

【1-3】linux文件和文件夹操作-基础

笔记本： 备课_linux

创建时间： 2022/4/16 13:11

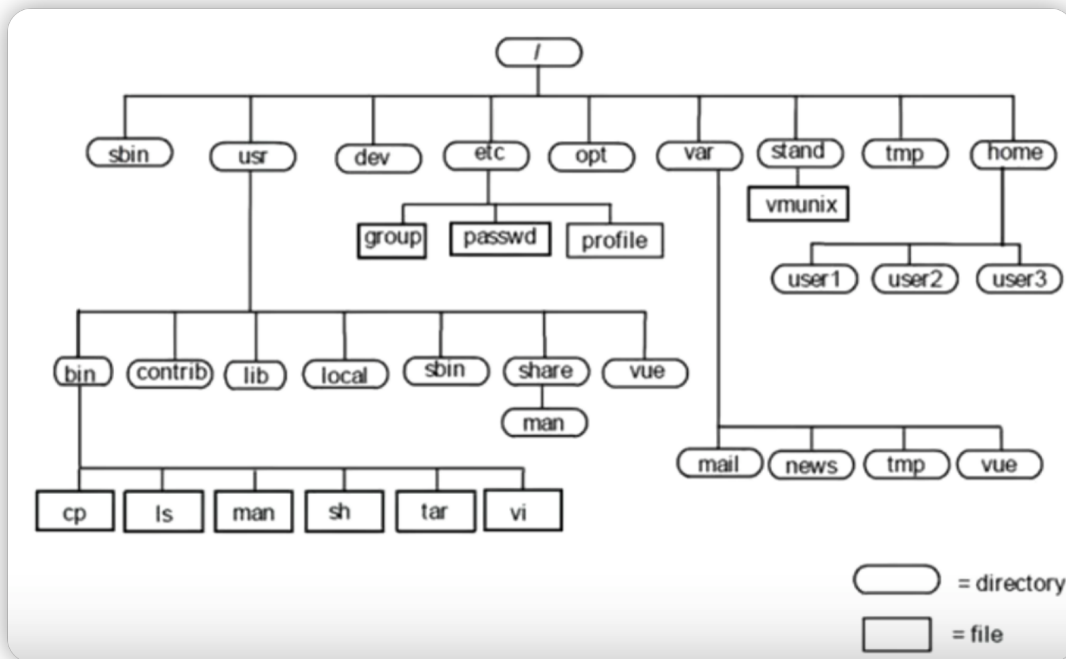
更新时间： 2022/4/25 17:23

作者： 兰鸣人花道

1、windows上的目录结构

- windows上的目录结构特点
 - 多个并列的树状结构
 - 顶层是盘符，如C, D, E, F, I。。。.
 - 文件路径都是从盘符开始的
 - windows文件系统里面都是文件或者文件夹
 - windows上的文件路径时不区分大小写的
 - 层级用\反斜杠表示
 - 有不同的扩展名
 - 如何显示隐藏的扩展名？

2、linux上的目录结构



- 没有盘符的概念，一切从/(根目录)开始
- 单独的树状结构
- 严格区分大小写
- linux上，一切皆文件
- 无专用的扩展名
 - 有扩展名，都是约定俗成的，比如.sh, .rpm等
 - 起名a.txt，表示文件名为a.txt，而不是说它是一个普通文件
 - 起名b.sh，表示文件名为b.sh，到底是不是常说的shell脚本，得看文件内容
- 也有隐藏文件，以.开始

3、linux目录说明

/	linux系统的根目录
/etc	系统管理和配置文件的目录，不要随便动！！
/home	用户的家目录，不同的用户进去系统后，就会在自己独有的家目录下
/boot	linux系统的内核文件
/sbin	系统管理命令，存放的是系统管理员使用的管理命令
/root	系统管理员root的家目录
/bin	常用的可执行文件/命令，比如cat,chmod,chown,date,mv,mkdir,cp,bash等
/usr	用户级应用程序和文件几乎都在这个目录下面
/dev	设备文件，如/dev/sda1，/dev/sda2
/proc	一个虚拟文件系统，放置的数据都是在内存中，比如系统核心、进程信息process、设备状态及网络状态等，特点：开机就存在，关机就消失
/tmp	公共的临时文件存储点，存放一些临时文件
/lib	一些库文件，库就是别人已经写好的，成熟的，拿来就可以使用的代码

