

Câu 1: Lịch sử phát triển của hệ điều hành qua

- 2 giai đoạn.
- 3 giai đoạn.
- ✓ 4 giai đoạn.
- 5 giai đoạn.

Câu 2: Đặc điểm nào là đặc điểm của PC?

- Rẻ tiền
- Thân thiện
- Chỉ dùng cho các chuyên gia
- ✓ Rẻ tiền và thân thiện

Câu 3: Hệ điều hành được coi là

- ✓ Phần mềm hệ thống.
- Phần mềm ứng dụng.
- Phần mềm tiện ích.
- Phần mềm công cụ.

Câu 4: Tìm câu đúng?

- ✓ Hệ điều hành có các chương trình để quản lý bộ nhớ.
- Hệ điều hành thường được cài đặt sẵn khi sản xuất máy tính.
- Hệ điều hành phải có thành phần để kết nối mạng internet.
- Hệ điều hành được lưu trữ trong RAM.

Câu 5: Mục đích chính của hệ điều hành là gì?

- Dễ dàng sử dụng.
- Điều hành hữu hiệu hệ thống máy tính.
- ✓ Dễ dàng sử dụng và điều hành hữu hiệu hệ thống máy tính.
- Thực hiện tính toán và trả kết quả cho người dùng.

Câu 6: Hệ điều hành thường được lưu trữ lâu dài trong

- ROM
- RAM
- ✓ bộ nhớ ngoài.
- bộ xử lý trung tâm (CPU).

Câu 7: Hệ điều hành đảm nhiệm việc nào trong những việc dưới đây?

- Soạn thảo văn bản.
- ✓ Giao tiếp với ổ đĩa cứng, quản lý bộ nhớ trong.
- Chơi trò chơi điện tử.
- Giải các bài toán trên máy tính

Câu 8: Các thành phần: bộ nhớ chính, bộ xử lý trung tâm, bộ phận nhập xuất là

- ✓ Phần cứng
- Phần mềm
- Thiết bị lưu trữ
- Các chương trình ứng dụng

Câu 9: Trong năm 1960, IBM đã xây dựng mấy phiên bản hệ điều hành cho System/360?

- 2
- 3
- ✓ 4
- 5

Câu 10: Hãy chọn các đặc điểm đúng với khái niệm hệ điều hành đa nhiệm (multitasking operating system) trong các đặc điểm sau?

- Hệ thống quản lý tiến trình theo lô
- Hệ thống quản lý làm việc phân tán
- Hệ thống quản lý nhiều người dùng (multi user)
- ✓ Hệ thống điều phối bộ vi xử lý theo kiểm time – sharing

Câu 11: Phần cứng (Hardware) thông thường bao gồm những gì?

- Bộ xử lý trung tâm CPU, bộ nhớ, hệ điều hành.
- Thiết bị nhập/xuất, bộ xử lý trung tâm, hệ thống file.
- Trình biên dịch ứng dụng.
- ✓ Thiết bị nhập/xuất, bộ nhớ, bộ xử lý trung tâm.

Câu 12: Hệ điều hành được nạp

- ✓ Trước khi các chương trình ứng dụng được kích hoạt.
- Sau khi các chương trình ứng dụng được kích hoạt.
- Trong khi các chương trình ứng dụng được kích hoạt.
- Khi các chương trình ứng dụng có yêu cầu nạp hệ điều hành.

Câu 13: Hệ điều hành Main Control ProgRAM (MCP) ra đời vào năm nào?

- 1961
- 1962
- ✓ 1963
- 1964

Câu 14: Đặc điểm nào KHÔNG đúng với máy tính System/360?

- Tính tương thích

- Các máy tính khác có thể chuyển sang sử dụng System/360 nhờ bộ mô phỏng
- ✓ Thích hợp với mọi loại máy tính
- Giao diện thân thiện

Câu 15: Hệ thống các chương trình đảm nhận chức năng làm môi trường trung gian giữa người sử dụng và phần cứng của máy tính được gọi là gì?

- Phần mềm
- ✓ Hệ điều hành
- Các loại trình dịch trung gian
- Phần mềm và các trình dịch trung gian

Câu 16: Hệ điều hành là một thành phần quan trọng của mọi hệ thống máy tính. Một hệ thống máy tính có thể được chia thành những thành phần:

- phần cứng, hệ điều hành.
- hệ điều hành, các chương trình ứng dụng người dùng.
- các chương trình ứng dụng người dùng.
- ✓ phần cứng, hệ điều hành, các chương trình ứng dụng người dùng.

Câu 17: Chức năng nào sau đây phản ánh bản chất của việc giao tiếp giữa người dùng và máy (thông qua hệ điều hành) trong hệ thống tin học?

- ✓ Nhập, xuất thông tin.
- Xử lý thông tin.
- Truyền thông tin.
- Lưu trữ thông tin

Câu 18: Máy tính PC sử dụng hệ thống cơ sở nào để lưu trữ dữ liệu trên đĩa cứng?

- ✓ Hệ thập lục phân
- Hệ thập phân
- Hệ bát phân
- Hệ nhị phân

Câu 19: Hệ điều hành thế hệ thứ 3 là hệ thống có thể hỗ trợ nhiều chế độ. Đáp án nào SAI?

- Xử lý theo lô
- Phân chia thời gian
- ✓ Máy ảo
- Chế độ thời gian thực

Câu 20: Cặp từ khóa nào chỉ thị điểm bắt đầu và kết thúc khối lệnh xử lý song song?

