**Linux常用操作练习**

**练习一：安装CentOS**

**1、设置为1G内存（才有图形界面）、10G硬盘**

**2、分给交换分区2G（4G一下2G，8G-32G分4G-8G）**

**练习二：安装CentOS迷你版**

**1、安装**

**2、设置Linux服务器网卡：**

* 1. 编辑网卡配置项vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0  
     ONBOOT=yes  
     BOOTPROTO=static  
     NETMASK=255.255.255.0  
     IPADDR=192.168.1.22 #网关  
     DNS1=8.8.8.8
  2. 重启网卡 service network restart
  3. 测试网络 ping baidu.com *Ctrl+C中断ping测试*
  4. 关闭Selinux vi /etc/selinux/config  
     SELINUX=disabled
  5. 重启服务器 reboot
  6. 测试网络 ping baidu.com
  7. 关闭系统 halt

**练习三：命令操作**

* 1. 查看当前所在的文件位置 pwd
  2. 尝试切换终端 Ctrl+Alt+(F2~F6)
  3. 清屏 Ctrl+L / clear
  4. 查看根目录下tmp中的文件 ls /tmp
  5. 查看根目录下tmp中文件的详细信息
     + ls -l /tmp
     + ll /tmp
  6. 查看根目录下tmp中文件的详细信息,文件大小以可识别单位查看
     + ls -lh /tmp
     + ll -h /tmp
  7. 按格式输出当前时间 [2014/02/17 23:59:59]
     + date "+%Y-%m-%d %H:%M:%S
  8. 按格式输出当前日期 [2014/02/17]
     + date "+%Y/%m/%d"
  9. 安装man帮助工具
     + yum search man *有man.i686可以安装*
     + yum install man *安装man*
     + y *是否下载*
     + y *是否安装*
     + yum install -y man *不询问直接安装*
  10. man命令查看帮助
      + man date *上下键滚屏幕，可以翻页，q退出*
      + *练习：使用man命令查看date帮助，输出星期几，十二小时制*
  11. 显示日历
      + cal
      + cal 2 12 2012 *查看2012年12月02日*
  12. tab键补全路径或命令 [使用tab补全的方式完成]
      + vi /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0 *两次tab可显示相同前缀的*
      + date

**练习四：命令操作**

**1、关机练习**

* 1. shutdown -h now *立刻关机*
  2. shutdown -h 15:30 *15:30关机*
  3. shutdown -h +30 *30分钟后关机*
  4. shutdown -r +20 "20m shutdown" *输出信息关机*
  5. shutdown -k +2 "一会要关机，抓紧保存" *输出关机通知，不执行*
  6. Ctrl+C *取消操作*
  7. halt *立刻关机*
  8. reboot *重新启动*

**2、找回ROOT密码**

* 1. 系统起动时，随便按一个键进入grub菜单
  2. 按e键进入编辑模式
  3. 移入kernel行，按e继续编辑
  4. 在最后面输入 single
  5. 回车
  6. 按b引导系统进入单用户模式
  7. 执行passwd命令，输入新密码

**3、目录操作**

* 1. cd /tmp
  2. ls
  3. ll
  4. cd *直接打cd回当前用户的 家目录*
  5. pwd

**4、如何计算目录权限**

* 1. ll / *查看根目录下的文件详情*
     + d代表文件夹 可读(read)**r->4** 可写(write)**w->2** 可执行(execute)**x->1**
     + d|rwx|rwx|rwx *类型 | 所有者 | 所属组 | 其它用户*
     + drwxr-xr-x *目录权限755*
     + -rw-rw-r-- *文件权限664，一般文件不需要x权限*
  2. umask #查看默认权限
  3. umask -S #以易读的方式查看

**5、用户**

* 1. useradd xz *添加用户 xz*
  2. passwd xz *添加密码给xz用户*
     + admin888 *输入密码*
     + admin888 *确认密码*
  3. who *查看谁在服务器上*

**6、文件权限**

**base**

* 1. mkdir /test *创建目录test*
  2. cd /test *进入目录test*

**test.1**

* 1. touch file *创建文件file*
  2. vi file
  3. cat file *查看file文件*
  4. ll *-rw-r--r-- 1 root root 0 Apr 3 07:58 file*
  5. chown xz file *把file文件的所有者改为xz*
  6. ll *xz root*
  7. chown xz:xz file *把file文件的所属组也给xz*
  8. ll *xz xz*
  9. chmod 060 file *改变file文件的权限为---rw----*

