作业七 文件管理

1. 从用户角度看，引入文件系统的主要目的是什么？

答：主要目的是实现对文件的按名存取。

1. 从操作系统角度看，什么是文件？文件包括哪些数据？

答：从操作系统角度看，文件是字节流，是无结构的。文件包括两种数据，一种是文件本身的数据，一种是说明文件数据或属性的数据，称为元数据，后者描述文件的属性，例如文件的拥有者、文件类型、大小、修改时间、文件数据在磁盘上的地址等。

1. 什么是文件的逻辑结构？什么是文件的物理结构？

答：

文件的逻辑结构：这是从用户观点出发所观察到的文件组织形式，即文件是由一系列的逻辑组成的，是用户可以直接处理的数据及其结构，它独立于文件的物理特性，又称为文件组织。

文件的物理结构：这是指系统文件存储在外形上所形成的一种存储组织形式，是用户不能看见的。文件的物理结构不仅与存储介质的存储性能有关，而且与所采用的外存分配方式有关。

1. 磁带设备适合存取什么文件？磁盘设备适合存取什么文件？

答：磁带适合存取顺序文件。磁盘适合存取随机文件。

1. 在UNIX/Linux操作系统中，怎么理解一切皆设备？

答：普通文件、目录、设备都可以看作是文件，对目录、设备等特殊文件的访问，采用与普通文件一致的系统调用函数接口，例如读数据的read()、写数据的write()系统调用函数。

1. 什么是绝对路径？什么是相对路径？什么是当前目录或工作目录？

答：绝对路径：从树根开始的路径名

相对路径：从当前目录开始直到数据文件为止所构成的路径名

当前目录：当前目录又称为值班目录或工作目录。它是当前用户正在使用的文件的目录。

1. 在用户的不同目录中，是否可以使用相同的文件名？

答：可以，系统允许不同用户对不同文件采用相同的名字。

1. 在UNIX/Linux操作系统中，目录文件的内容是什么？

答：文件控制块（PCB）+索引结点。