- begin/ end
- ✓ parbegin/ parend
- parbegin/ end

- begin/ parend

Câu 21: Các nghiên cứu giải quyết vấn đề deadlock chia làm mấy hướng chính?

- 3
- ✓ 4
- 5
- 6

Câu 22: Thuật toán nào thông dụng nhất để tránh tình trạng deadlock?

- Dekker
- ✓ Banker
- Dijkstra
- Havender

Câu 23: Các giải thuật phát hiện deadlock thường sử dụng mô hình nào?

- Graph
- ✓ RAG
- GRA
- ARG

Câu 24: Giả thiết nào KHÔNG thỏa mãn để áp dụng cho thuật toán Banker?

- ✓ Số tài nguyên luôn thay đổi
- Số người dùng là không thay đổi.
- Đảm bảo thỏa mãn tất cả các yêu cầu sau khoảng thời gian hữu hạn.
- Người dùng phải báo trước số lượng lớn nhất tài nguyên cần dùng.

Câu 25: Hàng đợi dành cho tiến trình xếp hàng chờ bộ xử lý được gọi là

- Busy -waitting buffer.
- ✓ Ready queue.
- Waitting queue.
- Over time.

Câu 26: Quá trình chuyển trạng thái nào không thể xảy ra đối với quá trình biến đổi trạng thái của tiến trình?

- ✓ blocked P running
- blocked P ready
- running P ready
- running P blocked

Câu 27: Semaphore là gì?

- ✓ Là biến, giá trị của nó chỉ có thể đọc, ghi bằng các lệnh đặc biệt P, V và lệnh khởi tạo.

- Là biến, chỉ có thể nhận 2 giá trị: 0 và 1.
- Là biến chỉ có thể nhận giá trị nguyên.
- Là một giá trị cố định.

Câu 28: Có mấy chiến lược ngăn chặn Deadlock?

- 2
- ✓ 3
- 4
- 5

Câu 29: Ưu điểm của thuật toán Banker là gì?

- ✓ Cho phép cấp phát tài nguyên, tránh deadlock
- Chi phí rẻ
- Tối ưu về thời gian
- Sử dụng tối đa tài nguyên

Câu 30: Trong thuật toán Banker quan hệ giữa tài nguyên và các tiến trình như thế nào?

- Luôn luôn được độc quyền sử dụng các tài nguyên cấp cho nó.
- ✓ Được quyền yêu cầu và chờ tài nguyên bổ sung trong khi vẫn giữ các tài nguyên đã được cấp.
- Bị lấy mất tài nguyên.
- Bị xóa.

Câu 31: Để ngăn chặn trường hợp vô tình hoặc cố ý độc quyền chiếm tài nguyên hệ thống của tiến trình, hệ điều hành

- sinh ra một tiến trình mới.
- nâng cao mức ưu tiên priority.
- ✓ sinh ra một ngắt cứng đặc biệt – timer interrupt.
- xóa tiến trình khỏi hệ thống.

Câu 32: Tiến trình là gì?

- Một chương trình lưu trên đĩa.
- Một chương trình được nạp vào bộ nhớ.
- ✓ Một chương trình được nạp vào bộ nhớ và đang được CPU thực thi.
- Chuỗi thao tác vận hành một chương trình.

Câu 33: Hệ điều hành sẽ thực thi hành động nào khi một tiến trình mới sinh ra?

- Cấp CPU ngay cho tiến trình.
- Giao ngay các tài nguyên mà tiến trình cần.
- ✓ Tạo ngay khối PCB để quản lý tiến trình.
- Xóa ngay tiến trình đó.

Câu 34: Điều gì KHÔNG phải là thao tác mà hệ thống điều khiển tiến trình có thể thực hiện đối với một tiến trình?

- Hủy
- ✓ Sửa
- Thay đổi độ ưu tiên
- Kích hoạt tiến trình

Câu 35: Độ ưu tiên của tiến trình cho biết?

- Tiến trình sử dụng CPU nhiều hay ít.
- Tiến trình chiếm nhiều hay ít vùng nhớ.
- ✓ Thứ tự của tiến trình trong danh sách tiến trình mà bộ xử lý thực hiện.
- Tiến trình đó cần bao nhiêu tài nguyên.

Câu 36: Giả sử có tiến trình A đang hoạt động và sinh ra tiến trình mới. Hỏi A là tiến trình gì?

- Child Process
- ✓ Parent Process
- Suspended Process
- Active Process

Câu 37: Khi xóa một tiến trình khỏi hệ thống thì

- Hệ điều hành cấp phát các tài nguyên phân chia cho tiến trình.
- Tên của tiến trình được xóa khỏi PC
- ✓ PCB được giải phóng.
- Tiến trình không tiếp tục được thực hiện cho đến khi có một tiến trình khác kích hoạt nó.

Câu 38: Những hành động nào sau đây có thể xảy ra khi một tiến trình bị hoãn - dừng trong thời gian ngắn?

- ✓ Tạm dừng tiến trình khi hệ thống quá tải.
- Các tài nguyên của tiến trình được giải phóng.
- Bộ nhớ được giải phóng.
- Các thiết bị vào ra được giải phóng khỏi tiến trình.