**test.2**

* 1. mkdir sina *创建文件夹sina*
  2. touch ./sina/a
  3. touch ./sina/b
  4. chmod -R 777 sina *目录sina里的所有文件都改为777权限*
  5. ll ./sina

**test.3**

* 1. touch baidu
  2. chgrp xz baidu *改变所属组为xz*
  3. touch sohu
  4. chown :xz sohu *改变所属组方法二*

**test.4**

用户(user)u 组(group)g 其它人(other)o

* 1. touch abc
  2. chmod g+wx abc *使组内成员对abc 可写+执行*
  3. chmod u=rwx,g=rw,o=rw abc *修改文件abc所有者权限为rwx,组为rwx,其他人为rwx*
  4. chmod o-r abc *去掉其他人o的r(读)权限*
  5. chmod -r abc *去除所有用户的r权限*

**7、练习：**

**用cxz帐号给文件/test/aaa添加其他人可读可写的权限，使用zxz帐号进行编辑**

* 1. ROOT账户
     + useradd zxz
     + …
     + chmod 777 /test
  2. cxz账号
     + cd /test
     + touch aaa *新建文件*
     + touch bbb
     + chmod o=rw aaa *添加权限*
     + chmod o=w bbb
  3. zxz账号
     + cd /test
     + vi aaa
     + vi bbb
     + ll
  4. root账号 rm -rf /test/\* *不提示，删除文件* \*\*只给文件x权限，不给r，其它人强制写入，会改变此文件所有者及所属组\*\*  
      \*\*如果只给目录r权限，无法读取到目录中文件详细信息，如修改时间等，所以rx一般配合使用\*\*  
      文件：  
      读取文件内容 r  
      编辑修改文件 w(不表示可以删除文件）  
      执行文件 x(sh脚本）  
      目录：  
      列出文件列表 r(比如可以执行ls读取文件列表）  
      进入目录 x(网站目录给rx权限，表过进入目录读取内容）  
      新建文件 w  
      删除文件 w  
      改名 w  
      移动文件 w  
      \*\*目录权限的w权限增删改查文件的存在。而不管文件内容的w权限\*\*

**练习五：**

**1、基础操作**

* 1. ls . *显示当前目录的文件*
  2. cd - *切换工作目录*
  3. cd ~xz *进入xz用户的家目录*
  4. history *查看历史执行命令*
  5. !l *执行上一次执行的ls .*
  6. tar zcvf /test/etc.tar.gz /etc *打包etc目录到test中*

**2、环境**

* 1. echo $PATH *查看当前系统环境变量*

**test**

* 1. cd /test
  2. vi xz.sh *shell脚本*echo "hello world"
  3. chmod +x xz.sh *添加可执行权限*
  4. xz.sh *失败*
  5. ./xz.sh *成功*
  6. PATH=$PATH:/test *吧/test目录加入环境变量*
  7. xz.sh *成功*

**3、查找文件**

* 1. whereis man *查看man文件位置*
  2. whereis yum *查看yum文件位置*

**4、取得目录与文件名**

* 1. dirname /home/xz *取得目录名*
  2. basename /home/xz *取得文件名*

**5、练习**

**使用mkdir创建目录Admin/App/Category/Control**

* 1. mkdir /www
  2. cd /www
  3. mkdir -p Admin/App/Category/Control *递增创建目录*

**6、练习**

**使用tree命令 查看Admin目录树**

* 1. yum install -y tree
  2. tree Admin
  3. tree ./
  4. tree

**练习六**

**1、删除操作**

* 1. cd /test
  2. touch {a,b,c} *创建a、b、c三个文件，中间不能有空格*
  3. rm a *删除文件a，带有确认*
  4. rm -f b *直接删除空目录/文件*
  5. rm -rf c *直接删除非空目录/文件*

**2、复制**

* 1. mkdir /www *创建/www目录*
  2. mkdir /backup *创建/backup目录*
  3. cd
  4. touch test.html *创建/root/test.html文件*
  5. cp test.html /backup *将/root/test.html复制到/backup*
  6. ls /backup/

