

BÀI TẬP TRÊN LỚP

MÔN HỌC: HỆ PHÂN TÁN

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN HỆ PHÂN TÁN

HỌ TÊN SV: Trần Văn Cường

MSSV: 20158056

MÃ LỚP:

MÃ HỌC PHẦN:

Câu hỏi 1: Em hãy nêu thêm 2 ví dụ về dịch vụ được coi là Hệ Phân Tán (ngoài 2 ví dụ WWW và Email đã trình bày trên lớp). Dựa vào định nghĩa, giải thích tại sao chúng được coi là Hệ Phân Tán.

Trả lời:

Các mô hình hệ phân tán khác: Mạng internet, hệ thống tìm kiếm, mạng internet, ...
Chúng là hệ phân tán bởi vì chúng thỏa mãn:
Tính chia sẻ tài nguyên, tính trong suốt, tính mở, tính cơ giãn.

Câu hỏi 2: Tại sao nói tính chia sẻ tài nguyên của Hệ Phân Tán có khả năng: Giảm chi phí, tăng tính sẵn sàng và hỗ trợ làm việc nhóm? Tuy nhiên lại tăng rủi ro về an toàn thông tin? Giải thích.

Trả lời:

- Việc chia sẻ tài nguyên giúp cho việc sử dụng thuận tiện, có quyền truy cập qua các dịch vụ chia sẻ file và dễ dàng cho phép hay truy cập vào tài nguyên thuận lợi hơn so với việc copy, in sao, ...
- Với việc truy cập tự do như thế, không kèm theo xác thực dẫn tới những rủi ro về an toàn thông tin như thông tin thiếu xác thực, bị mạo danh, phân tán thông tin sai, ...

Câu hỏi 3: Liên quan đến *tính trong suốt*, giải thích tại sao nhà quản trị hệ thống phải xem xét việc cân bằng giữa hiệu năng và độ trong suốt? Đưa ra ví dụ cụ thể để giải thích.

Trả lời:

- Cân bằng hiệu năng và tính trong suốt vì hai vấn đề này có tính tỉ lệ nghịch với nhau. Cần phân tích với từng hệ thống để có tỉ lệ cân bằng phù hợp, vừa đảm bảo hiệu năng vừa đảm bảo tính trong suốt.
- Ví dụ: Hệ thống mạng internet. Nếu "trong suốt" quá trong việc ẩn đi thông tin nhạy cảm hay việc xảy ra lỗi khiến hệ thống phản hồi kém hoặc ngược lại. THế nên cần có sự cân bằng phù hợp đối với từng hệ thống riêng.

Câu hỏi 4: Tại sao giao diện (Interface) lại quan trọng đối với *Tính mở* của Hệ Phân Tán?

Trả lời:

Giao diện Interface cho phép thực hiện các thao tác với hệ thống nhưng nó cũng góp phần "ẩn" không cho phép sửa đổi trực tiếp, đảm bảo tính trong suốt cho hệ thống.

Câu hỏi 5: So sánh 2 kiểu HĐH DOS và NOS. Giải thích tại sao việc sử dụng Middleware là sự kết hợp ưu điểm của cả 2 mô hình trên.

Trả lời:

Việc sử dụng Middleware vừa thể hiện được ưu điểm hiệu năng của DOS và tính trong suốt của NOS.
Middleware tăng tính trong suốt cho DOS và hiệu năng cho NOS.
Thế nên nó là sự kết hợp của hai mô hình DOS và NOS.