Câu 39: Tiến trình activate là thao tác chuẩn bị để tiến trình

- chạy lại từ đầu.
- ✓ tiếp tục thực hiện từ đúng trạng thái mà nó bị dừng trước đó.
- dừng lại không chạy nữa.
- tạm dừng tạm thời.

Câu 40: Có mấy trạng thái và mấy khả năng chuyển trạng thái của một tiến trình?

- ✓ 3, 4
- 4, 3
- 5, 3
- 4, 4

Câu 41: Thành phần nào sau đây KHÔNG thuộc về luồng?

- Định danh luồng (Thread ID)
- Bộ đếm chương trình
- Tập thanh ghi
- ✓ Hàng đợi Queue

Câu 42: Tiến trình đa luồng là gì?

- Tiến trình đa luồng gồm nhiều dòng điều khiển khác nhau trong nhiều không gian địa chỉ.
- Tiến trình đa luồng gồm một dòng điều khiển khác nhau trong cùng không gian địa chỉ.
- ✓ Tiến trình đa luồng gồm nhiều dòng điều khiển khác nhau trong cùng không gian địa chỉ.
- Tiến trình đa luồng gồm một dòng điều khiển khác nhau trong nhiều không gian địa chỉ.

Câu 43: Có mấy loại ngắt?

- ✓ 6
- 7
- 8
- 9

Câu 44: Các tiến trình được gọi là tương tranh nếu

- các tiến trình tồn tại song song.
- các tiến trình tồn tại liên tục nhau.
- ✓ các tiến trình tồn tại đồng thời.
- các tiến trình tồn tại rời rạc.

Câu 45: Thời gian xử lý song song so với xử lý tuần tự

- lớn hơn nhiều.
- bằng nhau.
- ✓ nhỏ hơn nhiều.
- xấp xỉ nhau.

Câu 46: Có thể thực hiện loại trừ lẫn nhau bằng thuật toán nào?

- ✓ Dekker
- Banker

- Dijkstra
- Havender

Câu 47: Các tiến trình tương tranh có thể hoạt động

- hoàn toàn độc lập với nhau.
- ✓ song song không đồng bộ.
- song song đồng bộ.
- song song đồng bộ và hoàn toàn độc lập với nhau.

Câu 48: Các điều kiện nào sau đây KHÔNG dẫn đến việc xảy ra tắc nghẽn (deadlock)?

- Các tiến trình yêu cầu quyền độc quyền sử dụng tài nguyên được cấp phát.
- Tiến trình yêu cầu tài nguyên bổ sung.
- Tài nguyên không được lấy lại từ tiến trình khi các tài nguyên đó chưa được sử dụng để kết thúc công việc.
- ✓ Tiến trình thực hiện độc lập với các tiến trình khác.

Câu 49: Điều gì KHÔNG phải là mục đích của biện pháp phát hiện Deadlock?

- Xác định sự tồn tại tình trạng deadlock trong hệ thống.
- Xác định các tiến trình nằm trong tình trạng deadlock.
- ✓ Ngăn chặn tình trạng chờ vòng quanh.
- Xác định các tài nguyên nằm trong tình trạng deadlock.

Câu 50: Điều gì KHÔNG phải là cách phục hồi hệ thống khỏi deadlock?

- Chấm dứt tất cả tiến trình bị deadlock.
- Chấm dứt lần lượt từng tiến trình cho đến khi không còn deadlock.
- ✓ Xóa các tiến trình bị deadlock.
- Sử dụng giải thuật phát hiện deadlock để xác định còn deadlock hay không.

Câu 51: Mỗi tiến trình sử dụng tài nguyên theo mấy bước?

- 2
- ✓ 3
- 4
- 5

Câu 52: Khi kết thúc tác vụ vào/ra lúc đó tiến trình chuyển từ:

- running P blocked.
- ✓ blocked P ready.
- blocked P running.
- ready P blocked.

Câu 53: Danh sách các Blocked Process nói chung là

- ✓ không có thứ tự.
- xếp theo thứ tự độ ưu tiên.
- xếp theo thứ tự tiến trình nào bị block trước thì đứng trước.
- xếp theo thứ tự tiến trình nào bị block trước thì đứng sau.

Câu 54: Thuật toán Banker của Dijkstra yêu cầu rằng các thiết bị chỉ được cấp phát cho người dùng theo yêu cầu trong trường hợp nào?

- Hệ thống đang ổn định
- ✓ Hệ thống vẫn ở trạng thái ổn định sau cấp
- Với mọi trường hợp
- Hệ thống ở trạng thái không ổn định

Câu 55: Điều KHÔNG phải là điều kiện cần để xảy ra deadlock?

- Điều kiện loại trừ nhau
- ✓ Điều kiện loại bỏ tính tương hỗ
- Điều kiện chờ vòng quanh
- Điều kiện chờ tài nguyên

Câu 56: Chiến lược nào KHÔNG sử dụng để ngăn chặn Deadlock?

- Loại bỏ điều kiện “chờ tài nguyên bổ sung”
- Loại bỏ điều kiện “chờ vòng quanh”
- ✓ Loại bỏ điều kiện “loại trừ nhau”
- Loại bỏ điều kiện “không phân bố lại”

Câu 57: Nếu deadlock không được phát hiện thì

- hệ thống hoạt động bình thường.
- hệ thống bị treo vĩnh viễn.
- ✓ làm giảm hiệu suất của hệ thống, hệ thống có thể ngưng hoạt động và phải được khởi động lại.
- hệ thống bị khởi động lại.

