作业一 操作系统引论

1. 简述操作系统的作用。
2. 简述单道批处理系统、多道批处理系统、分时系统、实时系统、通用操作系统各有什么主要特征？
3. 简述操作系统具有哪些基本特性及其含义。
4. 什么是操作系统？操作系统具有哪些主要功能？
5. 操作系统的处理机管理、存储器管理、设备管理、文件管理分别有哪些功能？
6. 操作系统具有哪些典型的结构？
7. 设内存中有三道程序A、B、C，它们按A、B、C的优先次序执行。它们的计算和I/O操作时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 程序  操作 | A | B | C |
| 计算 | 30 | 60 | 20 |
| I/O | 40 | 30 | 40 |
| 计算 | 10 | 10 | 20 |

如表所示（单位：ms）。假设三道程序使用相同设备进行I/O操作，即程序以串行方式使用设备。试画出单道运行和多道运行的时间关系图（调度程序的时间忽略不计）。在两种情况下，完成三道程序各要花多少时间？