**3、复制**

* 1. cp /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 /backup/ifcfg-eth0.bak*备份网卡配置文件*
  2. ls /backup

**4、软连接**

**test.1**

* 1. cd /www
  2. touch linux.php
  3. ln -s /www/linux.php /backup/linux\_link.php
  4. ll /backup

**test.2**

* 1. vi exe.sh  
     date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S'
  2. chmod +x exe.sh
  3. ./exe.sh
  4. ln -s /www/exe.sh /bin/exe.sh *在任何目录执行exe.sh都可以*

**5、硬链接**

* 1. cd /www
  2. touch a.class.php
  3. ln a.class.php b.class.php *两个链接引用了磁盘上这块的地址*

**6、改名与移动**

* 1. mv exe.sh /backup *移动*
  2. cd /backup
  3. mv exe.sh xz.sh *改名*

**7、取文件内容**

* 1. cp /etc/passwd /www *复制passwd到www目录*
  2. head -n 3 passwd *查看前3行*
  3. tail -n 3 passwd *查看最后3行*
  4. cat passwd *查看全部文件*
  5. cat -n passwd *带行号*
  6. more passwd *空格，下一屏，退出q*

**8、管道**

* 1. cat passwd | nl | more *查看passwd 结果 -> 显示行号 结果 -> 分屏*
  2. nl passwd | more *分屏显示passwd 结果 -> 分屏*

**9、显示行、字符、字节数**

* 1. wc -l passwd *显示行数*
  2. wc -m passwd *显示字符数*
  3. wc -c passwd *显示字节数*
  4. wc passwd *一次显示行、字符?、字节、文件名*

**练习七：(视频14)**

**1、文本内容搜索**

* 1. cd /test
  2. vi a.html  
     #aaa  
     ;bbb  
     ccc
  3. grep -v "^[#;]" ./a.html *查看非#;开头的*
  4. grep -i "aAa" a.html *不区分大小写*

**2、查找文件**

**method.1**

* 1. which passwd *一般用来查找命令*
  2. whereis passwd *查找文件名passwd的文件*

**method.2**

* 1. touch abc.html
  2. yum install -y mlocate *安装locate*
  3. updatedb *更新数据库才能查找到*
  4. locate abc.html

**method.3**

* 1. find abc.html *相对locate走数据库会比较慢，但是都能找到*
  2. find / -nouser *删除没有用户的文件*
  3. find / -size +10240k *查找大于10MB的文件*
  4. find / -mtime -2 *查找3天内修改的文件*
  5. find / -mtime +2 *查找3天前修改的文件*
  6. find / -mtime 1 *查找昨天修改的文件*

**3、权限设置**

* 1. cd /www
  2. rm -rf \*
  3. mkdir html
  4. touch index.html
  5. chmod 0000 \*
  6. find /www -type d -exec chmod 755 {} \; *目录权限改为755*
  7. find /www ! -type d -exec chrmod 644 {} \; *文件权限改为644*
  8. find / -name index.html *查找文件*
  9. find / -user xz *查找用户xz*
  10. find ~xz -name \*.html
  11. find . -name \*.html -exec rm -i {} \; *-i表示删除的时候确认下*

**练习八：磁盘分区(视频15、16)**

**1、列出目录大小**

* 1. du -a *列出目录所有文件大小，字节（显示隐藏文件）*
  2. du -ah *用可识别的单位*
  3. du -s *只列出总大小，不显示*
  4. du -s | more *分屏，空格下一屏，q退出*
  5. du -Shs *不计算子目录大小*

**2、查看分区大小**

* 1. df -h

**3、查看硬盘信息并分区**

* 1. 关机，虚拟机插入硬盘
  2. fdisk -l
  3. fdisk /dev/sdb
  4. n *分区操作。如果输入错误，使用Ctrl+删除键*
  5. p *主分区*
  6. 1 *第一个*
  7. 回车 *起始*
  8. +2G *分配2G*
  9. w *写入分区表*
  10. fdisk -l
  11. mkfs -t ext4 /dev/sdb1 *格式化1，挂载中的不能被格式化*
  12. mount *查看挂载*
  13. cd /
  14. mkdir men
  15. ls /men
  16. mount /dev/sdb1 /men *挂载sdb1到/men，但是，重启后会消失*
  17. ls *多一个lost+found*
  18. umount /dev/sdb1 *卸载挂载点*
  19. yum install -y vim *17M->49M*
  20. vim /etc/fstab *修改自动挂载*/dev/sdb1 /men ext4 defaluts 0 0  
      #分区卷标 挂载点 系统类型 选项 备份 修复