Câu 58: Timer interrupt có nhiệm vụ gì?

- Thời điểm tiến trình bị ngắt.
- Xác định khoảng thời gian nhỏ nhất mà một tiến trình được sử dụng bộ xử lý liên tục.
- ✓ Xác định khoảng thời gian lớn nhất mà một tiến trình được sử dụng bộ xử lý liên tục.
- Xác định khoảng thời gian trung bình mà một tiến trình được sử dụng bộ xử lý liên tục.

Câu 59: Bộ lập lịch nào xác định các process được sử dụng bộ xử lý?

- Lập lịch mức cao
- ✓ Lập lịch mức giữa
- Lập lịch mức thấp

- Bộ điều phối Dispatcher

Câu 60: Giải thuật lập lịch quay vòng (round robin) thực chất là phiên bản có biến đổi của giải thuật nào?

- ✓ FIFO
- SJF (Shortest job first)
- SRT (Shortest rest time)
- HRRN (Highest Response Ratio Next)

Câu 61: Giải thuật lập lịch theo nguyên tắc FIFO là giải thuật?

- ✓ Lập lịch theo nguyên tắc không hoán đổi
- Lập lịch có hoán đổi
- Lập lịch theo thời gian kết thúc.
- Lập lịch theo nguyên tắc chia đều.

Câu 62: Cần đọc các khối sau: 98, 183, 37, 122, 14, 122, 65, 67 đầu đọc tại vị trí 53, dùng thuật toán lập lịch FIFO thì đầu đọc sẽ lần lượt qua các khối có thứ tự nào sau đây?

- 53, 37, 14, 65, 67, 98, 122, 124, 183
- 53, 65, 67, 98, 122, 124, 183, 37, 14
- 53, 14, 37, 65, 67, 98, 122, 124, 183
- ✓ 53, 98, 183, 37, 122, 14, 124, 65, 67

Câu 63: Trong toàn bộ hệ thống, hệ điều hành sử dụng bao nhiêu danh sách sẵn sàng?

- Hai danh sách
- ✓ Một danh sách
- Một danh sách cho mỗi tiến trình
- Một danh sách cho mỗi tài nguyên (thiết bị ngoại vi)

Câu 64: Thuật toán nào sau đây là thuật toán có thể lập lịch theo nguyên tắc không độc quyền?

- FIFO
- SJF
- HRRN (Hightest Response Ratio Next)
- ✓ RR (Round Robin)

Câu 65: Hàng đợi dành cho các process xếp hàng chờ nhập xuất được gọi là

- busy-waiting buffer.
- ready queue.
- ✓ waiting queue.
- job list.

Câu 66: Nhiệm vụ bộ lập lịch CPU là

- theo dõi hoạt động CPU.
- ✓ phân phối thời gian sử dụng CPU cho các quá trình.
- kiểm soát việc sử dụng CPU của các quá trình.
- tính thời gian sử dụng CPU của các quá trình.

Câu 67: Giải thuật lập lịch theo mức độ ưu tiên của tiến trình đáp ứng tiêu chí nào sau đây?

- Cực tiểu hóa thời gian chờ.
- ✓ Sự công bằng.
- Cực tiểu hóa thời gian phản hồi.
- Thông lượng tối đa.

Câu 68: Điều gì KHÔNG phải là mục tiêu của kỹ thuật cấp phát tài nguyên cho một tiến trình?

- Bảo đảm một số lượng hợp lệ các tiến trình truy xuất đồng thời đến các tài nguyên không được chia sẻ
- Cấp phát tài nguyên cho tiến trình có yêu cầu trong một khoảng thời gian trì hoãn có thể chấp nhận được
- Tối ưu hóa sự sử dụng tài nguyên
- ✓ Các tiến trình truy xuất đồng thời đến tài nguyên đều được chia sẻ

Câu 69: Độ dài của lượng tử là gì?

- Thời gian lượng tử quá bé thì việc sử dụng CPU kém hiệu quả.
- Thời gian lượng tử quá lớn không đảm bảo đa nhiệm tốt.
- ✓ Thời gian lượng tử quá bé thì việc sử dụng CPU kém hiệu quả. Còn nếu quá lớn sẽ không đảm bảo đa nhiệm tốt.
- Thời gian lượng tử bé hay lớn đều không quan trọng.

Câu 70: Kỹ thuật nào cho biết một công việc không thể giữ cho cả CPU và quá trình I/O đều bận?

- Chia sẻ thời gian
- SPOOLing
- Lập lịch hoán đổi
- ✓ Đa chương trình

Câu 71: Cho thuật toán điều phối FIFO, với bảng sau: Tiến trình Thời điểm vào RL Thời gian xử lý P1 P2 P3 0 1 2 24 3 3 Thời gian chờ trung bình của tất cả các tiến trình là bao nhiêu?

- 24s
- ✓ 16s
- 27s
- 30s

Câu 72: Độ ưu tiên của các tiến trình cho biết:

- process sử dụng CPU nhiều hay ít.
- process chiếm nhiều hay ít vùng nhớ.
- ✓ tầm quan trọng của process.
- trạng thái của process.

Câu 73: Dựa trên kiến trúc phần cứng, hệ điều hành nào sau đây KHÔNG phải hệ điều hành trong hệ thống đa xử lý?

