

**Trạng thái** Đã xong

**Bắt đầu vào lúc** Chủ Nhật, 12 tháng 5 2024, 7:29 PM

**Kết thúc lúc** Chủ Nhật, 12 tháng 5 2024, 7:44 PM

**Thời gian thực hiện** 14 phút 55 giây

**Điểm** 30,00 trên 30,00 (100%)

**Câu hỏi 1**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chọn phát biểu đúng về cơ chế phân trang (paging) trong quản lý bộ nhớ ảo

- a. Bị phân mảnh nội. ✓
- b. Giúp tăng tốc độ truy cập bộ nhớ.
- c. Kích thước page thay đổi tùy theo yêu cầu cấp phát bộ nhớ.
- d. Bị phân mảnh ngoại.

**Câu hỏi 2**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chuỗi chuyển trạng thái tương thích với sơ đồ 5 trạng thái là chuỗi nào dưới đây?

- a. new - ready - running - waiting - terminated
- b. new - ready - waiting - ready - running - terminated
- c. new - ready - running - waiting - ready - running – terminated ✓
- d. new - waiting - ready - running - terminated

**Câu hỏi 3**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

(L.O.2.1) Trong định thời Round-robin, khi thực thi hết quantum time được kernel cấp phát, process sẽ:

- a. chuyển từ trạng thái running sang terminated.
- b. chuyển từ trạng thái running sang blocked.
- c. Các đáp án khác đều sai.
- d. chuyển từ trạng thái running sang ready. ✓

**Câu hỏi 4**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

CHỌN CÂU ĐÚNG:

- a. MS DOS và Linux đều là cấu trúc dạng hệ thống đơn (monolithic) và có thể phân lớp.
- b. UNIX và Linux đều là cấu trúc microkernel.
- c. MS DOS và Linux đều là cấu trúc microkernel và theo hướng tiếp cận phân lớp (layered approach).
- d. MS DOS và UNIX đều là cấu trúc dạng hệ thống đơn (monolithic). ✓

**Câu hỏi 5**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

VIỆC GÁN ĐỊA CHỈ (ADDRESS BINDING) ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI TRÌNH BIÊN DỊCH LÀ QUÁ TRÌNH:

- a. Chuyển đổi địa chỉ khả tái định vị (relocatable address) thành địa chỉ tuyệt đối.
- b. Chuyển đổi địa chỉ dạng ký hiệu (symbolic address) thành địa chỉ tuyệt đối.
- c. Chuyển đổi địa chỉ dạng ký hiệu (symbolic address) thành địa chỉ khả tái định vị (relocatable address). ✓
- d. Các câu khác đều sai.

**Câu hỏi 6**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chọn phát biểu SAI về working set.

- a. Là tập hợp các trang dữ liệu được gọi thường xuyên. ✓
- b. Phản ánh program locality.
- c. Là tập hợp các trang được sử dụng gần đây nhất.
- d. Khi chọn Δ vô hạn, working set chính là tập hợp tất cả các trang mà process đã tham chiếu.

**Câu hỏi 7**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Một thread bị block sẽ dẫn tới toàn bộ các thread khác trong cùng process bị block, nếu sử dụng mô hình mapping multithread nào sau đây:

- a. One-to-One
- b. Many-to-Many
- c. One-to-Many
- d. Many-to-one ✓

**Câu hỏi 8**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Các thread của cùng một process chia sẻ tất cả các phần sau ngoại trừ

- a. Các file
- b. Các register ✓
- c. Text
- d. Data

**Câu hỏi 9**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

The ..... will be associated to each entry in the open-file table for indicating the number of processes that are accessing a file.

- a. open count ✓
- b. file content
- c. close count
- d. file permission

**Câu hỏi 10**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cơ chế phân chia thời gian (time-sharing) cho các công việc/ứng dụng thích hợp với kiểu hệ thống:

- a. Hệ thống thời gian thực (Real time system).
- b. Hệ thống đơn lập trình (Uniprogramming system).
- c. Hệ thống dạng bó (Batch system).
- d. Hệ thống hướng giao diện (Interactive system). ✓

**Câu hỏi 11**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chọn phát biểu đúng về process và thread:

- a. Các thread có thể đọc ghi trong cùng không gian bộ nhớ heap còn các process thì không. ✓
- b. Các thread có chung vùng stack còn các process thì có vùng stack riêng biệt.
- c. Các process có chia sẻ vùng program code với nhau còn các thread thì không.
- d. Các process có giao tiếp với nhau còn các thread thì không.

**Câu hỏi 12**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

The information about all files is kept in \_\_\_\_\_.

- a. directory structure ✓
- b. none of the mentioned
- c. swap space
- d. operating system

**Câu hỏi 13**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

NHỮNG KỸ THUẬT NÀO SAU ĐÂY CÓ THỂ ĐƯỢC SỬ DỤNG ĐỂ NẠP NHỮNG CHƯƠNG TRÌNH LỚN HƠN KHẢ NĂNG CỦA BỘ NHỚ, MÀ KHÔNG CẦN SỰ CAN THIỆP CỦA NGƯỜI LẬP TRÌNH ?

- a. Nạp động (dynamic loading)
- b. Liên kết tĩnh (static linking)
- c. Liên kết động (dynamic linking) ✓
- d. Tất cả các phương pháp trong câu khác

**Câu hỏi 14**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Một thread bị block sẽ dẫn tới toàn bộ các thread khác trong cùng process bị block, nếu sử dụng mô hình mapping multithread nào sau đây:

- a. One to many.
- b. One to one.
- c. Many to one. ✓

**Câu hỏi 15**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Thư viện nào được dùng để tạo user-thread?

- a. glibc
- b. OpenMPI
- c. Java Object
- d. pthread ✓

**Câu hỏi 16**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ vật lý?

- a. Chương trình in ra địa chỉ của một biến toàn cục
- b. Địa chỉ do MMU gửi tới memory controller. ✓
- c. Địa chỉ nhớ do CPU gửi tới bộ phận MMU
- d. Tất cả đều sai

**Câu hỏi 17**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

A ..... supported by the operating system contains information about all active/open files.