**4、练习**

* 1. 添加2块硬盘(8G)
  2. 第一块分3个主分区 2、2、x
  3. 第二块分5个区 2、2、2、1、x

**练习八 (视频18)**

**1、压缩与解压缩**

* 1. cd /test
  2. mkdir tmp
  3. cp /etc/passwd ./tmp
  4. cd tmp

**zip/unzip**

* 1. yum install -y zip
  2. zip passwd .zip passwd *压缩为passwd.zip把passwd*
  3. rm -rf passwd
  4. yum install -y unzip
  5. unzip passwd.zip *解包*

**gzip**

* 1. gzip passwd
  2. ll *passwd.gz*
  3. gzip -d passwd.gz *解压缩*
  4. ll

**bzip2**

* 1. bzip2 passwd
  2. ll *passwd.bz2*
  3. bzip2 -d passwd.bz2 *解压缩*
  4. ll

**2、打包**

* 1. cd /test
  2. tar zcvf etc.tar.gz /etc *gz打包*
  3. tar jcvf etc.tar.bz2 /etc *bzip2打包*
  4. tar zpcvf etc.tar.gz /etc *备份etc目录*
  5. tar ztvf ./etc.tar.gz | more *查看压缩包内容*
  6. rm -rf \*  
     加上v可以看到过程  
     保留备份数据的缘由属性  
     装好环境，第一时间备份/etc/目录

**练习九：VIM使用(视频19、20)**

**1、基础操作**

* 1. cd /www
  2. vi index.php  
     i  
     <?php echo "hello" ?>  
     Esc  
     :wq! #强制保存退出:x!也可以
  3. vi index.php  
     aaa  
     :q! #强退

**2、提高**

* 1. cd /test
  2. cp /etc/passwd passwd

**test.1**

vi passwd

i #当前插入  
I #行首插入  
a #下一个光标  
A #行尾  
r #替换  
R #相当于Insert  
:sh #暂时最小化  
exit #返回  
ZZ #保存退出

**test.2**

vi passwd

:w pwd #另存文件为pwd  
:set nonu #不显示行号  
:set nu #显示行号  
:set tabstop=4 #设置tab宽度  
:12 #跳转到第12行  
12G #跳转到12行  
Ctrl+F #查看下一页  
Ctrl+B #查看上一页  
$ #跳转到全文末尾  
G #跳转到最后一行  
1G #跳转到第一行  
/a #向下搜索a，按n是继续搜索  
?a #向上搜索a  
1,$s/a/b/g #从第1行到最后，把a替换成b，全局  
1,$s/b/a/gc #替换时提示，y确认，n跳过  
Esc  
x #删除一个字符  
X #向前删除一个

dd #剪切当前行  
p #向下粘贴  
3dd #向下剪切3行  
P #向上粘贴  
yy #复制  
nyy

**test.3 vim配置**

* 1. cd
  2. vi .vimrc *查看vi的配置项*set nu #显示行号  
     set tabstop=2 #tab宽度  
     set autoindent #自动缩排
  3. cd /test
  4. vim a.php  
     :sh
  5. ls -a
  6. rm -rf .a.php.swp *暂存文件删除*

**练习十：文件权限(视频21、22)**

**1、用户**

* 1. id
  2. cat /etc/passwd
  3. cat /etc/shadow
  4. useradd user2
  5. passwd user2  
     admin888  
     admin888
  6. cat /etc/group *查看组*
  7. id user2

**2、用户组**

* 1. usermod -L user2 *锁定用户user2*
  2. usermod -U user2 *解锁用户user2*
  3. groupadd admin *创建用户组admin*
  4. id user2
  5. usermod -G admin user2 *设置用户user2附加组admin*