- Hệ điều hành bất đối xứng
- Hệ điều hành độc lập trên từng bộ xử lý
- Hệ điều hành đa xử lý đối xứng
- ✓ Hệ điều hành gom cụm

Câu 74: Bộ điều phối tác vụ (Job scheduler) là tên gọi khác của

- bộ lập lịch mức thấp.
- ✓ bộ lập lịch mức cao.
- bộ lập lịch mức trung.
- bộ lập lịch mức giữa.

Câu 75: Trong hệ thống phân chia thời gian, các yêu cầu chính được cấp một thời gian đáp ứng thích hợp và là chung, để chia sẻ tài nguyên hệ thống. Trong trường hợp này, giải thuật lập lịch nào hay được áp dụng nhất?

- Giải thuật SRTN
- Giải thuật lập lịch theo chế độ ưu tiên
- ✓ Giải thuật RR
- Không thể áp dụng giải thuật lập lịch

Câu 76: Giải thuật lập lịch nào cho kết quả là “đói CPU”?

- FIFO
- ✓ SJF
- RR
- HRRN

Câu 77: Cho bảng thông tin các tiến trình Thời điểm kích hoạt thời gian hoạt động P1 0 6 P2 2 5 P3 5 7 Thời gian chờ đợi trung bình theo giải thuật SJF là

- 7s
- ✓ 3.33s
- 7.66s
- 6.66s

Câu 78: Thời gian lượng tử trong giải thuật round robin thường được chọn theo công thức nào? Với n là số tiến trình, s là thời gian chuyển từ tiến trình này sang tiến trình khác, t là thời gian khống chế trước.

- $q=t/n$
- $q=t/n-s$
- $q=t \times n$;
- ✓ $q=t/n$ và $q=t/n-s$

Câu 79: Lập lịch mức thấp được dùng khi tiến trình chuyển trạng thái từ

- ✓ sẵn sàng P thực thi.
- thực thi P kết thúc.
- thực thi P chờ.
- tiến trình mới tạo P sẵn sàng.

Câu 80: Độ đa lập trình được điều khiển bởi

- bộ lập lịch CPU.
- chuyển ngữ cảnh.
- ✓ bộ lập lịch mức cao.
- bộ lập lịch mức giữa.

Câu 81: Số tiến trình được hoàn thành trong một đơn vị thời gian được gọi là

- đầu ra.
- ✓ thông lượng.
- hiệu quả.
- dung lượng.

Câu 82: Hệ điều hành sử dụng các thành phần nào sau đây của nó để chọn một tiến trình trong danh sách sẵn sàng và cấp CPU cho tiến trình đó?

- ✓ Bộ điều phối
- Bộ quản lý số học và logic
- Khối quản lý tiến trình
- Khối quản lý tài nguyên

Câu 83: Trong thuật toán lập lịch CPU, thuật toán nào có thể áp dụng vào hệ thống chia sẻ thời gian?

- FIFO
- SJF (Shortest Job First)
- ✓ RR (Round Robin)
- Hàng đợi đa mức

Câu 84: Dispatcher là tên khác của

- ✓ bộ lập lịch mức thấp.

- bộ lập lịch mức cao.
- bộ lập lịch mức trung.
- bộ lập lịch mức giữa.

Câu 85: Trong lập lịch CPU thì có mấy loại mức độ ưu tiên của tiến trình?

- 1
- ✓ 2
- 3
- 4

Câu 86: Giải thuật lập lịch tối ưu cho thời gian chờ trung bình nhỏ nhất cho một tập các process là

- giải thuật lập lịch FIFO.
- giải thuật lập lịch quay vòng.
- ✓ giải thuật lập lịch SJF.
- FIFO và RR.

Câu 87: Cho bảng thông tin các tiến trình Thời điểm kích hoạt thời gian hoạt động P1 0 7 P2 2 5 P3 4 6 P4 5 4 Thời gian chờ đợi trung bình theo giải thuật SJF là

- 5s
- 5.25s
- 6s
- ✓ 5.75s

Câu 88: Khi hệ thống phải truy xuất dữ liệu có số khối liên tục thì thuật toán lập lịch nào sau đây là hiệu quả nhất?

- ✓ FIFO
- SJF
- SRF
- RR

Câu 89: Hãy chọn các đặc điểm đúng với khái niệm “hệ điều hành đa nhiệm” trong các đặc điểm sau.

- Hệ thống quản lý tiến trình theo lô
- Hệ thống quản lý làm việc phân tán
- Hệ thống quản lý nhiều người dùng
- ✓ Hệ thống điều phối bộ xử lý theo kiểu time-sharing

Câu 90: Đáp án nào sau đây khi dùng 2 chiến lược LRU và LFU loại 2 trang khác nhau?

- P1, P2, P3, P2, P3
- P1, P2, P1, P2, P3
- ✓ P1, P2, P1, P3, P2 và P1, P2, P3, P2, P3

- P1, P2, P1, P2, P3 và P1, P2, P1, P3, P2

Câu 91: Thuật toán nào khi thay thế trang có thời gian tồn tại trong bộ nhớ lâu nhất?

- Ngẫu nhiên
- ✓ FIFO
- LRU
- LFU

Câu 92: Cho kích thước của trang và khung trang là 100K, với hiệu số trang $p=2$, độ dài trong trang là $d=4$. Tính địa chỉ vật lý tương ứng với địa chỉ sau (3,25)?

