

day1 & day2: Linux

>>

cal

`ls` : 命令重置

grep

find

echo -n

shutdown

passwd

man ascii

[0] linux

支持多用户、多任务

[1] ls

查看当前路径下的文件

[2] cd

cd //切换路径

cd .. //上一级路径

cd ~ //家目录

cd . //当前路径

cd /

[3] touch

touch filename //创建普通文件

[4] mkdir

mkdir dir //创建目录

[5] rm

rm filename //删除文件

rm dir -rf //删除目录

[6]

Gnome-terminal

rxvt

[7] VIM

vi 1.txt

1--- 命令模式-->编辑模式

a 从光标所在位置后面开始新增资料，光标后的资料随新增资料向后移动。

A 从光标所在列最后面的地方开始新增资料插入

i 光标后的资料随新增资料向后移动。

I 从光标列的第一个非空白字符前面开始插入资料。

o 在光标所在列下新增一行并进入输入模式。

O 在光标所在列上方新增一行并进入输入模式。

2--- 命令模式(Esc进入命令模式)

yy //复制

dd //剪切

p //粘贴

u //撤销

ctrl+r //反撤销

x //删除光标所在字符

R //进入取代状态，直到按[ESC]回到指令模式下为止

3--- 底行模式 (Esc :))

w //保存

q //退出

wq //保存退出

%s/hello/HW/g //所有的hello改成HW

1, 5s/hello/Hello/g //1-5行的hello改成Hello

[8] 软件包

1--- Deb软件包

2--- Rpm软件包

[9] 软件包管理工具

1--- dpkg

sudo dpkg -i rxvt_1%3a2.6.4-14_i386.deb

rxvt

sudo dpkg -s rxvt //查看安装状态

sudo dpkg -L rxvt //查看安装列表

sudo dpkg -r rxvt //卸载软件(保留配置文件)

sudo dpkg -P rxvt //卸载软件及配置文件

2--- apt

/etc/apt/sources.list //镜像源文件 (网址)

/var/lib/apt/lists //索引目录

/var/cache/apt/archives //缓存目录

ping www.baidu.com

sudo apt-get update //更新索引文件

sudo apt-get install rxvt //安装

sudo apt-cache policy rxvt //查看

sudo apt-get remove rxvt //卸载软件(保留配置文件)

sudo apt-get purge rxvt //卸载软件及配置文件

[10] shell

1--- 保护内核

2--- 用户与内核交互的平台

[11]

shell命令

Shell是一个命令行解释器

shell脚本：多条shell命令的集合

[12]

username@hostname:direction\$
用户名 主机名 目录名

\$ //普通用户权限
//root用户权限

[13]

Command [-Options] Argument1 Argument2 ...
指令 选项 参数1 参数2...

[14] history

history 10 >> 1.txt //将历史记录输出重定向
1--- echo \$HISTSIZE //查看历史记录条数
2--- HISTSIZE=1000 //临时修改历史记录条数

3--- sudo vi .bashrc
HISTSIZE=900
source .bashrc //使配置文件生效
echo \$HISTSIZE //查看历史纪录

[15]

mv 1.txt dir //移动1.txt到dir下

[16] 通配符

* //匹配任意长度的字符串
? //匹配一个长度的字符
[] //匹配其中指定的一个字符

[17] wc

wc -l filename
wc -w filename
wc -c filename

[18] 管道

命令|命令 //命令>>文件
ls | wc -c //第一个命令的输出将作为第二个命令的输入

[19] 重定向

1--- 输出重定向
> //以新建模式

```
>> //以追加模式
2--- 输入重定向
wc < file
3--- 错误重定向
ls dir 2> file
ls dir &> file
```

[21] cat
查看文件

[20] pwd
显示当前路径的绝对路径

绝对路径：/home/linux/
相对路径：..

