# Linux中的一些概念

* **普通用户**
  + **普通用户可以在其权限许可的范围内使用系统资源。**
* **超级用户**
  + **而超级用户（用户名为root）不仅可以使用系统中的所有资源而且可以管理系统资源。**
* **一切都是文件**
  + - **在Linux中，目录、文件和设备（包括外存储器、打印机等设备）都被看做文件，共同构成了Linux的文件系统。**
    - **Linux的路径中的起始点为“/”，无盘符的概念。**
* **linux对大小写是敏感的**

# Linux的文件系统

* **/ 根目录,所有的目录、文件、设备都在/之下，/就是Linux文件系统的组织者，也是最上级的领导者。**
* **/boot Linux的内核及引导系统程序所需要的文件目录。GRUB或LILO等系统引导管理器也位于这个目录。**
* **/tmp 临时文件目录**
* **/root Linux超级权限用户root的主目录**
* **/home 是用来存放非root用户的主目录，例如新建一个用户xx，就会存在一个目录：/home/xx**
* **/opt 主要存放可选程序。**
* **/usr 用户的很多应用程序和文件都存放在这个目录下，软件包管理器会自动对/usr目录进行管理。**
* **/usr/local 主要存放手动安装的软件。**
* **/usr/share 系统共用的东西存放地，比如 /usr/share/fonts 是字体目录，/usr/share/doc和/usr/share/man帮助文件。**
* **/dev 包含了所有linux系统中使用的外部设备,访问这些外部设备，和访问一个文件，一个目录没有任何区别，如：**
  + **/dev/hda1表示第一IDE个硬盘第一个分区**
  + **/dev/sda1表示第一个SCSI硬盘第一个分区**
* **/mnt 一般是用于存放储存设备的挂载目录，比如有cdrom 等目录**
* **/media 有些linux的发行版使用这个目录来挂载那些usb接口的移动硬盘(包括U盘)和CD/DVD驱动器等等。**
* **/bin和/usr/bin 系统所需要的最基础的命令就是存放在这里,所有用户都可以使用该目录下的命令。**
* **/sbin、/usr/sbin、/usr/X11R6/sbin、/usr/local/sbin用来存放系统管理员的系统管理程序,大多是涉及系统管理的命令，是超级权限用户root的可执行命令存放地，普通用户无权限执行这个目录下的命令，即目录sbin中包含的都是root权限才能执行的文件。**
* **/etc 是linux系统中最重要的目录之一。在这个目录下存放了系统管理时要用到的各种配置文件和相关子目录。**
* **/lib 是用来存放系统动态连接共享库的。**
* **/lost+found 在ext2或ext3文件系统中，当系统意外崩溃或机器意外关机，而产生一些文件碎片放在这里。当系统启动的过程中fsck工具会检查这里，并修复已经损坏的文件系统。**
* **/proc 可以在这个目录下获取系统信息**
* **/sys Linux内核中设计较新的一种虚拟的基于内存的文件系统，它的作用与 proc 有些类似，但除了与 proc 相同的具有查看和设定内核参数功能之外，还有为 Linux 统一设备模型作为管理之用。**
* **/var 这个目录的内容是经常变动的。如：/var/log 用来存放系统日志，/var/lib 用来存放一些库文件。**

# Linux的常用命令

* **ls 查看文件命令**
  + **ls –a列出所有文件，包括隐藏文件**
  + **ls –l详细列出目录下文件的权限、所有者文件大小等详细信息，可以简单输入“ll”**
  + **ls –f列出目录下文件名及其目录类型**
* **cd 切换用户当前目录**
* **pwd 查看用户当前所在位置**
* **mkdir 创建目录**
* **rmdir 删除目录**
* **cp 复制文件**
* **rm删除文件**
  + **rm –r 循环删除直到删除没有**
  + **rm –f 强制删除**
  + **rm –rf 强制删除文件**
* **mv移动文件或者重命名**
* **file查看文件类型**
* **su – 用户名 切换用户**
* **fdisk –l 列出指定的外围设备的分区表状况**
* **mount 挂载分区或移动介质**
* **umount 卸载分区或移动介质**
* **tar –zxvf 解压缩tar.gz格式的压缩文件**
* **chmod 变更文件或目录的权限** 
  + **chmod a+x 给所有用户以执行某文件或目录的权限**
* **chown 变更文件或目录的拥有者或所属群组**
  + **chown –R user:usergroup 将某目录及其子文件和子目录的拥有者改变为指定拥有者。**