- 570K
- 400K
- ✓ 425K
- 475K

Câu 93: Giả sử một hệ thống quản lý bộ nhớ đa chương trình với phân vùng động có bộ nhớ chứa các lỗ hổng không liên tục với độ lớn theo thứ tự sau:

10KB, 4KB, 15KB, 18KB, 7KB, 9KB, 13KB, 20KB. Một tiến trình cần đoạn nhớ với dung lượng 12KB đã được đặt vào lỗ hổng 15K. Hãy chọn phương pháp thích hợp với kết quả đó.

- ✓ First-fit
- Best-fit
- Worst-fit
- Swapping

Câu 94: Tốc độ của bộ nhớ nào sau đây là lớn nhất?

- Cache
- ✓ Thanh ghi
- Ổ cứng
- RAM

Câu 95: Trong hệ điều hành Window Microsoft sử dụng phương thức tổ chức bộ nhớ ảo nào?

- ✓ Tổ chức theo trang
- Tổ chức theo đoạn
- Vừa trang, vừa đoạn
- Phân đoạn cố định

Câu 96: Phương pháp nào là đơn giản nhất về cách thức tổ chức bộ nhớ?

- ✓ Tổ chức theo trang
- Tổ chức theo đoạn
- Tổ chức theo vùng nhớ
- Kết hợp tổ chức theo trang và theo đoạn

Câu 97: Thuật toán nào thay thế trang mà chọn trang lâu được sử dụng nhất trong tương lai?

- FIFO
- LRU
- ✓ Tối ưu
- NRU

Câu 98: Thanh ghi biên dùng để làm gì trong hệ thống đơn nhiệm?

- Quản lý dữ liệu
- Tránh xung đột
- ✓ Bảo vệ hệ điều hành
- Điều khiển bộ nhớ

Câu 99: Hiện tượng phân mảnh là

- bộ nhớ bị phân thành nhiều vùng không liên tục.
- vùng nhớ trống được dồn lại từ các mảnh bộ nhớ nhỏ rời rạc.
- ✓ tổng vùng nhớ trống đủ để thỏa nhu cầu nhưng các vùng nhớ này không liên tục nên không đủ để cấp cho tiến trình khác.
- vùng nhớ bị phân chia thành các vùng có kích thước thay đổi theo chương trình ứng dụng.

Câu 100: Hãy chọn đặc điểm đúng với khái niệm hệ điều hành đa nhiệm.

- Hệ thống quản lý tiến trình theo lô.
- Hệ thống làm việc phân tán
- Hệ thống quản lý nhiều người dùng
- ✓ Hệ thống điều phối bộ vi xử lý theo kiểu time – sharing.

Câu 101: Phương pháp nào giúp chương trình hoạt động hiệu quả hơn?

- Sử dụng bộ nhớ liên tục
- ✓ Sử dụng bộ nhớ không liên tục
- Sử dụng bộ nhớ ngoài
- Sử dụng bộ nhớ trong

Câu 102: Cho thứ tự truy nhập trang như sau: P2, P1, P3, P2, P4 Theo chiến lược FIFO thì trang nào sẽ được loại bỏ?

- Trang P1
- ✓ Trang P2
- Trang P3
- Trang P4

Câu 103: Đáp án nào sau đây khi sử dụng 2 chiến lược FIFO và LFU sẽ loại bỏ cùng 1 trang?

- ✓ P1, P2, P3, P2, P3
- P1, P2, P3, P1, P3
- P1, P2, P1, P3, P2
- P2, P1, P3, P2, P3

Câu 104: Các thuật toán sau thuật toán nào thuộc thuật toán thống kê?

- LFU
- LRU và NRU
- NRU
- ✓ LFU và NRU

Câu 105: Theo chiến lược NRU phân ra làm 4 nhóm. Sắp xếp theo thứ tự truy nhập của các nhóm là như thế nào với 4 nhóm là G1(0,0);G2(0,1);G3(1,0);G4(1,1)

- G1(0,0);G3(1,0);G2(0,1);G4(1,1)
- G4(1,1);G1(0,0);G2(0,1);G3(1,0)
- ✓ G1(0,0);G2(0,1);G3(1,0);G4(1,1)
- G4(1,1);G3(1,0);G2(0,1);G1(0,0)

Câu 106: Có 2 chiến lược loại bỏ trang FIFO và LFU, ví dụ nào sau đây sẽ loại 2 trang khác nhau?

- P1, P2, P3, P2, P3
- ✓ P1, P2, P1, P3, P2
- P2, P1, P3, P1, P3
- P1, P3, P4, P3, P2, P4, P2

Câu 107: Thứ tự truy nhập của các trang như sau: P1, P2, P3, P2, P4. Theo chiến lược LFU thì trang nào bị loại bỏ?

- P1 hoặc P2
- P2 hoặc P3
- P2 hoặc P3 hoặc P4
- ✓ P1 hoặc P3 hoặc P4

Câu 108: Trong đĩa cứng sector là

- các đường tròn có cùng bán kính trên đĩa.
- các đường tròn có bán kính nhỏ nhất trên đĩa.
- các đường tròn có bán kính lớn nhất trên đĩa.
- ✓ các cung tròn trên các mặt đĩa.

