



计算机操作系统

5文件管理 – 5.6 文件系统的实现

5.6.2 文件系统的实现层次

文件系统的实现层次

用户接口

逻辑文件控制子系统

文件保护子系统

物理文件控制子系统

I/O控制子系统

文件系统的实现层次

用户接口

接受用户发来的系统调用，进行语法检查，进入逻辑文件控制子系统

逻辑文件控制子系统

根据文件路径名，搜索文件目录，建立活动文件表，根据文件结构和存取方法，把逻辑记录转换成相对物理块号和块内相对地址

文件保护子系统

识别调用者的身份，验证存取权限，判定本次文件操作的合法性

物理文件控制子系统

实现缓冲区管理，根据物理结构，将相对物理块号转换为实际物理块号，负责文件存储空间的分配，生成I/O控制系统的调用形式

I/O控制子系统

执行具体的物理块I/O操作