

1) Câu hỏi 3

Phát biểu nào sau đây KHÔNG đúng về cơ chế giao tiếp truyền thông điệp bằng pipe:

- Cho phép giao tiếp theo mô hình người sản xuất – người tiêu thụ (consumer-producer)
- Giao tiếp là một chiều (unidirectional)
- Giao tiếp là hai chiều (bidirectional)
- Giao tiếp yêu cầu quan hệ cha-con giữa các tiến trình tham gia

2) Câu hỏi 4

Phát biểu nào sau đây KHÔNG đúng về bộ đệm trong giao tiếp truyền thông điệp:

- Đó là hàng đợi thông điệp gắn với liên kết.
- Người gửi cần chờ nếu kích thước bộ đệm bằng 0.
- Người gửi cần chờ nếu kích thước bộ đệm giới hạn.
- Người gửi không cần chờ nếu kích thước bộ đệm không giới hạn.

3) Câu hỏi 5

Khi một luồng thực thi nhận được yêu cầu hủy bỏ (cancel request), phản hồi nào sau đây là KHÔNG đúng:

- Luồng thực thi tiếp tục thực thi và tạm dừng yêu cầu khi ở chế độ vô hiệu hóa (disable mode).
- Luồng thực thi chỉ xử lý yêu cầu hủy bỏ khi nó đến điểm cho phép hủy bỏ trong chế độ trì hoãn (deferred mode).
- Việc xử lý yêu cầu trì hoãn được lùi lại trong chế độ bất đồng bộ (asynchronous mode)
- Lời gọi hàm `thread_join()` không được cho phép sau khi luồng thực thi bị hủy đã kết thúc.

4) Câu hỏi 7

Trong chương trình đa luồng thực thi sau, tổng cộng có bao nhiêu luồng thực thi được tạo ra

```
#include <pthread.h>
void* worker() { fork(); }
int main()
{
    pthread_t tid[2];
    pthread_create(tid[0], NULL, worker, NULL);
    pthread_create(tid[1], NULL, worker, NULL);
}
```

- 1
- 3
- 5
- 7

5) Câu hỏi 9

Trong chương trình đa luồng thực thi, bộ định thời lõi hệ điều hành (kernel scheduler) và bộ định thời luồng thực thi (thread scheduler) thực hiện các chức năng:

- Trong mô hình One-to-One, bộ định thời lõi hệ điều hành quyết định luồng thực thi nào được chạy.
- Trong mô hình Many-to-Many, bộ định thời luồng thực thi quyết định luồng thực thi nào được chạy.
- Trong mô hình Many-to-One, bộ định thời lõi hệ điều hành quyết định luồng thực thi nào được chạy.
- Trong mô hình Many-to-Many, bộ định thời lõi hệ điều hành quyết định luồng thực thi nào được chạy.

6) Câu hỏi 10

Trong hệ thống đa lõi hiện nay (multi-core system), luật Amdahl tính số lượng lõi xử lý N trong công thức theo:

- Số lượng lõi xử lý (processing core).
- Số lượng luồng xử lý của ứng dụng.
- Tỷ lệ song song hóa của ứng dụng.
- Cả ba A, B, C đều sai.

7) Câu hỏi 13

Trong hệ thống đa lõi, bộ cân bằng tải trong bộ định thời thực hiện nhiệm vụ:

- Cân bằng giữa các lõi (CPU core).
- Cân bằng giữa các luồng thực thi phần cứng (CPU thread).
- Cân bằng giữa các chip xử lý (processor).
- Cả ba A, B, C đều đúng.