linux学习

1. touch file #创建一个名为 file 的文件，touch是一个命令。

cd /etc/ #进入一个目录，cd是一个命令。

pwd #查看当前所在目录。

1. 其他一些常用快捷键：

Ctrl+c，中断这个你目前可能还不知道是什么的程序

Ctrl+d 键盘输入结束或退出终端

Ctrl+s 暂停当前程序，暂停后按下任意键恢复运行

Ctrl+z 将当前程序放到后台运行，恢复到前台为命令fg

Ctrl+a 将光标移至输入行头，相当于Home键

Ctrl+e 将光标移至输入行末，相当于End键

Ctrl+k 删除从光标所在位置到行末

Alt+Backspace 向前删除一个单词

Shift+PgUp 将终端显示向上滚动

Shift+PgDn 将终端显示向下滚动

1. 你想在一大堆文件中找到这两个文件，就可以使用通配符ls \*.txt
2. 在创建文件的时候，如果需要一次性创建多个文件，比如：“love\_1\_linux.txt，love\_2\_linux.txt，... love\_10\_linux.txt”。在 Linux 中十分方便：

touch love\_{1..10}\_linux.txt

1. Shell 常用通配符：

\* 匹配 0 或多个字符

? 匹配任意一个字符

[list] 匹配 list 中的任意单一字符

[!list] 匹配 除list 中的任意单一字符以外的字符

[c1-c2] 匹配 c1-c2 中的任意单一字符 如：[0-9] [a-z]

{string1,string2,...} 匹配 string1 或 string2 (或更多)其一字符串

{c1..c2} 匹配 c1-c2 中全部字符 如{1..10}

1. 安装：

$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install sysvbanner

1. who am I,whoami,who –m
2. 创建一个新用户$ sudo adduser lilei。切换登录用户$ su –l

shiyanlou。添加用户到系统，同时也会默认为新用户创建 home 目录 $ ls /home

1. 用户组。

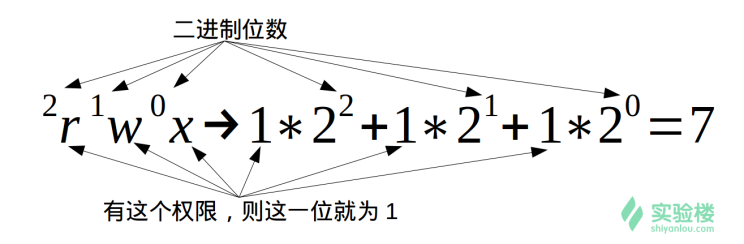
查询所属用户组$ groups lilei

添加到用户组。$ sudo usermod –G sudo lilei，把lilei添加到sudo用户组中，从而使lilei具有root权限。

删除用户sudo deluser lilei --remove-home

1. ls –l查看当前目录下所有文件的权限。ll iphone6查看文件iphone6的文件权限
2. 变更文件所有者。如果lilei用户下建了一个文件iphone6，那么当lilei属于sudo用户组时，可在lilei用户下直接使用sudo chown shiyanlou iphone6这个命令将iphon6变更给shiyanlou。如果lilei不属于sudou用户组时，那么在切换成shiyanlou用户时，先输入cd /home/lilei将目录定位到lilei用户的下属目录（因为iphone6在这个目录下），而后再使用sudo chown shiyanlou iphone6变更所有权。
3. 更改文件权限。

方式一：二进制数字表示



每个文件的三组权限（拥有者，所属用户组，其他用户，记住这个顺序是一定的）对应一个 " rwx "，也就是一个 “ 7 ” ，所以如果我要将文件“ iphone6 ”的权限改为只有我自己可以用那么就这样：

chmod 600 iphone6

方式二：加减赋值操作

完成上述相同的效果，你可以：

$ chmod go-rw iphone6

g、o 还有 u 分别表示 group、others 和 user，+ 和 - 分别表示增加和去掉相应的权限。

1. mv hello\_world.c /home/shiyanlou/mybin。移动文件
2. 变量赋值。temp=shiyanlou。查看内容：echo $temp
3. 环境变量。set显示所用变量。env显示与当前用户相关的环境变量，还可以让命令在指定环境中运行。export显示从 Shell 中导出成环境变量的变量，也能通过它将自定义变量导出为环境变量。
4. 添加自定义PATH路径：添加自定义路径：

$ PATH=$PATH:/home/shiyanlou/mybin

这种方法当退出shell程序时，会失效，以下方法可以每次启动 Shell 时自动执行添加自定义路径到 PATH 。

echo "PATH=$PATH:/home/shiyanlou/mybin" >> .zshrc

上述命令中 >> 表示将标准输出以追加的方式重定向到一个文件中，注意前面用到的 > 是以覆盖的方式重定向到一个文件中，使用的时候一定要注意分辨。在指定文件不存在的情况下都会创建新的文件。

