

三级信息管理技术分章节考试要点6 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E4_BF_A1_E6_c98_138635.htm

十、操作系统基础1.

操作系统概述（1）基本概念操作系统是计算机系统中的一个系统软件，它是这样一些程序模块的集合它们能有效地组织和管理计算机系统中的硬件及软件资源，合理地组织计算机工作流程，控制程序的执行，并向用户提供各种服务功能，使得用户能够灵活、方便、有效地使用计算机，使整个计算机系统能高效地运行。（2）操作系统的特征 并发性。 共享性。 随机性。（3）操作系统的地位（4）操作系统的功能 进程管理 存储管理 文件管理 设备管理 作业管理

2.操作系统的类型（1）批处理系统（2）分时系统（3）实时系统（4）个人计算机操作系统（5）网络操作系统（6）分布式操作系统

3.研究操作系统的方法研究操作系统可以有几种不同的观点。（1）资源管理观点（2）进程观点（3）虚拟机观点

4.操作系统的硬件环境（1）特权指令与处理机状态

特权指令和非特权指令每个机器都有自己的指令系统。在多道程序设计环境中，为了保证系统安全，将指令系统中的指令分成两部分:特权指令和非特权指令。 CPU状态CPU交替执行操作系统程序和用户程序。在执行不同程序时，根据运行程序对机器指令的使用权限而将CPU置为不同的状态

。CPU的状态属于程序状态字PSW的一位。大多数计算机系统将CPU执行状态划分为管态和目态。（2）中断机制中断机制是现代计算机系统的基本设施之一，它在系统中起着通信联络作用，以协调系统对各种外部事件的响应和处理。中

断是与进程管理密切相关的，确切地说，中断是实现多道程序设计的必要条件。有了中断，操作系统才可以获得系统的控制权，以便将CPU资源分派给不同的进程。（3）定时装置

为了实现系统管理和维护，硬件必须提供时钟，即定时装置。硬件时钟通常分为两类：绝对时钟和相对时钟。

5.进程管理

进程是具有一定独立功能的程序关于某个数据集合上的一次运行活动，进程是系统进行资源分配的一个独立单位。进程是动态产生、动态消亡的，每个进程都有一个数据结构进程控制块记录其执行情况。进程有三种基本状态，随着进程的进展，状态之间相互转化。

6.存储管理

内存是可被处理器直接访问的，处理器是按绝对地址访问内存的。为了使用户编制的程序能存放在内存的任意区域执行，用户程序使用的是逻辑地址空间。存储管理必须为用户分配一个物理上的内存空间，于是，就有一个从逻辑地址空间到物理地址空间的转换问题。为了保证CPU执行指令时可正确访问存储单元，需将用户程序中的逻辑地址转换为运行时可由机器直接寻址的物理地址，这一过程称为地址映射。

7.文件管理

用户从使用角度组织文件，用户组织的逻辑文件有两种形式：流式文件和记录式文件。文件系统从存储介质的特性、用户的存取方式以及怎样有效地存储和检索的角度组织文件。由文件系统组织的物理文件类型可以有连续文件、链接文件和索引文件等。

8.设备管理

按设备的使用特性分类，输入输出设备可分为输入设备、输出设备、交互式设备和存储设备，等等。以系统中信息组织方式来划分设备，可把输入输出设备划分为字符设备（character device）和块设备（block device）等。从使用的角度可把外部设备分成独占设备和共享设备两大类。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com