**3、删除用户**

* 1. userdel user2 *删除用户*
  2. ls /home *用户的家目录还未删除掉*
  3. useradd user3
  4. ll
  5. userdel -r user3 *删除用户宿主目录*
  6. ll

**4、用户状态**

* 1. useradd user4
  2. passwd -S user4
  3. passwd user4  
     admin888  
     admin888
  4. passwd -l user4 *锁定用户*
  5. passwd -u user4 *解锁*

**5、组**

* 1. groupadd zu1 *添加组*
  2. groupdel zu1 *组里面有成员是删不掉的*

**6、查看**

* 1. ll /usr/bin/passwd *查看passwd下的目录和文件 -rwsr-xr-x.*
  2. ls -l /usr/bin/passwd *查看passwd下的文件 权限 -rwsr-xr-x.*前面的“s”代表执行者可变身
  3. ls -l /etc/shadow *权限-----------*

**7、GID**

4表示UID 2表示GID

* 1. cd /test
  2. mkdir shop
  3. groupadd shop *添加shop组*
  4. id zxz
  5. usermod -G shop zxz *把shop组给予zxz用户*
  6. id zxz
  7. usermod -G shop xz
  8. chmod 770 shop
  9. ll *drwxrwx---*
  10. cat /etc/group *查看组文件中列表*

**2770**

* 1. chmod 2770 shop *drwxrws---*
  2. chown :shop shop *shop目录的默认组改为shop*s表示，在shop目录里创建的文件，所属组都是这个shop  
     组成员可以互相修改对方创建的文件

**1777**

* 1. cd shop
  2. touch a.php
  3. ll
  4. mkdir share
  5. chmod 1777 share
  6. ll *drwxrwxrwt*任何人都可以在里面创建目录，只能控制自己的文件，
  7. ls -ld /tmp *只管理自己的目录，其它可以查看，不能修改*

**练习十一：ACL权限(视频23)**

**1、新磁盘挂在ACL**

* 1. vim /etc/fstab *修改自动挂载*/dev/sdb1 /men ext4 defaults,acl 0 0  
     #分区卷标 挂载点 系统类型 选项,acl 备份 修复

**2、组权限**

**test.1**

* 1. cd /test
  2. touch index.html
  3. setfacl -m u:zxz:rw index.html *-rw-rw-r--+*
  4. getfacl index.html

**test.2**

* 1. setfacl -b index.html
  2. groupadd cc *添加组*
  3. usermod -G cc lisi *添加成员*
  4. usermod -G cc qq
  5. setfacl -m g:cc:rw index.html *指定index.html为cc组*
  6. getfacl index.html  
     组内用户重新登陆，获取一下权限  
     用户的mask里有的才能设置

**练习十二：源代码安装软件(视频24)**

**1、源代码安装软件**

* 1. cd /usr/local/src/
  2. yum install -y wget
  3. wget <http://www.memcached.org/files/memcached-1.4.17.tar.gz>
  4. tar zxvf ./memcached-1.4.17
  5. cd ./memcached-1.4.17
  6. ./configure *生成配置检测*
  7. yum isntall -y gcc make *安装gcc和make工具*
  8. ./configure
  9. cd ..
  10. wget [https://github.com/downloads/libevent/libevent/libevent-2.0.21-stable.tar.gz*下载扩展库*](https://github.com/downloads/libevent/libevent/libevent-2.0.21-stable.tar.gz下载扩展库)
  11. tar zxvf libevent-2.0.21-stable.tar.gz
  12. ls
  13. cd libevent-2.0.21-stable
  14. ./configure
  15. make *生成可安装文件*
  16. make install *安装*
  17. cd ..
  18. cd memcached-1.4.17
  19. ./configure
  20. make && make install

**软件安装完成**

**2、启动memcache**

* 1. memcached
  2. ldd /usr/sbin/groupadd *查看groupadd需要的库文件*
  3. cat /etc/ld.so.conf
  4. echo '/usr/local/lib'>>/etc/ld.so.conf *追加*
  5. cat /etc/ld.so.conf *查看*
  6. ldconfig *重新加载动态链接库共享*
  7. memcached -uroot -d *启动memcached*
  8. ps aux | grep mem *查看进程*

yum install -y memcache *可以自动安装好*

**3、合理的安装软件**

* 1. ./configure -h
  2. make clean
  3. mkdir /usr/local/memcache
  4. ls /usr/local/memcache
  5. cd /usr/local/src/memcache-1.4.17
  6. ./configure --prefix=/usr/local/memcache/
  7. make && make install
  8. cd /usr/local/
  9. ls
  10. cd memcache/
  11. cd bin
  12. ls
  13. ./memcached -uroot -d
  14. cd ..
  15. ls
  16. cd ../../
  17. rm -rf memcache *这样删除就相当于删除了软件*