1. 变量的修改有以下几种方式：

${变量名#匹配字串} 从头向后开始匹配，删除符合匹配字串的最短数据

${变量名##匹配字串} 从头向后开始匹配，删除符合匹配字串的最长数据

${变量名%匹配字串} 从尾向前开始匹配，删除符合匹配字串的最短数据

${变量名%%匹配字串} 从尾向前开始匹配，删除符合匹配字串的最长数据

${变量名/旧的字串/新的字串} 将符合旧字串的第一个字串替换为新的字串

${变量名//旧的字串/新的字串} 将符合旧字串的全部字串替换为新的字串

比如要修改我们前面添加到 PATH 的环境变量。为了避免操作失误导致命令找不到，我们先将 PATH 赋值给一个新的自定义变量 path：

$ path=$PATH

$ echo $path

$ path=${path%/home/shiyanlou/mybin}

# 或使用通配符,\*表示任意多个任意字符

$ path=${path%\*/mybin}

变量删除

可以使用 unset 命令删除一个环境变量：

$ unset temp

1. 面我们在 Shell 中修改了一个配置脚本文件之后（比如 zsh 的配置文件 home 目录下的 .zshrc），每次都要退出终端重新打开甚至重启主机之后其才能生效，很是麻烦，我们可以使用 source 命令来让其立即生效，如：

$ source .zshrc

1. 查找文件，locate，find，whereis,which
2. 《黑客帝国》电影里满屏幕代码的“数字雨”，在 Linux 里面你也可以轻松实现这样的效果，你只需要一个命令 cmatrix 。需要先安装，因为 Ubuntu 没有预装：

$ sudo apt-get update;sudo apt-get install cmatrix

1. 使用 zip 打包文件夹：

$ cd /home/shiyanlou

$ zip -r -q -o shiyanlou.zip /home/shiyanlou/Desktop

$ du -h shiyanlou.zip

$ file shiyanlou.zip

上面命令将目录 /home/shiyanlou/Desktop 打包成一个文件，并查看了打包后文件的大小和类型。第一行命令中，-r 参数表示递归打包包含子目录的全部内容，-q 参数表示为安静模式，即不向屏幕输出信息，-o，表示输出文件，需在其后紧跟打包输出文件名。后面使用 du 命令查看打包后文件的大小（后面会具体说明该命令）。

设置压缩级别为 9 和 1（9 最大，1 最小），重新打包：

$ zip -r -9 -q -o shiyanlou\_9.zip /home/shiyanlou/Desktop -x ~/\*.zip

$ zip -r -1 -q -o shiyanlou\_1.zip /home/shiyanlou/Desktop -x ~/\*.zip

这里添加了一个参数用于设置压缩级别 -[1-9]，1 表示最快压缩但体积大，9 表示体积最小但耗时最久。最后那个 -x 是为了排除我们上一次创建的 zip 文件，否则又会被打包进这一次的压缩文件中.

1. 使用 -e 参数可以创建加密压缩包：

$ zip -r -e -o shiyanlou\_encryption.zip /home/shiyanlou/Desktop

1. 如果你想让你在 Linux 创建的 zip 压缩文件在 Windows 上解压后没有任何问题，那么你还需要对命令做一些修改：

$ zip -r -l -o shiyanlou.zip /home/shiyanlou/Desktop

1. unzip shiyanlou.zip

使用安静模式，将文件解压到指定目录：

$ unzip -q shiyanlou.zip -d ziptest

上述指定目录不存在，将会自动创建。如果你不想解压只想查看压缩包的内容你可以使用 -l 参数：

$ unzip -l shiyanlou.zip

1. 创建一个 tar 包：

$ tar -cf shiyanlou.tar /home/shiyanlou/Desktop

上面命令中，-c 表示创建一个 tar 包文件，-f 用于指定创建的文件名，注意文件名必须紧跟在 -f 参数之后，比如不能写成 tar -fc shiyanlou.tar，可以写成 tar -f shiyanlou.tar -c ~。你还可以加上 -v 参数以可视的的方式输出打包的文件。

解包一个文件（-x 参数）到指定路径的已存在目录（-C 参数）：

$ mkdir tardir

$ tar -xf shiyanlou.tar -C tardir

只查看不解包文件 -t 参数：

$ tar -tf shiyanlou.tar

1. cd /home/shiyanlou

$ chmod +x number100.py

$ ./number100.py

s