

## **CHƯƠNG 1**

### **1. Chế độ đặc quyền là gì? Cho một ví dụ của lệnh đặc quyền.**

- Chế độ đặc quyền là có quyền truy cập đầy đủ k hạn chế tài nguyên của máy tính. VD: truy cập vào đĩa từ

### **2. Hệ thống đa chương là gì (multiprogramming system)**

- Hệ thống đa chương cho phép nhiều chương trình tải cùng một thời điểm, hoạt động cùng một lúc, hệ thống có thể chia sẻ thời gian, chia sẻ cpu..

### **3. Hệ thống được sử dụng trong các thiết bị chuyên dụng điều khiển máy móc là hệ**

**thống nào (Đa chương, đa xử lý, thời gian thực, phân tán)**

- là hệ điều hành thời gian thực

### **4. Hệ điều hành nào hỗ trợ tính toán hiệu năng cao (chia sẻ thời gian, xử lý song song, xử lý theo lô, thời gian thực)**

- Xử lý song song

### **5. Hệ thống có khả năng tương tác hiệu quả với người dùng là hệ thống nào? (Đơn chương, đa chương, chia sẻ thời gian)**

- là hệ thống chia sẻ thời gian

### **6. Hệ điều hành phát triển được chi phối bởi yếu tố gì?**

- chi phối bởi chỉ số H/P

### **7. Hệ điều hành trên máy tính MainFrame có các đặc tính gì?**

- hoạt động trên máy tính có nhiều cpu, có bộ nhớ lớn có khả năng chia sẻ, có tính tin cậy và xử lý cao...

### **8. Hệ thống chia sẻ thời gian là gì? (Timesharing System)**

- hệ thống chia sẻ thời gian là hệ thống đa chương, đa nhiệm thực hiện nhiều công việc thông qua chuyển đổi cpu thời gian diễn ra rất nhanh.

### **9. Ba mục đích chính của một hệ điều hành là gì?**

- 1.giúp người dùng sử dụng một cách dễ dàng hơn
- 2.tối ưu hóa sử dụng phần cứng,khai thác tối đa
- 3.làm hệ thống máy tính sử dụng dễ dàng hơn

**10.Hệ điều hành có thể phân loại theo những tiêu chí nào? Mỗi cách phân loại có những loại hệ điều hành nào?**

- Có thể phân loại theo: dựa trên quy mô htmt( sever, hđh thiết bị dd)
- Dựa trên góc độ người sd( đơn đa người sử dụng),theo chương trình (đơn đa nhiệm,phân tán ,)

**11.Hệ điều hành thời gian thực có những loại gì? Đặc tính của từng loại?**

- Có 2 loại hard và soft

**12.Trong một môi trường đa chương và chia sẻ thời gian, nhiều người dùng chia sẻ hệ**

**thống đồng thời, điều này có thể mang đến những vấn đề gì? Chúng ta có thể đảm bảo mức độ bảo mật giống như trên các máy riêng lẻ không?**

- Không đảm bảo tính an toàn của hệ thống ,.không thể đảm bảo

**13.Hệ điều hành đã trải qua các giai đoạn phát triển nào? Thách thức và vấn đề của**

**từng giai đoạn là gì?**

Trải qua 4 giai đoạn dựa vào chỉ số H/P :

- Gdd1:hệ thống hoạt động hết công suất
- gd2:đảm bảo dễ dàng cho người sử dụng và nhiều người tương tác
- gd3:giá thành rẻ và máy cấu hình thấp
- **gd4:kết nối mt với nhau và đảm bảo an toàn mới**

**14.Đưa ra 2 lý do tại sao cache hữu ích. Nêu những vấn đề cache giải quyết. Nêu những**

**vấn đề do cache gây ra?**

- Lợi ích :giúp giảm thời gian truy cập và tăng hiệu suất của cpu giải quyết vấn đề

chenh lệch về tốc độ giao tiếp giữa các phần với nhau .

- Vấn đề gây ra hiện tượng mất bộ nhớ ,tăng giá thành của hệ thống

### **15.Lập lịch ưu tiên là gì? (preemptive) hay lập lịch không đặc quyền**

- Lập lịch ưu tiên là cho phép chương trình kết thúc việc thực hiện một chương trình khác hay 1 công việc tiến trình có thể ngắt để thực hiện chương trình khác

### **16.Sự khác biệt giữa bất và ngắt là gì? Chức năng của chúng là gì?**

- Ngắt tạo ra ở phần mềm ,bất phần cứng thực hiện một công việc nào đó.tạo ra cho hđh

có thể nhận biết đc những sự kiện.

### **17.Hệ điều hành phải làm gì để khắc phục vấn đề về phần cứng, màn hình nhỏ... trên**

#### **thiết bị di động**

- Thiết kế giao diện phù hợp ,sử dụng phần cứng ,tài nguyên và năng lượng được hiệu quả....

### **18.Chế độ giám sát và chế độ người sử dụng giúp bảo vệ hệ thống như thế nào?**

- Chế độ giám sát những cái hoạt động quan trọng ảnh hưởng hđh dưới chế độ giám sát

bảo vệ đc tài nguyên quan trọng của hệ thống