권한설정 실습

chmod  
1. cp /etc/issue /tmp  
-----------------  
/tmp/issue 파일 권한 설정  
sony : 모든권한  
groupA: 읽기권한  
나머지 모든 사용자 : 아무런 권한 없음  
--------------------------------------  
2.  
cp /et/host.conf /tmp  
--------------------  
/tmp/host.conf 파일 권한 설정  
alli : 모든권한  
sony : 읽기,쓰기 권한  
groupA : 모든권한  
groupB : 아무런 권한 없읍  
dier : 실행권한  
나머지 모든 사용자 : 읽기권한

selinux 실습

1. desktopX 를 영구적으로 selinux 를 비활성(disabled)모드로 설정하세요  
\*  
enforcing - 강제모드  
permissive - 허용모드  
disabled - 비활성모드  
\* 설정완료후 리부팅해서 확인해보세요.  
리부팅 한다음 getenforce 명령어로 확인.  
------------------------------------  
2. serverX 에 아파치 서버를 설치하고 웹페이지의 기본 경로를  
/var/myweb 으로 설정하고 초기페이지를 하나 만드세요  
(serverX 의 selinux 기본정책은 반드시 enforcing 모드이어야 합니다)  
foundationX 에서: http://serverX.example.com 접속햇을때  
아래처럼 웹페이지가 보이면 됩니다.  
welcome to serverX.example.com

package 관리 실습

serverX 에서 kernel update 가 가능한지 확인해보세요.  
==> # yum list kernel  
\* 커널 업데이트가 가능하지 않으면 repository 를 추가하여  
커널업데이트가 될수 있도록 하세요. 아래처럼 repository 를  
추가하면 커널 업데이트를 할수 있습니다.  
serverX 에서 /etc/yum.repos.d/errata.repo 를 아래처럼 작성하세요.  
[updates]  
name = redhat updates  
baseurl = http://content.example.com/rhel7.0/x86\_64/errata  
enabled = 1  
gpgcheck = 0  
-------------------------------------  
1. kernel 업데이트를 하세요.  
-> 커널 업데이트후 리부팅해서 새로운 커널로 부팅이 된것이  
맞는지를 확인하세요  
==> yum list kernel

filesystem 실습

1. 1기가 크기로 파티션을 하나 잡아서 /backup 에 영구  
마운트 되도록 설정하세요, 파일시스템 타입은 xfs 로 하세요.  
2. swap 파티션을 512 메가 크기로 하나 잡아서 영구적으로  
사용할 수 있도록 하세요.  
3. server0 를 리부팅해서 /backup 이 마운트 되어있는지 확인하고  
추가했던 swap 파티션은 활성화 상태인지 확인하세요  
(swapon -s)  
4. 추가로 500메가 크기로 파티션을 한개 생성 /mydata 디렉토리에  
영구 마운트 되도록 설정하세요, 파일시스템 타입은 ext3 으로 하세요.

systemd service 실습

1. serverX 에 ftp server 를 설치하고 영구적으로 사용가능하도록 설정하세요  
(리부팅 후에도 ftp server 접속이 되어야 합니다)  
2. serverX 에 텔넷서버를 설치하고 사용가능하도록 설정하세요  
(텔넷 서비스는 영구적인 사용은 하지 않도록 설정하세요  
--> 리부팅후에는 텔넷 접속이 안되어야 합니다.  
3. 원격에서도 접속가능하도록 방화벽 설정을 해야 합니다.  
4. serverX 를 리부팅한다음 desktopX 에서 serverX 로 student 계정으로  
ftp 접속과 telnet 접속을 확인하세요.

root password 복구 실습

1. 부트로더 화면에서 5초 기다린 다음에 부팅되도록 설정하세요  
2. 부팅후 echo $RANDOM | passwd --stdin root  
(root 암호가 무작위로 변경될것입니다.)  
3. reboot 하세요.  
4. root 로 login 하세요  
5. root login 이 안되면 root login 이 될수 있도록 작업하세요.

