Câu 1:

Đặc tính nào không phải của trao đổi thông tin hướng thông điệp bền vững?

Select one:

a. Hỗ trợ khả năng lưu trữ trung gian cho thông điệp

b. Mỗi ứng dụng sẽ có 1 hàng đợi riêng để cho các ứng dụng khác gửi thông điệp vào

c. Sử dụng cơ chế liên kết lỏng

d. Yêu cầu độ trễ thời gian (delay) thấp

Câu 2:

Trong ngôn ngữ lập trình Java, lớp nào được dùng để khởi tạo 1 socket cho tiến trình server trong giao thức TCP?

Select one:

a. Socket

b. TCPSocket

c. ServerSocket

d. DatagramSocket

Câu 3:

Hệ thống phân tầng theo chiều dọc là:

Select one:

a. Chỉ có 1 tầng, và chia tải cho nhiều máy tính (cân bằng tải)

b. Các máy tính đặt ngang hàng nhau

c. Phân thành nhiều tầng, mỗi tầng có chức năng riêng

d. Các máy tính được cài đặt các phần mềm giống hệt nhau.

Câu 4:

Đồng bộ hoá đồng hồ logic khác đồng bộ hoá đồng hồ vật lý ở điểm nào?

Select one:

a. Hai loại đồng bộ này không khác gì nhau.

b. Đồng bộ hoá đồng hồ logic sắp xếp các sự kiện thực hiện theo đúng thứ tự chúng được kích hoạt.

c. Đồng bộ hoá đồng hồ logic chỉ quan tâm đến thứ tự thực hiện của các sự kiện.

d. Đồng bộ hoá đồng hồ logic chỉ quan tâm đến các tiến trình đưa ra kết quả có logic (hợp lý) hay không.

Câu 5:

Đặc điểm của hệ điều hành mạng (NOS) là:

Select one:

a. Không đảm bảo tính mở và tính trong suốt

b. Không đảm bảo tính mở nhưng đảm bảo tính trong suốt.

c. Đảm bảo tính mở nhưng không đảm bảo tính trong suốt.

d. Đảm bảo cả tính mở và tính trong suốt

Câu 6:

Phương pháp định danh trong hệ thống Chord có sử dụng bảng băm phân tán. Mục đích chính để làm gì?

Select one:

a. Bảng băm được tổ chức như 1 bộ đệm, tối ưu hơn cho các lần tìm kiếm trong tương lai trên cùng thực thể.

b. Bảng băm lưu thông tin vị trí của tất cả các thực thể trong hệ thống.

c. Tối ưu hóa việc tìm kiếm thực thể thay vì phải tìm tuần tự các nút trong vòng

d. Bảng băm được sử dụng để lưu thông tin của các nút kế tiếp trong hệ thống.

Câu 7:

Trong các kiểu kiến trúc server đa luồng, kiến trúc luồng cho mỗi kết nối (thread-per-connection) có ưu điểm gì?

Select one:

a. Không cần có hàng đợi

b. Băng thông có thể đạt mức tối đa

c. Thực hiện cân bằng tải giữa các luồng worker tốt

d. Không tốn nhiều overhead để hủy và tạo luồng

**Question 1:**

Đặc tính nào của RMI được coi là "kém" hơn RPC?

Select one:

a. Tính trong suốt

b. Tính co giãn hệ thống

c. Hỗ trợ lập trình với các giao diện

d. Tính mở

**Question 2**

Trong các mô hình di trú mã, mô hình di trú mạnh (Strong mobility) có đặc điểm là

Select one:

a. Di chuyển cả phần mã và phần trạng thái

b. Chỉ di chuyển phần mã (code segment)

c. Chỉ di chuyển các biến số quan trọng để thực hiện chạy mã ở máy đích

d. Chỉ di chuyển phần trạng thái (execution segment)

**Question 3**

Đâu là những ưu điểm trong việc sử dụng các tiến trình nhẹ (lightweight processes) trong cài đặt luồng

Select one:

a. Các tiến trình có thể sử dụng chung 1 luồng.

b. Việc tạo và hủy các tiến trình nhẹ có chi phí rất thấp.

c. Khi một tiến trình có đủ các tiến trình nhẹ, một lời gọi hệ thống dừng không làm dừng cả hệ thống và các thao tác với luồng có chi phí thấp và hoàn toàn không có sự can thiệp của chế độ kernel.

d. Khi một tiến trình có đủ các tiến trình nhẹ, một lời gọi hệ thống dừng sẽ giúp dừng cả hệ thống và các tiến trình có thể sử dụng chung 1 luồng.

**Question 4**

Tại sao không được dùng địa chỉ của Access Point như một Tên của một thực thể?

