

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Đề 1 SV được sử dụng tài liệu		Đề kiểm tra: Hệ quản trị CSDL Lớp: 65.CNTT-1 Ngày KT: 26/3/2024 Thời gian: 60 phút	Giảng viên Phạm Thị Thu Thủy
Điểm số	Điểm chữ	Chữ ký Cán bộ coi thi/chấm thi 1	Chữ ký cán bộ coi thi/chấm thi 2

Đề số: 1

Câu 1. (3 điểm) Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có bốn phân mảnh bộ nhớ theo thứ tự với kích thước là 600KB, 500KB, 200KB, 400KB. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng của các tiến trình trên là: 550KB, 250KB, 470KB, 320KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-fit và Worst-fit.

Câu 2. (4 điểm). Xét tập các tiến trình sau có thời gian thực thi CPU tính bằng mili giây:

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian CPU	Độ ưu tiên
P ₁	3	10	2
P ₂	1	3	3
P ₃	2	7	1
P ₄	5	9	2

Hãy vẽ sơ đồ Gantt và tính thời gian đợi trung bình cho các giải thuật:

- a) Shortest Job First (SJF).
- b) Round Robin với quantum, q = 3
- c) Độ ưu tiên không độc quyền
- d) Shortest Remaining Time First (SRTF)

Câu 3. (3 điểm) Xét trạng thái hệ thống:

	Max			Allocation			Available		
	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
P0	3	2	2	2	1	1	3	1	2
P1	6	1	3	2	0	1			
P2	4	2	5	3	1	1			
P3	5	3	2	2	0	2			

- a) Hệ thống có ở trong trạng thái an toàn không? Vì sao? (1 đ)
- b) Nếu tiến trình P1 yêu cầu 3 cho R0, 1 cho R1, 1 cho R2. Hãy xác định xem sau khi thực hiện yêu cầu này thì hệ thống có an toàn không? (2 đ)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Đề 1 SV được sử dụng tài liệu		Đề kiểm tra: Hệ quản trị CSDL Lớp: 65.CNTT-1 Ngày KT: 26/3/2024 Thời gian: 60 phút	Giảng viên Phạm Thị Thu Thúy
Điểm số	Điểm chữ	Chữ ký Cán bộ coi thi/chấm thi 1	Chữ ký cán bộ coi thi/chấm thi 2

Đề số: 2

Câu 1. (3 điểm)Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có bốn phân mảnh bộ nhớ theo thứ tự với kích thước là 570KB, 3500KB, 150KB, 400KB. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng của các tiến trình trên là: 250KB, 520KB, 320KB, 400KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-fit và Worst-fit.

Câu 2. (4 điểm). Xét tập các tiến trình sau có thời gian thực thi CPU tính bằng mili giây:

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian CPU	Độ ưu tiên
P ₁	4	4	2
P ₂	1	5	3
P ₃	2	7	1
P ₄	3	9	2

Hãy vẽ giản đồ Gantt và tính thời gian đợi trung bình cho các giải thuật:

- a) Shortest Job First (SJF).
- b) Round Robin với quantum, q = 3
- c) Độ ưu tiên không độc quyền
- d) Shortest Remaining Time First (SRTF)

Câu 3. (3 điểm) Xét trạng thái hệ thống:

	Max			Allocation			Available		
	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
P0	4	3	2	2	1	1	4	1	3
P1	6	1	3	2	0	1			
P2	4	2	5	3	1	1			
P3	5	3	2	2	1	2			

- a) Hệ thống có ở trong trạng thái an toàn không? Vì sao? (1 đ)
- b) Nếu tiến trình P1 yêu cầu 2 cho R0, 1 cho R1, 2 cho R2. Hãy xác định xem sau khi thực hiện yêu cầu này thì hệ thống có an toàn không? (2 đ)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Đề 1 SV được sử dụng tài liệu		Đề kiểm tra: Hệ quản trị CSDL Lớp: 65.CNTT-1 Ngày KT: 26/3/2024 Thời gian: 60 phút	Giảng viên Phạm Thị Thu Thủy
Điểm số	Điểm chữ	Chữ ký Cán bộ coi thi/chấm thi 1	Chữ ký cán bộ coi thi/chấm thi 2

Đề số: 3

Câu 1. (3 điểm) Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có bốn phân mảnh bộ nhớ theo thứ tự với kích thước là 600KB, 400KB, 300KB, 3500KB,. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng của các tiến trình trên là: 450KB, 320KB, 550KB, 250KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-fit và Worst-fit.