network 설정 실습

1. serverX 를 reset 하세요  
foundationX 에서 rht-vmctl reset server  
-----------------------------------------  
2. serverX 로 Xwindows 로 root 로 login 해서  
아래의 작업을 실행하세요  
nmcli dev disconnect eth0  
nmcli connection delete "System eth0"  
\*. 이제 serverX 에서는 network 가 되지 않을것입니다.  
------------------------------------------  
3. serverX의 hostname 을 영구적으로  
myserverX.example.com 으로 변경하세요.  
----------------------------------------------------  
4. serverX 의 repository 를 새로 작성할것입니다.  
기존에 설정되어 있는 repository 는 삭제하세요.  
rm -f /etc/yum.repos.d/\*  
--------------------------------------------------  
5. serverX 가 nework 가 될수 있도록 아래의 network 설정을 하세요  
ip addresss : 172.25.X.11  
netmask : 255.255.255.0  
gateway: 172.25.X.254  
dns: 172.25.254.254  
5. serverX 에 repository 를 새로 작성하세요.  
repository 주소는 다음과 같습니다.  
repository 주소 : http://content.example.com/rhel7.0/x86\_64/dvd  
----------------------------------------------------------------  
6. 모든 작업이 완료 되었으면 리부팅한다음  
hostname 이 변경된 이름으로 되어 있는지 확인하세요.  
----------------------------------------------------------------------  
7. ip address 가 고정ip 인지를 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-xxxx  
파일에서 확인하세요 (bootproto=none 이면 고정ip입니다)  
고정ip로 설정되어 있어야 합니다.  
------------------------------------------------------------------  
8. finger 패키지를 설치해서 사용자 정보가 조회 되는지 확인하세요  
확인방법 : finger student

ntp 주요명령어 및 설정파일

chronyd 서비스 관련 명령어 및 설정파일  
timedatectl  
timedatectl set-timezone Asia/Seoul  
hwclock --show ; hardware clock 의 시간정보 출력  
hwclock --localtime --systohc ; hwclock 을 localtime 으로 동기화  
hwclock --utc --systohc ; hwclock 을 utc 시간으로 동기화  
chronyc source -v ; client 가 참조하고 있는  
ntp server 의 연결상태, 동기화 상태 등을 출력  
/etc/chrony.conf ; chronyd 설정파일  
server ntp서버주소 [iburst] ; iburst 는 선택사항  
\* iburst 를 사용하면 사용하지 않았을때보다 더 빠르게 시간동기화가 이루어진다.

logging 실습

logging  
--------  
server0 에서 우선위가 alert 이상이고  
facility 가 authpriv 인 경우  
메세지를 /var/log/auth-erros 에 남기도록 설정.  
-----------------------------  
설정완료 후 rsyslogd restart 후  
logger -p authpriv.alert "........"  
cat /var/log/auth-errors ; 이 파일에 메세시지가 저장되어 있어야 한다

lvm 실습 1

server0 에서  
logical volume 을 새로 생성해서 /mystorage 에 영구 마운트 되게 설정하세요  
조건은 다음과 같습니다.  
------------------------------------------------------------------  
800메가 크기인 newvg 에 logical volume 이름이 newlv 를 생성.  
PE size 크기는 한개당 16메가 크기로 설정  
newlv 의 파일시스템 타입은 ext4 로 설정  
newlv 크기는 PE 30개의 크기로 설정  
physical volume 은 한개만 사용.  
------------------------------------------------------------------

lvm 실습 2

logical volume 확장  
-------------------  
앞에서 생성한 logical volume newlv 의 전체 크기가 1.2 기가 크기가  
되도록 logical volume newlv 의 용량을 확장하세요.  
(\* 마운트된 newlv의 파일시스템의 크기도 확장이 되어야 합니다)