Câu 109: Trong đĩa cứng Cylinder là

- ✓ các đường tròn có cùng bán kính trên đĩa

- các đường tròn có bán kính nhỏ nhất trên đĩa
- các đường tròn có bán kính lớn nhất trên đĩa
- cung tròn số 0 trên mặt đĩa 0 của đĩa

Câu 110: Giả sử một đĩa mềm có 2 mặt đĩa, mỗi mặt đĩa có 80 track, mỗi track được chia làm 15 sector hỏi đĩa mềm có bao nhiêu cylinder?

- ✓ 80
- 2
- 15
- 30

Câu 111: Giả sử một đĩa mềm có 2 mặt đĩa, mỗi mặt đĩa có 80 track, mỗi track được chia làm 15 sector hỏi đĩa mềm có bao nhiêu đầu đọc/ghi?

- 80
- ✓ 2
- 15
- 30

Câu 112: Xét không gian địa chỉ có 8 trang, mỗi trang có kích thước 1K ánh xạ vào bộ nhớ có 32 khung trang, Hỏi phải dùng bao nhiêu bit để thể hiện địa chỉ vật lý của không gian địa chỉ này?

- 32bit
- 8 bit
- 13bit
- ✓ 15bit

Câu 113: Một đĩa mềm có 2 mặt, mỗi mặt có 40 track, mỗi track gồm 9 sector, mỗi sector gồm 512 byte hỏi dung lượng của đĩa mềm là bao nhiêu?

- 1.2MB
- ✓ 360KB
- 720KB
- 1.44MB

Câu 114: Đối với các đơn vị thông tin trong file, thường sử dụng các lệnh nào?

- read – đọc dữ liệu từ file
- write – ghi các thông tin vào file
- delete – xóa các đơn vị thông tin
- ✓ read, write, delete

Câu 115: Có mấy cách tổ chức file?

- 2
- 3

- ✓ 4
- 5

Câu 116: Cách nào dưới đây KHÔNG phải cách tổ chức file?

- Nối tiếp
- Dãy chỉ số
- Thư mục
- ✓ Song song

Câu 117: Thế nào là tổ chức file theo thư mục?

- Các bản ghi phân bố theo thứ tự vật lý, bản ghi logic tiếp theo nằm nối tiếp về vật lý. Tổ chức file theo kiểu nối tiếp thường áp dụng trong băng từ.
- Các bản ghi nối tiếp về logic không nhất thiết liên tiếp về vật lý. Trong hệ thống sử dụng các chỉ mục riêng trở đến vị trí vật lý của bản ghi. Tổ chức này thường áp dụng trong đĩa từ.
- Cập bản ghi trực tiếp theo địa chỉ vật lý. Tổ chức hệ thống đơn giản nhưng gánh nặng chuyển sang người lập trình, họ phải biết rõ cấu trúc vật lý của thiết bị. Vì thế hình thức này ít áp dụng.
- ✓ Kiến trúc cao hơn file, bao gồm tập hợp các file. Về thực chất thì thư mục cũng là file, chỉ có điều dữ liệu trong đó là thông tin về các file nằm trong thư mục.

Câu 118: Thế nào là tổ chức file nối tiếp?

- ✓ Các bản ghi phân bố theo thứ tự vật lý, bản ghi logic tiếp theo nằm nối tiếp về vật lý. Tổ chức file theo kiểu nối tiếp thường áp dụng trong băng từ.
- Các bản ghi nối tiếp về logic không nhất thiết liên tiếp về vật lý. Trong hệ thống sử dụng các chỉ mục riêng trở đến vị trí vật lý của bản ghi. Tổ chức này thường áp dụng trong đĩa từ.
- Cập bản ghi trực tiếp theo địa chỉ vật lý. Tổ chức hệ thống đơn giản nhưng gánh nặng chuyển sang người lập trình, họ phải biết rõ cấu trúc vật lý của thiết bị. Vì thế hình thức này ít áp dụng.
- Là kiến trúc cao hơn file, bao gồm tập hợp các file. Về thực chất thì thư mục cũng là file, chỉ có điều dữ liệu trong đó là thông tin về các file nằm trong thư mục.

Câu 119: Thế nào là tổ chức file theo dãy chỉ số?

- Các bản ghi phân bố theo thứ tự vật lý, bản ghi logic tiếp theo nằm nối tiếp về vật lý. Tổ chức file theo kiểu nối tiếp thường áp dụng trong băng từ.
- ✓ Các bản ghi nối tiếp về logic không nhất thiết liên tiếp về vật lý. Trong hệ thống sử dụng các chỉ mục riêng trở đến vị trí vật lý của bản ghi. Tổ chức này thường áp dụng trong đĩa từ.
- Cập bản ghi trực tiếp theo địa chỉ vật lý. Tổ chức hệ thống đơn giản nhưng gánh nặng chuyển sang người lập trình, họ phải biết rõ cấu trúc vật lý của thiết bị. Vì thế hình thức này ít áp dụng.
- Là kiến trúc cao hơn file, bao gồm tập hợp các file. Về thực chất thì thư mục cũng là file, chỉ có điều dữ liệu trong đó là thông tin về các file nằm trong thư mục.

Câu 120: Công việc nào sau đây thuộc vào cơ chế điều khiển file trong File System của hệ điều hành?

- Tổ chức truy cập tệp
- ✓ Bảo vệ dữ liệu
- Cấp phát bộ nhớ ngoài
- Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu

Câu 121: Trong phân bố không liên tục thì có phân bố theo Block. Có mấy hình thức phân bố theo Block?

