

◦ systemctl enable

◦ 설정 변경 후 리부팅

RHCSA EXAM - RHEL7

[root 암호 복구]

(문제) root 암호는 redhat이다.

(풀이)

커널 선택 모드에서 e -> 누름
linux16 부분의 마지막에 rd.break 입력
<CTRL + X>

mount -o remount,rw /sysroot

chroot /sysroot

passwd root

암호 변경

touch /.autorelabel

exit

exit

새로운 암호로 로그인

또는

linux16 부분 중 ro 부분을 rw init=/sysroot/bin/sh 변경

grub2-mkconfig > /boot/grub2/grub
cfg

[호스트 이름 설정과 네트워크 설정]

(문제)

호스트 이름: station.domain11.example.com

IP/Netmask : 172.24.11.10/24

Default route : 172.24.11.254

dns: 172.24.11.250

hostnamectl set-hostname ~
bash

(풀이)

nmcli

nmcli connection up eno1

or

nmconnection-editor

nmcli connection up eno1

or

hostnamectl set-hostname station.domain11.example.com

hostname

nmcli connection show eno1 | grep ipv4

nmcli connection modify eno1 ipv4.method manual

nmcli connection modify eno1 ipv4.address '172.24.11.10/24 172.24.11.254'

nmcli connection modify eno1 ipv4.dns '172.24.11.250'

nmcli connection up eno1

ip address

ip route

host server.domain11.example.com

[YUM Repository 설정]

(문제)

Yum Repository : server.domain11.example.com/pub/x86_64/dvd

(풀이)

vi /etc/yum.repos.d/rhel.repo

[rhel]

name=server

baseurl=http://server.domain11.example.com/pub/x86_64/dvd

enabled=1

gpgcheck=0

yum clean all

yum repolist

or

yum-config-manager --add-repo=http://server.domain11.example.com/pub/x86_64/Server

vi /etc/yum.repos.d/server.domain11.example.com_pub_x86_64_Server.repo

-> gpgcheck=0 추가

```
# yum clean all
# yum repolist
```

[GUI 환경 전환]

(주의) startx 수행되지 않으면 실행한다.
yum -y install xorg* gnome* glx*
startx

[SELINUX 설정]

(문제) SELinux 설정은 반드시 enforcing 이어야 한다.

(풀이)
sestatus (# getenforce)
vi /etc/selinux/config (# vi /etc/sysconfig/selinux)
setenforce 1

[LVM 작업]

(문제) 새로운 LV를 생성해야 한다.
• LV 이름은 database이고 사이즈는 50PE이다.
• VG의 이름은 datastore이고 16MB(Extension Size, PE Size) 확장이다.
• 새로운 LV는 ext3 파일시스템으로 생성이 되어야 하며, 자동으로 /mnt/database 마운트 되어야 한다.

(풀이)
(주의) 디스크가 하나이므로 추후 작업(swap)을 위해 반드시 extended로 잡아서 작업한다.
expr 50 W* 16
fdisk -l
-> 1G 용량의 /dev/vda5 생성한다.
fdisk /dev/vda
-> 8e
partprobe
pvcreate /dev/vda5
vgcreate datastore /dev/vda5 -s 16M
lvcreate -l 50 -n database datastore
mkfs -t ext3 /dev/datastore/database
mkdir /mnt/database
vi /etc/fstab
/dev/datastore/database /mnt/database ext3 defaults 1 2
mount -a
df -hT

[사용자/그룹 관리]

(문제) 다음과 같은 사용자와 그룹의 추가가 필요하고 그룹 멤버 구성도 필요하다.
• adminuser 그룹
• natasha 사용자 - 서버 그룹으로 adminuser 속해야 한다.
• harry 사용자 - 서버 그룹으로 adminuser 속해야 한다.
• sarah 사용자 - 이 사용자의 SHELL에 접근할 수 없어야 하고 adminuser 그룹에 속하면 안된다.
• natasha, harry, sarah 사용자의 암호는 redhat이다.

(풀이)
groupadd adminuser
useradd -G adminuser natasha ; passwd natasha
useradd -G adminuser harry ; passwd harry
useradd -s /sbin/nologin sarah ; passwd sarah

[공유디렉토리 생성(특수퍼미션/SetGID)]

(문제) 다음과 같은 특성을 갖는 /home/admins 이름의 공유 디렉토리를 생성한다.
• /home/admins 디렉토리의 그룹은 adminuser 이다.
• /home/admins 디렉토리에 어떤 파일을 생성하건 그룹이 자동으로 adminuser 설정되어야 한다.

