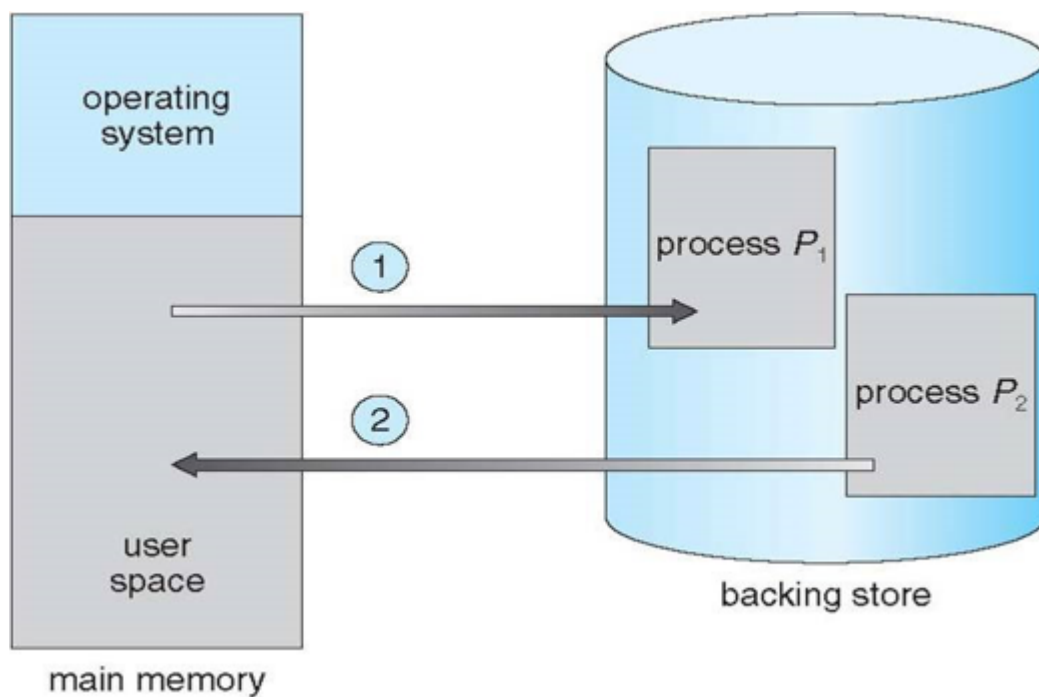
- ☐ CHMOD 7xx
- ☐ CHMOD 357
- ☐ CHMOD 753
- ☐ CHMOD 763



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]
- ☒ boolean flag[2] và int turn
- ☐ int sync = 2

Mô hình bộ nhớ của một hệ thống như hình bên dưới. Ngay sau khi quá trình số (2) kết thúc, trạng thái của tiến trình P2 là gì?



- ☒ Blocked
- ☐ Running
- ☐ Scheduling
- ☐ Ready



“Entry / Exit Section” là đoạn mã gì?

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

Đặc trưng của RAID 6 là gì?

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

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

- ☐ Tiến trình được cấp phát đủ số khung trang mà tiến trình đó yêu cầu.
- ☐ 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.
- ☒ Kích thước một trang (page) và một khung trang (frame) bằng nhau.



Mục đích của việc sử dụng Semaphore là gì?

- ☐ Thông tin của Semaphore phục vụ cho bài toán đồng bộ tiến trình.
- ☐ Trị số của Semaphore cho biết process nào đang được thực thi.
- ☐ Semaphore là tín hiệu ngắt gửi cho hệ điều hành khi cần đồng bộ tiến trình.
- ☐ Trị số của Semaphore cho biết số tiến trình tối đa được vào hệ thống

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

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

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

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

This form was created inside of Ton Duc Thang University.

Google Forms