4、查看linux系统磁盘占用

- df
 - df -h
 - df -Th

```
# df - report file system disk space usage

-h, --human-readable
        print sizes in human readable format (e.g., 1K 234M 2G)
-T, --print-type
        print file system type

[root@lanhai ~]# df -Th
Filesystem                                Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/centos_lanhai-root            xfs        37G   3.7G   34G   10% /
devtmpfs                                  devtmpfs  484M    0    484M    0% /dev
tmpfs                                      tmpfs      496M    0    496M    0% /dev/shm
tmpfs                                      tmpfs      496M   6.8M   489M    2% /run
tmpfs                                      tmpfs      496M    0    496M    0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda1                                  xfs       1014M  133M   882M   14% /boot
tmpfs                                      tmpfs      100M    0    100M    0% /run/user/0
[root@lanhai ~]#
```

5、查看文件或者目录(文件夹)

- **ls**, 列出文件或者文件夹
 - **-l**, 以长格式列表的形式列出文件或者目录
 - 属主, 用户
 - 属组, 用户组
 - **-d**, 列出目录本身, 不会列出目录里面的内容
 - **-a**, 列出隐藏文件
 - **-A**, 列出隐藏文件, 但是不包括.和..
 - **-i**, 列出inode
 - **-r**, 反序展示
 - **-t**, 以时间排序
 - **-lt** 以长格式修改时间排序
 - **-lrt** 修改时间反序排列
 - **-R**, 递归列出, 包括它所有的子目录及子目录下的内容
 - 带路径
 - **ls /proc/**, 表示要看指定目录内容
 - 不带路径
 - **ls**, 表示查看的是当前目录的内容
- 快捷键
 - **ESC . #** 快速输入上一个命令的最后一个参数
 - **ctrl + a**, 命令行上面快速切换到行首
 - **ctrl + e**, 命令行上面快速切换到行尾
 - **ctrl + k**, 删除光标后面的字符
 - **ctrl + u**, 删除光标前面的字符
- **pwd**, 查看当前路径

6、绝对路径和相对路径

- **/** 根目录
- **.** 当前目录
 - 无论在什么时候, 你都在一个路径中
 - 用户刚登录系统
 - 复活点, 回程
- **..** 上一级目录
- **cd /home/tom/f1** #绝对路径方式
- **cd f11** #相对路径方式
- **cd ./f11** #相对路径方式
- **cd ~** # 进入家目录
- **cd -** # 进入上次的目录

```
# 准备练习环境
# mkdir 要创建的目录名

[root@lanhai home]# mkdir -p /home/tom/f1/f11/f11{1,2,3}
[root@lanhai home]# mkdir -p /home/tom/f1/f1{2,3}

# 安装一个命令tree
[root@lanhai home]# yum install -y tree
[root@lanhai home]# tree /home/tom/
/home/tom/
├── f1
│   ├── f11
│   │   ├── f111
│   │   ├── f112
│   │   └── f113
│   ├── f12
│   └── f13
└── f2
    ├── f21
    ├── f22
    └── f23

7 directories, 0 files
[root@lanhai home]#
```

- **mkdir**
 - **mkdir test** # 表示在当前目录创建**test**目录
 - **mkdir -p xxx** # 表示可以创建多级目录
 - **mkdir -pv xxx** # 在创建多级目录的同时，会打印详细信息
 - **rmdir**
 - 不常用，目录非空，删除失败
 - **rm**
 - **-f**
 - 强制删除，不提示
 - **ignore nonexistent files and arguments, never prompt**
 - **-r/-R**
 - 提示，一个一个的提示
 - **remove directories and their contents recursively**
 - **-rf**
 - 可以删除文件
 - 也可以删除目录，而且不管目录里面有没有内容
 - 还不提示
 - **man**
 - **/**关键字
 - **n** ,往文件末尾查找
 - **N** ,当前位置往文件开始方向查找
-

7、课后作业

- 1) **ls**命令怎么显示隐藏文件?
 - 2) **linux**路径里的**.**和**..**分别表示什么意思?
 - 3) **linux**文件名以**.**开头表示什么意思?
 - 4) 用户的家目录是个什么概念?
 - 5) 当前目录是什么概念?
 - 6) 怎么查看当前目录?
 - 7) 当前目录为**/home/joy/fold1/sub1** 用绝对路径和相对路径的方式怎么切换到**/home/joy/fold2**?
 - 8) 怎样在**/home**目录下创建一个**dir1**目录?
 - 9) 怎么查看当前目录下有哪些文件和目录?
 - 10) 怎样删除一个文件**file1**?
 - 11) 怎样删除目录**dir1**以及该目录下的所有内容?
-