

《操作系统课程设计》作业

（适用于计算机科学技术、信息安全类专业）

姓名： 涂远鹏

学号： 1652262

专业： 计算机科学与技术

院系：电子与信息工程学院计算机科学与技术系

2019年 月 日

* 目录

一.题目要求

使用一个普通的大文件（如c:\myDisk.img ，称之为一级文件）来模拟UNIX V6++的一个文件卷（把一个大文件当一张磁盘用），以大小为512字节的基本块作为基本存储单位进行操作。



|  |
| --- |
| 1.磁盘文件结构  ★定义自己的磁盘文件结构  ★SuperBlock结构  ★磁盘Inode节点结构，包括：索引结构，及：逻辑块号到物理块号的映射  ★磁盘Inode节点的分配与回收算法设计与实现  ★文件数据区的分配与回收算法设计与实现 |
| 2. 文件目录结构  ★目录文件结构  ★目录检索算法的设计与实现 |
| 3.文件打开结构 |
| 4.磁盘高速缓存：选作 |
| 5.文件操作接口  ★fformat： 格式化文件卷  ★ls： 列目录  ★mkdir： 创建目录  ★fcreat： 新建文件  ★fopen： 打开文件  ★fclose： 关闭文件  ★fread： 读文件  ★fwrite： 写文件  ★flseek： 定位文件读写指针  ★fdelete： 删除文件 |
| 6.主程序  ★格式化文件卷；  ★用mkdir命令创建子目录，建立如图所示的目录结构；  ★把随意的一个纯文本文件，你的课设报告和一张图片存进这个文件系统，分别放在/home/texts ，/home/reports和/home/photos文件夹；  ★新建文件/test/Jerry，打开该文件，写入800个字节；  ★将文件读写指针定位到第500字节，读出20个字节。  ★图形界面或者命令行方式，等待用户输入；  ★根据用户不同的输入，返回结果。 |

二.需求分析

三.概要设计

四.详细设计

五.调试分析

六.用户使用说明

七.实验总结

八.参考文献