[22] ``
命令置换：将一个命令的输出作为另一个命令的参数
wc -l `ls`

[23]
1--- grep [选项] "描述" [路径]

grep -rn "hello world" .
grep -n "hello world" file.txt

2--- find [路径] [选项] [描述]

find . -name file
find . -type d -name file
find . -type d -mtime -1 //一天以内所有访问的目录文件

[24] echo -n "hello"
diff、file、du、who

[25] shutdown
sudo shutdown -h now
sudo shutdown -h +17
sudo shutdown -h 12 : 18

sudo shutdown -r now
sudo shutdown -r +17
sudo shutdown -r 12 : 18
sudo shutdown -c

[26] passwd
sudo passwd root //修改密码
su root //切换用户

exit //退出

[27]

```
sudo cp /usr/share/zoneinfo/Asia/Harbin /etc/localtime
sudo date -s 10/13/2016
sudo date -s 11:00:00
```

cal

[28] df

df -aTh //查看磁盘使用情况，以及文件系统

[29] 用户管理

/etc/passwd
/etc/group

sudo adduser yu //添加用户

sudo deluser --remove-home yu //删除用户

[sudo usermod -g 组ID 用户名]
sudo usermod -g 1000 aqiu

[30] 进程管理

ps aux
top
kill -9 PID //向一个进程发送

[31] 挂载

文件系统类型 设备 挂载点
sudo mount -t vfat /dev/sdb1 /mnt/yubo

[32] ls

```
-   rw-rw-r-- 1   linux linux 14180 10月 12 16:42 1.txt
类型 权限    链接数 用户 组   大小
```

1--- 类型 (7种)
b //块设备文件
c //字符设备文件
d //目录
- //普通文件
l //链接文件 (软链接)
s //套接字

p //管道文件

2--- 权限

r //读权限

w //写权限

x //可执行权限

[33]

文件描述符：一个文件可以有多个

inode：每个文件只有一个

[34]

cp、mv、touch

cat、tac、more、head tail

[35]

1--- 硬链接

ln filename link

1、对一个文件的备份，没有开辟新空间

2、普通文件类型

3、不支持对目录进行硬链接创建

2--- 软链接（符号链接）

ln -s `pwd`/file link

1、类似快捷方式，开辟新空间

2、链接文件类型

3、支持对目录进行软链接创建

[36]

1--- tar -cjf file.tar.bz2 file1 fil2 //由tar生成归档，由bzip2压缩

2--- tar -czf file.tar.gz file1 fil2 //由tar生成归档，由gzip压缩

3--- tar -xvf file.tar.gz //解压

二、shell脚本编程

[1]

Shell脚本的本质：Shell命令的有序集合。

[2] 创建shell脚本文件

1> 1.sh

2> chmod 777 1.sh

3> ./1.sh

step1 建立shell文件

>> 1.sh

step2 修改权限

chmod 777 1.sh

step3 运行程序

./1.sh

rw- rw- r--

110 110 100

6 6 4

rw- rw- rw-

111 111 111

7 7 7

[3] 变量

1--- 自定义变量

等号赋值时没有空格

获取变量里的内容用\$

2--- 位置变量

命令行传递的参数

3--- 预定义变量

\$@ \$* 命令行所有的位置参数，除第一个

\$# 命令行所有参数的个数，除第一个

\$\$ PID

\$? 1--- 上一条shell命令执行状态，成功为0

2--- 只与一条shell命令有关

4--- 环境变量

HOME --> /home/linux

[4] read

从标准输入读入一行，并赋值给后面的变量

[5] expr

ret=`expr \$A * \$B`

+ - * / % \(\)

[6] test

真：\$?=0 假：\$?=1

1--- 字符串

= != -z -n

2--- 整数

-eq -ne -gt -ge -lt -le

-o 或
-a 与

3--- 文件

1>测文件类型

b c d - l s p //linux

-b -c -d -f -L -S -p //shell脚本

2>测文件权限 (用户本身)

-r

-w

-x

3>其它

-e 测试一个文件是否存在

-s 测试name 文件是否存在且其长度不为0

f1 -nt f2 测试文件f1 是否比文件f2 更新

f1 -ot f2 测试文件f1 是否比文件f2 更旧

4--- []

与数据之间留有一个空格

[7] if

if 表达式

then

命令表

fi

if 表达式

then 命令表1

else 命令表2

fi

if 表达式

then 命令表1

elif 表达式

then 命令表2

else 命令表3

fi

[8] case

case 变量 in


```

        模式1)
            命令表1
        ;;
        模式2 | 模式3)
            命令表2
        ;;
        .....
        模式n)
            命令表n
        ;;
    esac

```

【9】 for

```

    for 变量名 in 单词表
    do
        命令表
    done

```

【10】

```

    while 命令或表达式
    do
        命令表
    done

```

【11】

```

    break
    continue

```

【12】 fun

```

fun ()
{
    echo "hello"
    echo "$1" //参数
}

```

\$? : 承接函数的返回值