- 2
- ✓ 3
- 4
- 5

Câu 122: Các yếu tố nào ảnh hưởng tới thời gian truy xuất đĩa?

- Seek time: thời gian di chuyển đầu đọc tới track
- Latency: thời gian để quay đĩa sao cho sector cần đọc nằm dưới đầu đọc
- Transfer time: thời gian đọc/ ghi dữ liệu lên sector
- ✓ Seek time, Latency, Transfer time

Câu 123: Trong hệ điều hành MS-DOS tệp tin có độ dài tối đa là bao nhiêu kí tự?

- 5
- ✓ 8
- 255
- 256

Câu 124: Đâu KHÔNG phải là nhiệm vụ của hệ quản lý tệp?

- Tổ chức thông tin trên bộ nhớ ngoài
- Cung cấp các dịch vụ để đọc/ ghi thông tin trên bộ nhớ ngoài dễ dàng.
- Đảm bảo cho các chương trình đang hoạt động trong hệ thống có thể đồng thời truy cập tới các tệp.
- ✓ Quản lý các thiết bị vật lý kết nối đến máy tính.

Câu 125: Trong hệ thống tệp tin của MS-DOS sector đầu tiên, track 0, side 0 đối với đĩa cứng thông tin về

- Boot sector.
- ✓ Bảng partition.
- Bảng FAT.
- Dữ liệu thường.

Câu 126: Đối với hệ thống mở một tệp tin, MS-DOS tìm các thông tin về tệp tin ở

- Bảng FAT

- ✓ Bảng thư mục
- Boot sector
- Bảng FAT và Bảng thư mục

Câu 127: Khi bộ nhớ có hiện tượng phân mảnh (fragmentation) quá nhiều thì hệ điều hành sẽ

- ✓ tiến hành thu gom những Hole nhỏ thành Hole lớn hơn.
- loại bỏ bớt một số tiến trình.
- treo máy.
- không làm gì cả.

Câu 128: Thế nào là tổ chức file theo truy cập trực tiếp?

- Các bản ghi phân bố theo thứ tự vật lý, bản ghi logic tiếp theo nằm nối tiếp về vật lý. Tổ chức file theo kiểu nối tiếp thường áp dụng trong băng từ.
- Các bản ghi nối tiếp về logic không nhất thiết liên tiếp về vật lý. Trong hệ thống sử dụng các chỉ mục riêng trỏ đến vị trí vật lý của bản ghi. Tổ chức này thường áp dụng trong đĩa từ.
- ✓ Truy cập bản ghi trực tiếp theo địa chỉ vật lý. Tổ chức hệ thống đơn giản nhưng gánh nặng chuyển sang người lập trình, họ phải biết rõ cấu trúc vật lý của thiết bị. Vì thế hình thức này ít áp dụng.
- Là kiến trúc cao hơn file, bao gồm tập hợp các file. Về thực chất thì thư mục cũng là file, chỉ có điều dữ liệu trong đó là thông tin về các file nằm trong thư mục.

Câu 129: Có mấy hình thức phân bố file không liên tục?

- 1
- ✓ 2
- 3
- 4

Câu 130: Hình thức tổ chức file theo chuỗi block dữ liệu dựa trên cấu trúc dữ liệu nào?

- Mảng (Array)
- Chuỗi kí tự (String)
- ✓ Danh sách liên kết (Link List)
- Bản ghi (Record)

Câu 131: Hệ điều hành đảm nhiệm việc nào trong những việc dưới đây?

- Soạn thảo văn bản.
- ✓ Giao tiếp với ổ đĩa cứng, quản lý bộ nhớ trong.
- Chơi trò chơi điện tử.
- Giải các bài toán trên máy tính.

Câu 132: Ví dụ cần đọc các khối sau: 98, 183, 37, 122, 14, 124, 65, 67 đầu đọc tại vị trí 53, dùng thuật toán lập lịch C-SCAN thì đầu đọc sẽ lần lượt qua các khối có thứ tự nào sau đây?

- 53, 37, 14, 65, 67, 98, 122, 124, 183
- ✓ 53, 65, 67, 98, 122, 124, 183, 14, 37
- 53, 14, 37, 65, 67, 98, 122, 124, 183
- 53, 183, 124, 122, 98, 67, 65, 37, 14

Câu 133: Với một đĩa 20M kích thước một khối là 1K, nếu quản lý khối trống dùng danh sách liên kế cần bao nhiêu khối để quản lý đĩa này?

- 20 khối
- ✓ 40 khối
- 80 khối
- 16 khối

Câu 134: Trong bảng FAT của hệ thống tập tin MS-DOS người ta mô tả loại đĩa bằng cách nào?

- ✓ Dùng 2 entry đầu tiên của bảng FAT
- Dùng 1 entry đầu tiên của bảng FAT
- Dùng entry của bảng thư mục RDET
- Dùng entry thứ 2 của bảng FAT

Câu 135: Đối với tập tin của WINDOW NTFS Partition, với partition có kích thước từ 8 P16 Gb thì số sector trên một cluster là

- 8 sector.
- 16 sector.
- ✓ 32 sector.
- 64 sector.

Câu 136: Kỹ thuật cấp phát nào sau đây loại bỏ được hiện tượng phân mảnh ngoại vi?

- ✓ Phân trang
- Phân đoạn
- Cấp phát liên tục
- Phân đoạn và Phân trang