**练习十三：软件安装(视频25)**

**1、RPM了解**

* 1. rpm -q vim *查看vim是否安装*
  2. rpm -qa
  3. rpm -qa | egrep -i tree *查看tree命令是否安装*
  4. rpm -qal | grep vim *查看vim软件安装所有文件与目录*
  5. rpm -qac | grep vim *查看vim软件的配置文件*
  6. rpm -qpR /media/Packages/tree-1.5.3-2el6.i686.rpm *查看所依赖包*

**2、RPM**

* 1. su - *切换为root*
  2. mount /dev/cdrom/media *可以下载软件包，挂载光驱到media*
  3. find /media -name tree\* *查找rpm包*
  4. rpm -ivh /media/tree-1.5.3-2.el6.i686.rpm *安装tree命令*
  5. rpm -e tree *erase删除；删除tree*
  6. rpm -q tree *query查询；查询是否还有tree*

**3、YUM**

* 1. yum info mysql *查看软件信息*
  2. yum list tree\\* *联网搜索*
  3. yum search tree *搜索的范围更广*
  4. yum remove tree *删除tree*
  5. yum install tree *安装tree*
  6. yum update *更新全部软件*
  7. yum install -y mysql
  8. yum *直接输入yum可以看到相关的命令*

**练习十四：软件安装(视频26)**

**1、安装软件**

**更换yum软件包源**

* 1. cd /etc/yum.repos.d/
  2. mv CentOS-Base.repo CentOS-Base.repo.bak *备份原配置*
  3. wget <http://mirrors.163.com/.help/CentOS6-Base-163.repo> *下载163源*
  4. wget <http://mirrors.sohu.com/help/CentOS-Base-sohu.repo> *搜狐yum源，现在有问题？*
  5. yum makecache *生成缓存*

**安装mysql+php+apache**

yum install -y mysql mysql-server php php-mysql php-mbstring httpd

**启动apache**

* 1. apachectl start *开启Apache，出现错误不管*
  2. ps aux | grep httpd *查看Apache进程是否启动*
  3. service iptables stop *关闭防火墙*
  4. cd /var/www/html
  5. vim index.php  
     <?php phpinfo(); ?>

**启动mysql**

* 1. service mysqld start *启动MySQL*
  2. mysql -uroot -p *进入mysql*show databases;  
     exit;

**2、计划任务**

* 1. /etc/init.d/atd start *启动单一计划任务at*
  2. yum search at
  3. yum install -y at
  4. ps aux | grep at *查看计划任务进程*
  5. at 13:30 2014-2-21  
     at>echo 'hello'  
     #回车后，Ctrl+D编译命令
  6. at -l *查看任务*
  7. at -c 50 *查看为50的任务*

**3、周期任务**

* 1. service crond start *周期性计划任务*
  2. touch /test/xz.tpl
  3. crontab -e  
     !whereis echo #查看echo在哪个目录  
     \*/1 \* \* \* \* /bin/echo 'hello\n'>>/test/xz.tpl  
     :x
  4. cd /test
  5. watch cat /test/xz.tpl *每隔2S执行cat ... ctrl+c退出*

**4、自动任务备份数据库**

* 1. mysql -uroot -p  
     CREATE DATABASE bbs;  
     CREATE DATABASE study;  
     USE mysql; #MySQL更改用户密码  
     UPDATE mysql.user SET password=password('admin888') WHERE user='root';  
     FLUSH PRIVILEGES;  
     exit;
  2. cd /www
  3. vim backup.sh *编译shell脚本*cd /backup  
     btime = `date +%Y\_%m\_%d\_%H` #注意不是引号  
     /usr/bin/mysqdump -uroot -padmin888 --database bbs study > /backup/database/bbs\_study-$btime.sql  
     #mysqldump的位置，登录，备份数据库bbs、study；备份到$btime这个变量，每天都会有不同的文件  
     !sh
  4. whereis mysqldump
  5. exit
  6. ./backup.sh *执行shell脚本测试*
  7. ls /backup/database/
  8. cat /backup/database/bbs\_study\_\*\*\*\*\*.sql
  9. crontab -e *创建定时任务*10 3 \* \* \* /www/backup.sh  
     #每天3点10分自动执行

