

Bài Tập Lý Thuyết

Chương 2: Tiến trình và trao đổi thông tin trong hệ phân tán - Nhóm 8

Họ tên: Nguyễn Hoàng Hiệp - 20205204
 Lê Chu Trung Hiếu - 20205229
 Lê Ngọc Đồng Khoa - 20205209
 Trịnh Phú Quang - 20205219
 Lê Hữu Tài - 20205221

Câu 1: Có cần giới hạn số lượng của server do khi tăng lượng thì stack tăng thêm theo, khi tăng tới 1 mức nhất định sẽ gây tràn bộ nhớ

Câu 2: Tài thuộc vào chương trình, nên chương trình nhẹ nhưng có nhiều người truy cập thì có thể dùng nhiều lượng

Câu 3: Không nên vì nếu chỉ có 1 tiến trình nhẹ đối với mỗi tiến trình thì không có ý nghĩa trong thực tế. Liều lượng và k° giải quyết được vấn đề system call

Câu 4: Đơn lượng: thời gian trung bình nhận yêu cầu $\frac{1}{2} \cdot 15 + \frac{1}{2} \cdot (15 + 75) = 45 \text{ ms} \Rightarrow$ xử lý $\frac{1}{45 \cdot 10^{-3}} = 22$ yêu cầu/s

Câu 5: Không rõ lý do, vì: Theo quan điểm của windows:

Các máy của user-terminal coi như X-Server
 app-server X-Client

Câu 6: Giải pháp: Cải thiện giao thức X-Protocol + Nén thông điệp.

Câu 7: Đa tiến trình, đa lượng: - Giống: thực hiện song song nhiều công việc

Khác: Đa tiến trình Đa lượng
 - Chi phí thấp - Chi phí cao
 - Quan tâm xung đột - Lập trình viên bảo đảm vấn đề về xung đột
 - Tối tài nguyên - Nhẹ nhàng chuyển ngữ cảnh

Câu 8: Server có trạng thái (stateful) vì nó lưu dữ liệu client

	Docker	VMs
Size	nhỏ	lớn
Hiện tại	native	hạn chế
OS	OS của Host	Có OS riêng
Độ hoạt	OS	Phức tạp
Start time	nhẹ	lâu hơn
Có lớp	ở mức tiến trình	hoàn toàn

Câu 13: Create-set-reply? k° đồng tin cậy vì

Câu 14

2 vấn đề chính với RPC: - Hệ thống k° đồng nhất

k° thể tiếp tục nếu 1 trong 2 máy có vấn đề

Câu 15:

Vấn đề tham biến - 2 hệ thống khác nhau

Các dữ liệu k° cùng kiểu

Giải pháp: thống nhất định dạng, kiểu dữ liệu và các cấu trúc cơ bản

Vấn đề tham chiếu - chỉ có ý nghĩa cục bộ 2 máy k° đồng nhất

k° thể hiện được tham chiếu tới dữ liệu cấu trúc

Giải pháp: k° tham chiếu khi không cần thiết

Câu 16: RMI là RPC

Đặc điểm: RPC

RMI

- Lập trình thủ tục

- Lập trình hướng đối tượng

- Tham số ra bất buộc

- k° cần tham số ra

Hiệu quả $RPC < RMI$

Giống nhau: - Hỗ trợ lập trình giao diện

- Dựa trên giao thức request/reply

- Mức độ trung suốt