작업 스케쥴링 실습 2

student 계정권한으로  
매주 월요일,수요일,금요일 오후 3시3분 4시3분 5시3분에  
아래의 명령이 자동으로 실행되도록 설정하세요.  
date >> /tmp/cron\_runtime

systemd-tmpfiles (임시파일정리)

automount

automount  
- 필요할때 서버측의 공유자원(nfs 공유자원,또는 samba 공유자원)이  
클라이언트에 자동으로 마운트 되도록 하는 서비스  
또한 마운트 된 공유자원이 사용하지 않으면 자동으로 마운트해제가 된다.  
(자동으로 마운트 해제 되는데에는 약간의 시간이 소요된다(약 5~10분 정도)  
- 자주 사용하지 않지만 언제 사용될지 모르는 공유자원을 자동마운트하면  
항상 마운트했을때보다 리소스를 절약할수 있는 장점이 있다.  
- 그리고 자동마운트는 root 권한이 아니라도 가능하다.  
- 마운트 포인트를 미리 만들지 않아도 된다.  
1. autofs 패키지가 필요하다.  
2. 직접맵과 간접맵 설정이 있다.  
3. automount 할 공유자원은 fstab 에 등록하지 않는다.  
4. samba 공유자원도 automount 가능하지만 처음에는 nfs 를 위해 개발되었다.  
5. nfs server 는 공유만 되어 있으면 되고 automount 의 모든설정은  
nfs client 에서 한다.  
-----------------------------------------  
autofs 의 설정은 /etc/auto.master  
auto.master 에 include 되는 파일은 /etc/auto.master.d/\*.autofs  
(확장자가 반드시 autofs 이어야 한다)  
ot@desktop0 etc]#  
공유자원 한개당 설정파일이 두개가 필요하다.  
-----------------------  
설정  
cat /etc/auto.master.d/direct.autofs  
#직접맵 설정  
# /- <---- 직접맵을 의미하는 기호  
#/- 설정파일(경로(절대경로)와 파일이름은 마음대로) /- /etc/auto.direct  
[root@desktop0 etc]#  
[root@desktop0 etc]# cat /etc/auto.direct  
# 직접맵으로 설정  
# 마운트포인터 -마운트옵션 nfs서버의공유자원  
# 직접맵인경우는 마운트포인트가 반드시 절대경로여야 한다  
/mnt/manual -rw,sync,sec=sys server0.example.com:/shares/manual  
---------------------------------------------  
cat /etc/auto.master.d/indirect.autofs  
#간접맵인경우는 왼쪽 첫부분에 절대경로를 적는다.  
#/mnt (/mnt를 기준 디렉토리로 하겠다는 의미)  
/mnt/etc/auto.indirect  
cat /etc/auto.master.d/indirect.autofs  
#간접맵인경우는 왼쪽 첫부분에 절대경로를 적는다.  
#/mnt (/mnt를 기준 디렉토리로 하겠다는 의미)  
/mnt/etc/auto.indirect  
\*. 참고로 아래와 같이 마운트포인트 이름과 공유자원이름이  
같으면 한줄로 표현하는것도 가능하다.  
test -rw,sync,sec=sys myserver:/var/test  
sample -rw,sync,sec=sys myserver:/var/sample  
public -rw,sync,sec=sys myserver:/var/public  
==>  
\*-rw,sync,sec=sys myserver:/var/&  
----------------------------------------------  
\* samba 공유자원의 automount  
-> automount 는 samba 공유자원을 automout 하더라도 nfs와 같은 형식으로  
설정으로 하면 된다.  
삼바공유자원의 automount 설정은 아래처럼 설정한다  
sample -fstype=cifs,user=kildong,password=mypass ://myserver/sample  
--> 보안상 좋지 않으므로 credential file 을 생성후 아래처럼 하는게 안전하다  
sample -fstpe=cifs,credentials=/root/user.txt ://myserver/sample  
------------------------------------------  
samba 공유자원 수동마운트  
공유자원이름을 [public] 으로 가정  
서버는 myserver 로 가정.  
samba client 에서 마운트 할때  
\* 편의성과 보안을 위해서 credentials 파일을 생성한다.  
vi /root/samba\_user.txt  
username=kildong  
passwd=mypass  
저장후 chmod 700 /root/samba\_user.txt  
mount -t cifs //server0/bakerst /mnt/bakerst -o [rw,suid,exec,]creds=/root/samba\_user.txt  
\* 대괄호안의 옵션은 디폴트 옵션이라서 생략해도 같다.