

练习题 1

1. 单项选择题

- (1) 实时操作系统必须在_____内处理来自外部的事件。
A. 一个机器周期 B. 被控制对象规定时间
C. 周转时间 D. 时间片
- (2) 操作系统提供给编程人员的接口是_____。
A. 库函数 B. 高级语言
C. 系统调用 D. 子程序
- (3) 操作系统中最基本的两个特征是_____。
A. 并发和不确定 B. 并发和共享
C. 共享和虚拟 D. 虚拟和不确定
- (4) 下述关于并发性的叙述中正确的是_____。
A. 并发性是指若干事件在同一时刻发生
B. 并发性是指若干事件在不同时刻发生
C. 并发性是指若干事件在同一时间间隔内发生
D. 并发性是指若干事件在不同时间间隔内发生
- (5) 分时系统追求的目标是_____。
A. 充分利用 I/O 设备 B. 快速响应用户
C. 提供系统吞吐率 D. 充分利用内存
- (6) 批处理系统的主要缺点是_____。
A. 系统吞吐量小 B. CPU 利用率不高
C. 资源利用率低 D. 无交互能力
- (7) 从用户的观点看, 操作系统是_____。
A. 用户与计算机之间的接口
B. 控制和管理计算机资源的软件
C. 由若干层次的程序按一定的结构组成的有机体
D. 合理地组织计算机工作流程的软件
- (8) 所谓_____是指将一个以上的作业放入内存, 并且同时处于运行状态, 这些作业共享处理机的时间和外围设备等资源。
A. 多重处理 B. 多道程序设计
C. 实时处理 D. 并行执行

2. 填空题

- (1) 操作系统是计算机系统中的一个①, 它管理和控制计算机系统中的②。
- (2) 如果一个操作系统兼有批处理、分时和实时操作系统三者或其中两者的功能, 这样的操作系统称为_____。
- (3) 没有配置_____的计算机称为裸机。
- (4) 在主机控制下进行的输入/输出操作称为_____操作。
- (5) 如果操作系统具有很强交互性, 可同时供多个用户使用, 系统响应比较及时, 则属于①类型; 如果 OS 可靠, 响应及时但仅有简单的交互能力则属于②类型; 如果 OS 在用户提交作业后, 不提供交互能力, 它所追求的是计算机资源的高利用率, 大吞吐量

和作业流程的自动化, 则属于 ③ 类型。

(6) 操作系统的基本特征是 ① 、 ② 、 ③ 、 ④ 。

(7) 实时系统按应用的不同分为 ① 和 ② 两种。

(8) 在单处理机系统中, 多道程序运行的特点是多道、 ① 和 ② 。

3. 解答题

(1) 什么是操作系统? 从资源管理的角度看, 操作系统应具有哪些功能?

(2) 操作系统有哪几种基本类型? 它们各有何特点?

(3) 什么是多道程序设计技术? 多道程序设计技术的特点是什么?

(4) 简述并发与并行的区别。

(5) 简述操作系统在计算机系统的位置。

(6) 操作系统有哪些特征?

(7) 操作系统是随着多道程序设计技术的出现逐步发展起来的, 要保证多道程序的正确运行, 在技术上要解决哪些基本问题?

(8) 用户与操作系统之间存在哪几种接口?