**5、练习**

* 1. 通过crontab完成每天3点59分重启
     + 答案：59 3 \* \* \* shutdown -h now 'system will shutdown!'
  2. 通过crontab完成每天5点执行updatedb
     + 答案：0 5 \* \* \* updatedb
  3. 每天3点执行软件更新yum update
     + 答案：4 0 3 \* \* \* yum update
  4. 每天3点备份网站数据库
     + 答案：

**练习十五：进程服务管理(视频27、28)**

**1、进程与服务**

* 1. cd /test
  2. vim a
     + :sh

**ps**

* 1. ps aux | grep vim *查看vim进程*
  2. kill -9 xxx *结束进程xxx*
  3. ps -local *查看当前任务*
  4. ps aux | more *查看所有进程*
  5. pstree -p *显示进程pid*
  6. pstree -u *显示进程调用账号*

**uptime**

uptime *查看系统运行时间与负载，要小于0.8*

**top**

* 1. top *一般看cpu的负载，用户，总内存*按大写P，按照CPU占用排序  
     按大写M，按照内存占用排序  
     按大写N，按照PID占用排序  
     按大写q，离开top
  2. cd /etc/init.d *查看进程*
  3. ls
  4. /etc/init.d/httpd stop *终止Apache*
  5. service httpd start *开启服务，只有CentOS里面有*

**2、级别**

* 1. init 1 *切换到单用户模式，就不能远程连接了。*
  2. init 3 *多人，带网络*
  3. cd /etc/rc.d
  4. ls
  5. ls rc1.d *所有以K开始的表示init 1下服务不启动*
  6. ls rc3.d *所有以S开始的表示init 3下启动的服务*

**3、服务状态**

* 1. chkconfig *查看所服务状态*
  2. chkconfig --level 345 httpd on *开机启动Apache*
  3. chkconfig --list httpd *查看Apache的服务状态*
  4. chkconfig --level 345 mysqld on *开机启动mysql*
  5. service iptables stop

**练习十六：网络和vnc(视频29、30)**

**1、网络地址查看**

yum install -y bind-utils  
nslookup [www.baidu.com](http://www.baidu.com)

**2、iftop查看网络**

cd /usr/local/src  
wget <http://www.ex-parrot.com/~pdw/iftop/download/iftop-0.17.tar.gz>  
yum install -y gcc make flex byacc libpcap ncurses ncurses-devel libpcap-devel  
tar zxvf iftop-0.17.tar.gz  
cd iftop-0.17  
./configure  
make && make install  
iftop

**3、SSH**

**SSH服务启动**

/etc/init.d/sshd restart #启动SSH服务  
netstat –tlp | grep sshd #检查SSH服务监听状态

**通过SSH执行命令**

ssh root@www.houdunwang.com  
ssh root@www.houdunwang.com ls /  
scp ./mobile root@192.168.10.114:/mnt/data1/www/ #复制一个文件  
scp root@192.168.10.114:/mnt/data1/www/ . #复制到本地

**4、VNC**

桌面版安装  
配置网卡  
yum –y install tigervnc-server.i686

vi /etc/sysconfig/vncservers VNCSERVERS="1:zhaxiaoze" passwdsu zhaxiaoze vncpasswd /etc/init.d/vncserver startservice iptables stop vi /etc/selinux/config SELINUX=disabled #是Linux里面安全的一个组件，WEB服务一般关闭 setenforce 0 临时关一次 /etc/init.d/vncserver start

**5、Linux网络安全**

密码：lisi922liming->liming(@@liming  
/etc 目录备份

安全意识 目录权限750：find /www -type d -exec chmod 750 {} \; 文件权限640：find /www ! -type d -exec chmod 640 {} \;