Câu 2. (4 điểm). Xét tập các tiến trình sau có thời gian thực thi CPU tính bằng mili giây:

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian CPU	Độ ưu tiên
P ₁	5	10	2
P ₂	2	3	3
P ₃	3	7	1
P ₄	1	9	2

Hãy vẽ sơ đồ Gantt và tính thời gian đợi trung bình cho các giải thuật:

- e) Shortest Job First (SJF).
- a) Round Robin với quantum, q = 3
- b) Độ ưu tiên không độc quyền
- c) Shortest Remaining Time First (SRTF)

Câu 3. (3 điểm) Xét trạng thái hệ thống:

	Max			Allocation			Available		
	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
P0	5	3	2	1	1	1	3	1	2
P1	6	1	3	2	0	1			
P2	4	2	5	3	1	1			
P3	5	3	2	2	0	2			

- c) Hệ thống có ở trong trạng thái an toàn không? Vì sao? (1 đ)
- d) Nếu tiến trình P1 yêu cầu 3 cho R0, 1 cho R1, 1 cho R2. Hãy xác định xem sau khi thực hiện yêu cầu này thì hệ thống có an toàn không? (2 đ)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Đề 1 SV được sử dụng tài liệu		Đề kiểm tra: Hệ quản trị CSDL Lớp: 65.CNTT-1 Ngày KT: 26/3/2024 Thời gian: 60 phút	Giảng viên Phạm Thị Thu Thúy
Điểm số	Điểm chữ	Chữ ký Cán bộ coi thi/chấm thi 1	Chữ ký cán bộ coi thi/chấm thi 2

Đề số: 4

Câu 1. (3 điểm)Trong mô hình cấp phát bộ nhớ liên tục, có bốn phân mảnh bộ nhớ theo thứ tự với kích thước là 300KB, 5500KB, 150KB, 400KB. Giả sử có 4 tiến trình đang chờ cấp phát bộ nhớ theo thứ tự P1, P2, P3, P4. Kích thước tương ứng của các tiến trình trên là: 450KB, 700KB, 320KB, 400KB. Hãy cấp phát bộ nhớ cho các tiến trình trên theo thuật toán First-fit, Best-fit và Worst-fit.

Câu 2. (4 điểm). Xét tập các tiến trình sau có thời gian thực thi CPU tính bằng mili giây:

Tiến trình	Thời điểm vào RL	Thời gian CPU	Độ ưu tiên
P ₁	4	4	2
P ₂	1	5	3
P ₃	2	7	1
P ₄	3	9	2

Hãy vẽ giản đồ Gantt và tính thời gian đợi trung bình cho các giải thuật:

- a) Shortest Job First (SJF).
- b) Round Robin với quantum, q = 3
- c) Độ ưu tiên không độc quyền
- d) Shortest Remaining Time First (SRTF)

Câu 3. (3 điểm) Xét trạng thái hệ thống:

	Max			Allocation			Available		
	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
P0	6	3	3	3	1	1	4	2	3
P1	4	1	3	2	0	1			
P2	5	2	5	3	1	1			
P3	5	3	2	2	1	2			

- c) Hệ thống có ở trong trạng thái an toàn không? Vì sao? (1 đ)
- d) Nếu tiến trình P1 yêu cầu 2 cho R0, 1 cho R1, 2 cho R2. Hãy xác định xem sau khi thực hiện yêu cầu này thì hệ thống có an toàn không? (2 đ)