(풀이)
mkdir -p /home/admins
chgrp adminuser /home/admins

```
# chmod 2770 /home/admins
```

[커널 업데이트]

(문제) <http://server.domain11.example.com/pub/updates> 사이트에서 적당한 커널 업데이트를 설치한다. 다음과 같은 조건이 필요하다.

- 업데이트된 커널은 시스템 start up 할 때 기본 커널로 사용되어야 한다.
- 시스템 startup 할 때 원본 커널도 그대로 사용가능하여야 한다.

```
# wget http://server.domain11.example.com/pub/updates/kernel-*
# yum localinstall kernel-* (# rpm -ivh kernel-*)
or
# yum-config-manager --add-repo="http://server.domain11.example.com/pub/updates"
# yum clean all
# yum list kernel
# yum -y install kernel

# grub2-editenv list
saved_entry=CentOS Linux (3.10.0-514.16.1.el7.x86_64) 7 (Core)
# cat /etc/grub2.cfg | grep '^menuentry' | awk -F'—class' '{print $1}'
menuentry 'CentOS Linux (3.10.0-514.16.1.el7.x86_64) 7 (Core)'
menuentry 'CentOS Linux (3.10.0-514.el7.x86_64) 7 (Core)'
menuentry 'CentOS Linux (0-rescue-c1b42955ef6d4b6aa1cf208097ca3543) 7 (Core)'
# grub2-set-default "CentOS Linux (3.10.0-514.16.1.el7.x86_64) 7 (Core)"
# grub2-editenv list
# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
```

[스케줄링]

(문제) natash 사용자는 crontab 작업을 설정해야 한다. 로컬 시간으로 매일 14:23 동작되어야 하며, 실행하는 명령어는 /bin/echo hiya 이다.

(풀이)

```
# crontab -e -u natasha
23 14 * * * /bin/echo hiya
# crontab -l -u natasha
# systemctl enable crond
# systemctl restart crond
```

[LVM 용량 늘리기/줄이기]

(문제) vo 이름의 LV의 사이즈를 조정한다. 파일시스템의 용량은 290M 되어야 한다. 파일시스템의 내용이 완전한지 확인해야 한다.

Note: 파티션 크기는 요구되는 것과 동일한 크기로 거의 정확하지 않으므로 270M ~ 320M 범위에서 허용된다.

(풀이)

```
# df -hT
# lvextend -L +100M /dev/vg0/vo
# xfs_growfs /home (# resize2fs /dev/vg0/vo)
# df -hT
or
# umount /home
# e2fsck -f /dev/vg0/vo
# resize2fs /dev/vg0/vo 100M /* 목적 용량이 100M 인 경우 */
# lvreduce -l 100M /dev/vg0/vo
# mount /dev/vg0/vo /home
# df -h
```

[LDAP & AutoFS]

(문제) server.domain11.example.com 서버는 LDAP 서비스를 제공하고 있다. 당신의 시스템은 이 서비스에 바인딩해야 한다.

- Base DN : dc=example,dc=com
- LDAP 서버는 유효한 사용자 정보를 제공한다.
- <http://server.domain11.example.com/pub/EXAMPLE-CA-CERT> 암호화 certification 사용하여 연결한다.
- 올바른 설정을 한 이후에 ldapuser1 사용자는 시스템에 로그인 할 수 있다. 홈디렉토리는 autofs 문제를 설정한 이전까지는 없다. ldapuser1 사용자 암호는 password 이다.

(풀이)
 (주의) ldapuser1 사용자의 암호를 설정할 필요는 없다.
 # yum -y install sssd authconfig-gtk krb5-workstation
 # authconfig-gtk (# system-config-authentication)
 (Identity & Authentication 탭)
 User Account Configuration
 User Account Database: LDAP
 LDAP Search Base DN: dc=example,dc=com
 LDAP Server: server.domain11.example.com
 [v] Use TLS to encrypt connections
 [Download CA Certificate]
 -> Certificate URL: http://server.domain11.example.com/pub/EXAMPLE-CA-CERT
 Authentication Configuration
 Authentication Method: LDAP password
 # id ldapuser1

[NTP 설정] _____

(문제) NTP 서비스를 설정하여 시간을 동기화 한다. NTP 서버는 classroom.example.com이다.

