

实验 2 文件及文件系统管理

1、画出当前系统中以“/”为根的文件目录树，并比较不同系统之间的差异。

2、文件操作

(1) 以 root 用户登录，在/home 目录下新建名为 mydir 的文件夹。

(2) 使用 echo 命令和输出重定向在/home/mydir 目录下创建文本文件 myfile，内容为“hello world!”。

(3) 创建 myfile 的硬链接文件 myfile_h。

(4) 创建 myfile 的软链接文件 myfile_s。

(5) 使用 ls -al 查看/home/mydir 目录下所有的文件属性，并解释每一行及每一个属性。

(6) 在/home 目录下新建名为 mydir2 的文件夹，拷贝/home/mydir/myfile 到/home/mydir2 中。

(7) 查找并显示系统中以“my”开头的文件。

(8) 压缩/home/mydir 目录为 mydir.tar.gz。

3、硬盘管理

(1) 用 mount、df 等命令查看分区信息。

(2) 以 root 身份登录系统，使用 fdisk -l 命令查看系统链接的存储设备，如果当前机器也安装了 Windows 系统，那么查看 Windows 的分区对应的设备名称，比如 hda3、hda5 等等。

(3) 练习 usb 设备的挂载和卸载操作。

挂载命令：mount -t vfat /dev/sda1 /mnt/usb

查看内容命令：ls /mnt/usb

卸载命令：umount [挂载点或设备名]

(4) 建立挂载点，一般来说，光驱和软驱的挂载点/mnt/cdrom、/mnt/floppy 会由系统默认建立，查看这两个目录是否存在，如果不存在，则手工建立。接着，使用如下命令建立 Windows 的 C 盘和 D 盘的挂载点：mkdir /mnt/C、mkdir /mnt/D（前提是当前机器也安装了 Windows 系统，并且有 C 分区和 D 分区）。

(5) 编写/etc/fstab 文件、编辑或者添加如下代码：（注意：数字 3 和 4 仅是举例）

```
/dev/hda3 /mnt/C vfat noauto,iocharset=cp936 0 0
```

```
/dev/hda4 /mnt/D vfat noauto,iocharset=cp936 0 0
```

(6) 测试、查看，并卸载 C 分区。