

Trạng thái	Đã xong
Bắt đầu vào lúc	Thứ Tư, 29 tháng 10 2025, 2:38 PM
Kết thúc lúc	Thứ Tư, 29 tháng 10 2025, 2:40 PM
Thời gian thực hiện	2 phút 45 giây
Điểm	9,00 trên 10,00 (90%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

. Trong chương trình đa luồng thực thi sau, tổng cộng có bao nhiêu thread worker được gọi?

```
#include <pthread.h>
#include <unistd.h>
#include <stdio.h>

void* worker() {
    printf("Thread function is called! \n");
    return 0;
}

int main() {
    pthread_t tid;
    fork();
    fork();
    pthread_create(&tid, NULL, worker, NULL);
    pthread_join(tid, NULL);
    sleep(10);
    return 0;
}
```

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

Answer: B



Câu hỏi 2

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

1. Cách nào sau đây là phù hợp để truyền tham số có kích thước lớn qua system call từ không gian người dùng (user-space) đến không gian lõi hệ điều hành (kernel-space)?

- ☐ A. Dùng thanh ghi.
- ☒ B. Dùng bộ nhớ chung và trao đổi địa chỉ bộ nhớ qua thanh ghi giữa người dùng và lõi.
- ☐ C. Dùng stack để truyền tham số.
- ☐ D. Dùng bộ nhớ chung và trao đổi địa chỉ bộ nhớ qua stack giữa người dùng và lõi.

Answer: B



Câu hỏi 3

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

1. Khi biên dịch một chương trình sử dụng các hàm bên ngoài, câu nào sau đây là phát biểu chính xác nhất về thư viện tĩnh và thư viện động?

- ☒ A. Thư viện tĩnh được sao chép trực tiếp vào mã đối tượng trong quá trình biên dịch, trong khi thư viện động được liên kết tại thời điểm chạy.
- ☐ B. Cả thư viện tĩnh và thư viện động đều được sao chép vào mã đối tượng trong quá trình biên dịch.
- ☐ C. Cả thư viện tĩnh và thư viện động đều được liên kết tại thời điểm biên dịch.
- ☐ D. Thư viện động cung cấp thời gian biên dịch nhanh hơn nhưng yêu cầu thư viện phải có mặt tại thời điểm chạy.

Answer: A



Câu hỏi 4

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cơ chế nào được sử dụng để giao tiếp giữa các process trong hệ điều hành?

- ☐ A. Shared memory và Scheduling.
- ☐ B. Message passing và Scheduling.
- ☒ C. Shared memory và Message passing
- ☐ D. Scheduling

Answer: C



Câu hỏi 5

Sai

Đạt điểm 0,00 trên 1,00

Chọn câu ĐÚNG khi kết hợp các phát biểu sau đây:

- i) Mất ít thời gian hơn để chấm dứt một luồng (Thread) so với một tiến trình (Process).
- ii) Thread nâng cao hiệu quả trong giao tiếp giữa các quá trình khác nhau.

- A. i-Đúng, ii-Sai
- B. i-Đúng, ii-Đúng
- C. i-Sai, ii-Đúng
- D. i-Sai, ii-Sai

Answer: A



Câu hỏi 6

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Yếu tố nào sau đây dùng để phân biệt multi-programming và multi-tasking?

- A. Multi-programming dùng định thời dạng non-preemptive, trong khi multi-tasking dùng định thời dạng preemptive.
- B. Số lượng quá trình đợi trong hàng của multi-programming lớn hơn của multi-tasking.
- C. Multi-programming hướng đến hiệu suất sử dụng CPU và multi-tasking hướng đến khả năng phản ứng với người dùng.
- D. Hai khái niệm này là giống nhau.

Answer: C



Câu hỏi 7

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Lợi ích chính của việc sử dụng thread trong một process là:

- A. Tăng độ tin cậy của hệ thống.
- B. Tăng hiệu suất bằng cách chia sẻ tài nguyên và thực hiện các công việc đồng thời.
- C. Giảm độ phức tạp của mã nguồn.
- D. Không có lựa chọn nào đúng.

Answer: B



Câu hỏi 8

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

1. Theo sinh viên, cách nào sau đây không nên được sử dụng để trao đổi dữ liệu giữa bộ nhớ chính và GPU trong một hệ thống máy tính có trang bị GPU?

- A. Direct Memory Access.
- B. Kênh truyền dạng byte dữ liệu giữa GPU và hệ thống chính.
- C. Kênh truyền dạng khối dữ liệu giữa GPU và hệ thống chính.
- D. Dùng chung bộ nhớ giữa GPU và CPU.

Answer: B



Câu hỏi 9

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

1. Đặc điểm nào sau đây không phải là lý do để cho các hệ điều hành dùng thiết kế hướng đến interrupt?

- A. Đảm bảo tính hiệu quả, đặc biệt khi chuyển đổi giữa các tác vụ CPU-bound và IO-bound.
- B. Để hệ điều hành tập trung hỗ trợ người dùng thực hiện những tác vụ dạng CPU-bound.
- C. Xử lý linh hoạt những sự kiện dạng bất đồng bộ.
- D. Thoả mãn tính mô-đun hoá khi thiết kế hệ thống gồm nhiều loại thành phần khác nhau.

Answer: B



Câu hỏi 10

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Which of the following characteristics are appropriate to describe a device driver?

- A. Provides system calls to users.
- B. Software that controls an external device of a computer system.
- C. A program that manages external devices of a computer system.
- D. A program integrated into the operating system to communicate with external devices.

Answer: D