(풀이)
 # yum -y install chrony
 # vi /etc/chrony.conf
 server classroom.example.com iburst
 # systemctl restart chronyd
 # systemctl enable chronyd
 or
 # vi /etc/ntp.conf
 server server1.example.com iburst
 # systemctl restart ntpd
 # systemctl enable ntpd

[AutoFS] _____

(문제) LDAP 구성된 홈디렉토리를 autofs 통해 자동 마운트 설정을 한다.
 • 홈 디렉토리가 공유된 server11.domain11.example.com NFS 서버를 사용하여 마운트되어야 한다.
 • 이 파일시스템은 ldapuserX 사용자의 홈디렉토리가 미리 설정되어 있다.
 • ldapuserX의 홈디렉토리는 server.domain11.example.com /home/guests/ldapuserX 이다.
 • ldapuserX의 홈디렉토리는 로컬 /home/guests의 ldapuserX에 자동으로 마운트되어야 한다.
 • 홈디렉토리에 쓰기 권한이 사용자에게 주어져야 한다.
 • ldapuser1's 사용자의 암호는 password 이다.

(풀이)
 # yum -y install autofs
 # mkdir /home/guests
 # vi /etc/auto.master
 /home/guests /etc/auto.ldap
 # cp /etc/auto.misc /etc/auto.ldap
 # vi /etc/auto.ldap
 * -fstype=nfs,rw server.domain11.example.com:/home/guests/&
 # systemctl restart autofs
 # systemctl enable autofs
 # su - ldapuserX

[ACL 설정] _____

(문제) /etc/fstab 파일을 /var/tmp/fstab 파일로 복사하여 다음과 같은 퍼미션을 설정한다.
 • /var/tmp/fstab 파일의 소유자는 root이이고, 그룹도 root이다.
 • /var/tmp/fstab 파일은 아무 사용자로 실행할 수 없다.
 • /var/tmp/fstab 파일에 대해서 natasha 사용자는 읽고 쓰기 권한이 있어야 한다.
 • /var/tmp/fstab 파일에 대해서 herry 사용자는 읽고 쓰기 권한이 없어야 한다.
 • 현재 또는 앞으로 추가될 모든 사용자는 /var/tmp/fstab 파일에 대해서 읽을 수 있어야 한다.

(풀이)
 # cp /etc/fstab /var/tmp
 # setfacl -m u:natasha:6 /var/tmp/fstab
 # setfacl -m u:herry:0 /var/tmp/fstab
 # getfacl /var/tmp/fstab

[웹서버설정]

(문제) ftp://server1.example.com/web/station.html 파일을 다운 받아 index.html로 이름을 변경하고 웹서버의 index 페이지로 설정하시오.

(풀이)

```
# wget ftp://server1.example.com/web/station.html
# mv station.html /var/www/html/index.html
# systemctl restart httpd
# systemctl enable httpd
# curl http://system1.example.com
```

[사용자 추가]

(문제) UID가 3400인 iar 사용자를 추가 한다. 암호는 redhat이다.

(풀이)

```
# useradd -u 3400 iar
# passwd iar
```

[스왑 관리]

(문제) 500M 스왑 파티션을 시스템에 추가 하고, 시스템 startup 할 때 자동으로 스왑 파티션을 마운트 해야 한다. 시스템에 존재하는 swap 파티션을 변경하거나 지우지 않는다.

(풀이)

(주의) 이전에 사용하던 디스크의 남은 공간(extended)을 사용하여 swap 생성한다.

```
# swapon -s
# fdisk -l
# fdisk /dev/vda
-> 82
-> /dev/vda6(500M)
# mkswap /dev/vda6
# swapon /dev/vda6
# swapon -s
# vi /etc/fstab
/dev/vda6          swap          swap          defaults 0 0
or
UUID=<swpuuid>    swap          swap          defaults 0 0 /* blkid /dev/vda6 */
```

[파일이름검색]

(문제) jack 소유의 파일들을 찾아서 /root/findresults 디렉토리에 복사한다.

(풀이)

```
# mkdir -p /root/findresults
# find / -user jack -exec cp -a {} /root/findresults W;
# ls /root/findresults
```

[파일내용 검색]

(문제) /usr/share/dicts/word 파일에 seismic 문자열이 포함된 모든 컬럼을 찾아서 원래 순서대로 /root/lines.txt 복사한다. 모든 컬럼은 원래 컬럼의 정확한 복사본이어야 한다.

(풀이)

```
# grep seismic /usr/share/dict/words > /root/lines.txt
```

[백업 관리]

(문제) /usr/local의 내용을 가진 백업본을 /root/backup.tar.bz2 생성한다. tar 명령어 사용할 때 반드시 bzip2 압축을 사용해야 한다.

(풀이)

```
# tar cvjf /root/backup.tar.bz2 /usr/local
# tar tvjf /root/backup.tar.bz2
# file /root/backup.tar.bz2
```