Select one:

a. Vì địa chỉ của AP là kiểu có cấu trúc, còn tên của thực thể là kiểu không có cấu trúc

b. Vì AP và thực thể là một.

c. Vì địa chỉ của AP và tên của thực thể có định dạng khác nhau

d. Vì các thực thể có thể dịch chuyển từ AP này sang AP khác, và các AP có thể triển khai các thực thể khác.

**Question 5**

Trong kiến trúc hướng sự kiện, các thành phần hệ thống trao đổi thông tin với nhau thông qua các ...

Select one:

a. sự kiện

b. lời triệu gọi phương thức từ xa (RMI)

c. luồng dữ liệu

d. thông điệp

**Question 6**

Phương pháp định danh trong hệ thống Chord có sử dụng bảng băm phân tán. Mục đích chính để làm gì?

Select one:

a. Bảng băm lưu thông tin vị trí của tất cả các thực thể trong hệ thống.

b. Tối ưu hóa việc tìm kiếm thực thể thay vì phải tìm tuần tự các nút trong vòng

c. Bảng băm được sử dụng để lưu thông tin của các nút kế tiếp trong hệ thống.

d. Bảng băm được tổ chức như 1 bộ đệm, tối ưu hơn cho các lần tìm kiếm trong tương lai trên cùng thực thể.

**Question 7**

Đồng bộ hoá đồng hồ logic khác đồng bộ hoá đồng hồ vật lý ở điểm nào?

Select one:

a. Đồng bộ hoá đồng hồ logic chỉ quan tâm đến các tiến trình đưa ra kết quả có logic (hợp lý) hay không.

b. Đồng bộ hoá đồng hồ logic chỉ quan tâm đến thứ tự thực hiện của các sự kiện.

c. Hai loại đồng bộ này không khác gì nhau.

d. Đồng bộ hoá đồng hồ logic sắp xếp các sự kiện thực hiện theo đúng thứ tự chúng được kích hoạt.

**Question 8**

Thế nào là trong suốt sao lưu?

Select one:

a. Che giấu sự khác nhau trong biểu diễn dữ liệu và cách thức truy cập tài nguyên.

b. Che giấu việc tài nguyên được chuyển đến địa điểm khác

c. Che giấu vị trí của tài nguyên

d. Che giấu việc dữ liệu được cung cấp từ nhiều bản sao khác nhau

**Question 9**

Chỉ ra định nghĩa đúng nhất của Hệ Phân Tán

Select one:

a. Tập hợp các máy tính đồng nhất có kết nối với nhau, cung ứng dịch vụ cho người sử dụng như 1 máy tính đơn duy nhất.

b. Tập hợp các máy tính độc lập có kết nối với nhau, cung ứng dịch vụ cho người sử dụng như 1 máy tính đơn duy nhất.

c. Tập hợp các máy tính độc lập có kết nối với nhau, cung ứng dịch vụ cho người sử dụng như 1 mạng cục bộ nhiều máy tính.

d. Tập hợp các máy tính độc lập không có kết nối với nhau, cung ứng dịch vụ cho người sử dụng như 1 máy tính đơn duy nhất.

**Question 10**

Người ta gọi hệ thống phân tán hợp tác (Collaborative Distributed Systems) là hệ thống có kiến trúc hỗn hợp là vì

Select one:

a. Kết hợp hệ thống có cấu trúc và không có cấu trúc.

b. Kết hợp kiến trúc tập trung và không tập trung.

c. Kết hợp các mạng LAN lại thành 1 mạng cỡ lớn hơn.

d. Kết hợp nhiều kiến trúc của nhiều tổ chức khác nhau vào, cùng hợp tác phát triển.

**Question 11:**

Đặc tính nào không phải của trao đổi thông tin hướng thông điệp bền vững?

Select one:

a. Mỗi ứng dụng sẽ có 1 hàng đợi riêng để cho các ứng dụng khác gửi thông điệp vào

b. Yêu cầu độ trễ thời gian (delay) thấp

c. Sử dụng cơ chế liên kết lỏng

d. Hỗ trợ khả năng lưu trữ trung gian cho thông điệp.

**Question 12**

Tác dụng của đồng bộ hoá đồng hồ logic theo nguyên lý của Lamport có tác dụng gì?

Select one:

a. Đảm bảo không làm mất thông điệp trong quá trình gửi nhận giữa các tiến trình.

b. Đảm bảo thống nhất toàn cục cho quá trình gửi theo nhóm (Totally Ordered Multicasting)

c. Đảm bảo ngăn chặn được hình thức tấn công người đứng giữa (Man in the middle).

d. Đảm bảo xác thực được các tiến trình gửi.