- a. system table
- b. open-file table ✓
- c. file table
- d. directory table

**Câu hỏi 18**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cơ chế loại trừ tranh chấp nào sau đây không có busy-waiting:

- a. Sử dụng giải thuật Dekker.
- b. Cơ chế semaphore ✓
- c. Cơ chế TestAndSet (hay TSL)
- d. Giải thuật của Peterson

**Câu hỏi 19**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Ưu điểm của user-thread là gì?

- a. Các thread tự động nhường quyền thực thi CPU lẫn nhau.
- b. Tận dụng được kiến trúc đa xử lý (multiprocessors).
- c. Không bị ván đề toàn bộ quá trình sẽ bị block khi có một thread yêu cầu I/O.
- d. Không mất chi phí chuyển ngữ cảnh giữa các thread vì OS không quản lý các user-thread. ✓

**Câu hỏi 20**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Hệ điều hành Linux có kiến trúc lõi nào sau đây:

- a. Monolithic modular kernel. ✓
- b. Microkernel.
- c. Layered kernel.
- d. Purely monolithic.

**Câu hỏi 21**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

The information about all files is kept in \_\_\_\_\_

- a. separate directory structure ✓
- b. none of the mentioned
- c. operating system
- d. swap space

**Câu hỏi 22**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Memory management unit (MMU) chịu trách nhiệm:

- a. ánh xạ địa chỉ trong bộ nhớ chính và thiết bị lưu trữ
- b. quản lý thiết bị lưu trữ
- c. quản lý tất cả bộ nhớ trong máy tính
- d. ánh xạ giữa địa chỉ ảo và địa chỉ trong bộ nhớ chính ✓

**Câu hỏi 23**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Quá trình nào sẽ bị ảnh hưởng khi các quá trình khác đang thực thi trong hệ thống?

- a. Quá trình cộng tác ✓
- b. Quá trình khởi tạo
- c. Quá trình con
- d. Quá trình cha



**Câu hỏi 24**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

MỘT TẬP CÁC QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG SEMAPHORE ĐỀ ĐÔNG BỘ VỚI GIÁ TRỊ KHỞI TẠO LÀ 5. CÁC QUÁ TRÌNH GỌI LẦN LƯỢT 9 LẦN WAIT(), 3 LẦN SIGNAL(). HÃY CHỌN PHÁT BIỂU ĐÚNG SAU KHI CÁC QUÁ TRÌNH HOÀN TẮT GỌI WAIT() VÀ SIGNAL().

- a. Các câu khác đều sai.
- b. Có 5 quá trình có thể đồng thời thực thi vùng tranh chấp tại cùng một thời điểm
- c. Nếu có yêu cầu mới đi vào vùng tranh chấp, có duy nhất 1 yêu cầu được đáp ứng
- d. Có 1 quá trình đang đợi trên semaphore ✓

**Câu hỏi 25**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Phương pháp chuyển đổi địa chỉ nhớ nào cho phép thay đổi địa chỉ linh động nhất?

- a. Chuyển đổi địa chỉ tại thời điểm dịch (compile time)
- b. Chuyển đổi địa chỉ tại thời điểm thực thi (execution time) ✓
- c. Chuyển đổi địa chỉ tại thời điểm liên kết (linker time)
- d. Chuyển đổi địa chỉ tại thời điểm nạp (load time)

**Câu hỏi 26**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

(L.O.4) Cho thứ tự của chuỗi tham chiếu trang như sau: 1 2 3 4 1 2 5 3 4 1. Khi sử dụng giải thuật thay trang LRU (Least Recently Used) với số lượng frame được cấp là 3 frames, số lần page fault (tính từ lần nạp trang vào bộ nhớ lần đầu) là:

- a. 8
- b. 9
- c. Số khác ✓
- d. 11



**Câu hỏi 27**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chọn phát biểu đúng về chuyển ngữ cảnh đối với user-level thread

- a. Chuyển ngữ cảnh giữa hai thread do bộ định thời thực hiện.
- b. Chuyển ngữ cảnh giữa hai quá trình ít tốn chi phí sử dụng CPU hơn chuyển ngữ cảnh giữa hai thread.
- c. Chuyển ngữ cảnh giữa hai thread ít tốn chi phí sử dụng CPU hơn chuyển ngữ cảnh giữa hai quá trình. ✓
- d. Chuyển ngữ cảnh giữa hai thread không tốn chi phí sử dụng CPU.

**Câu hỏi 28**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

CHỌN CÂU ĐÚNG VỀ CẤU TRÚC MONOLITHIC VÀ CẤU TRÚC MICROKERNEL:

- a. Trên cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp, còn cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền vùng nhớ chia sẻ (shared memory). ✓
- b. Trên cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp (message passing), còn cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền vùng nhớ chia sẻ (shared memory).
- c. Các câu khác đều sai.
- d. Trên cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp, còn cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp.

**Câu hỏi 29**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Nếu một process đang thực thi ở vùng tranh chấp thì không quá trình nào khác được vào thực thi trong vùng tranh chấp nữa. Điều kiện này được gọi là:

- a. loại trừ bất đồng bộ
- b. loại trừ tranh chấp
- c. loại trừ tương hỗ ✓
- d. loại trừ đồng bộ

**Câu hỏi 30**

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Những công cụ nào dưới đây được dùng để đồng bộ quá trình?

- a. semaphore ✓
- b. thread
- c. socket
- d. pipe

