

实验五 简单文件系统模拟

一、实验目的

1. 理解文件存储空间的管理、文件的物理结构和目录结构以及文件操作的实现。
2. 加深对文件系统内部功能和实现过程的理解。

二、实验内容

模拟实现一个简单的、类 Unix 文件系统。

三、实验要求

1. 设计一个简单的二级文件系统，要求可以实现下列几条命令：
 - (1) login 用户登录
 - (2) ls 列文件目录
 - (3) create 创建文件
 - (4) delete 删除文件
 - (5) open 打开文件
 - (6) close 关闭文件
 - (7) read 读文件
 - (8) write 写文件
2. 假设这个文件系统工作在一个 1GB 的磁盘上，文件分配方式参照课内所讲的 Unix 文件系统，文件块大小为 1KB，空闲块使用链表管理。