Nguyễn Nhật Trường 2111903

Lab 1

Câu 01: Ảo hóa là gì? Hãy giải thích theo cách hiểu của anh/chị

Ảo hoá là quá trình tạo ra các phần ảo của máy tính cho phép nhiều máy ảo chạy trên cùng một máy chủ vật lý.

Câu 02: Những lợi ích khi sử dụng Ảo hóa? Những ưu điểm nào khi sử dụng ảo hóa cho công việc hay chính đơn vị các anh/chị đang công tác?

Lợi ích: tận dụng tài nguyên hiệu quả, giảm chi phí vận hành và bảo trì, linh hoạt trong việc mở rộng hạ tầng, bảo mật hệ thống.

Ưu điểm như cung cấp môi trường thử nghiệm và phát triển an toàn hơn thường được thấy trong các công việc đang làm.

Câu 03: Máy ảo là gì?

Máy ảo là một môi trường ảo hoá được tạo ra bởi phần mềm ảo hoá, cho phép chạu một hệ điều hành và ứng dụng trên một máy tính vật lý mà không cần cài thêm phần cứng.

Câu 04: Hypervisor là gì? Phân biệt các dạng Hypervisor? Ưu nhược điểm của các Hypervisor này?

Hypervisor là một phần mềm quản lý ảo hoá, chịu trách nhiệm phân phối tài nguyên phần cứng cho các máy ảo. Có hai loại gồm: một loại chạy trực tiếp trên phần cứng và loại còn lại chạy trên hệ điều hành được cài đặt.

Ưu điểm của Hypervisor là tăng cường tài nguyên và quản lý lính hoạt.

Nhược điểm là acos thể gây ra độ trễ và chi phí cao hơn.

Câu 05: Nêu một số phần mềm về các công nghệ sử dụng trên các nền tảng Hypervisor. Có phần mềm ảo hóa nào miễn phí không và anh chị đã sử dụng các phần mềm này chưa? Cho ví dụ.

Một số phần mềm ảo hoá bao gồm: Oracle VM Virtual Box, Vmware Workstation, Vmware vsphere, hyper-v.

Câu 06: Nêu một số dạng ảo hóa mà anh/chị biết? Đâu là dạng ảo hóa mà anh chị cảm thấy tốt nhất đối với công việc của anh/chị

Các dạng ảo hoá bao gồm ảo hoá máy chủ, ảo hoá mạng, ảo hoá ứng dụng. Đối với công việc đang làm thì ảo hoá máy chủ và ảo hoá mạng được sử dụng nhiều nhất.

Câu 07: Điện toán đám mây là gì? Điện toán đám mây có liên quan gì đến ảo hóa?

Điện toán đám mây là việc cung cấp các dịch vụ máy tính qua internet, cho phép truy cập và sử dụng tài nguyên máy tính theo nhu cầu. Điện toán đám mây sử dụng ảo hoá để cung cấp tài nguyên máy tính một cách linh hoạt và hiệu quả.

Câu 08: Chức năng Snapshot trên máy ảo là gì?

Là chức năng cho phép lưu trữ trạng thái hiện tại của máy ảo, bao gồm dữ liệu hệ thống và ứng dụng, và có thể dùng chức năng này để khôi phục máy ảo về trạng thái lúc đó khi cần thiết.

Câu 09: Nêu một số Virtual Machine Files (Log files, Disk File, Snapshot file…)

Log files là các tệp ghi lại các hoạt động và sự kiện diễn ra trên máy ảo, bao gồm thông tin lỗi, cảnh báo, và hoạt động hệ thống.

Disk file là các tệp lưu trữ dữ liệu của máy ảo, bao gồm hệ điều hành, ứng dụng và dữ liệu người dùng. Thông thường, các tệp này được tổ chức dưới dạng các file đĩa như vmdk, …

Snapshot file là các tệp lưu trữ trạng thái hiện tại của máy ảo tại một thời điểm cụ thể. Các tệp snapshot cho phép bạn sao lưu và phục hồi máy ảo đến trạng thái lúc mới lưu, đảm bảo tính nhất quán và dự phòng dữ liệu

Câu 10: Nêu một số điểm khác nhau giữa việc triển khai dịch vụ trên Máy chủ vật lý (Physical Server) và máy ảo (Virtual Machine)

Điểm khác nhau: chi phí triển khai, linh hoạt trong việc mở rộng và quản lý tài nguyên, và khả năng dễ dàng sao lưu khôi phục dữ liệu