

<서버구축 및 관리>

1. 터미널/콘솔에서 시스템 종료 명령실행

shutdown -p 10 ->10분후에 종료

shutdown -r 22:00 ->오전 10시에 재부팅

shutdown -c ->예약된 shutdown 취소

shutdown -k +15 -> 현재 사용자에게 15분 후에 된다는 메시지 보내지만 실제로 종료 안 됨

2. 리눅스 기본 명령어

1) ls

ls *.conf : 확장자가 conf인 목록을 보여줌

ls -l /etc/systemd/b* : /etc/systemd 디렉터리에 있는 목록 중 앞 글자가 'b'인 목록 보여줌

2) pwd

현재 디렉터리의 전체 경로를 화면에 보여준다.

3) rm

rm -i abc.txt : 삭제 시 정말 삭제할지 확인하는 메시지가 나옴

rm -f abc.txt : 삭제 시 확인하지 않고 바로 삭제함 (f는 Force의 약자)

rm -r abc : abc 디렉터리와 그 아래에 있는 하위 디렉터리를 강제로 전부 삭제함

4) cat

파일의 내용을 화면에 보여준다. 여러 개 파일을 나열하면 파일을 연결해서 보여준다.

cat a.txt b.txt : a.txt와 b.txt를 연결해서 파일의 내용을 화면에 보여줌

5) head, tail

텍스트 형식으로 작성된 파일의 앞 10행 또는 마지막 10행만 화면에 출력한다.

head /etc/systemd/bootchart.conf : 해당 파일의 앞 10행을 화면에 출력

head -3 /etc/systemd/bootchart.conf : 앞 3행만 화면에 출력

tail -5 /etc/systemd/bootchart.conf : 마지막 5행만 화면에 출력

<헤깔리는 것들>

(cp -r abc cba: 디렉터리복사는 r써줌

mkdir -p /def/fgh: /def/fgh 생성하는데 만약 '/fgh' 부모 디렉터리 '/def' 없을 경우 자동생성(p는 parents약자))

<man ls> : 리눅스에 포함된 체계화된 도움말 사용

<mount> : 물리적 장치를 특정 위치에 연결시켜줌

<unmount /dev/cdrom> : 마운트를 해제한다.

3. 사용자 관리와 파일 속성

1) adduser

새로운 사용자 추가해준다

2) usermod

사용자의 속성을 변경한다.

usermod --shell /bin/csh newuser1 : newuser1 사용자의 기본 셸을 /bin/csh로 변경

usermod --groups ubuntu newuser1 : newuser1 사용자의 보조그룹에 ubuntu 그룹을 추가

3) userdel

사용자를 삭제한다.

userdel newuser2 : newuser2 사용자를 삭제한다. 단, 홈 디렉터리는 삭제되지 않는다.

userdel -r newuser3 : newuser3 사용자를 삭제하면서 홈 디렉터리까지 삭제한다.

4) chage

사용자의 암호를 주기적으로 변경하도록 설정한다.

chage -l newuser1 : newuser1 사용자에게 설정된 사항을 확인

chage -m 2 newuser1 : newuser1 사용자에게 설정한 암호를 사용해야 하는 최소일자(즉, 변경 후 최소 2일은 사용해야 함)

chage -M 30 newuser1 : newuser1 사용자에게 설정한 암호를 사용할 수 있는 최대일자(즉, 변경 후 최대 30일까지 사용할 수 있음)

chage -E 2023/12/12 newuser1 : newuser1 사용자에게 설정한 암호가 만료되는 날짜(즉, 2023/12/12까지만 사용할 수 있음)

chage -W 10 newuser1 : newuser1 사용자에게 설정한 암호가 만료되기 전에 경고하는 기간. 지정하지 않았을 경우 기본 값은 7일(즉, 암호가 만료되기 10일 전부터 경고 메시지가 나감)

5) groupadd

새로운 그룹을 생성한다.

groupadd --gid 2222 newgroup2 : newgroup2 그룹을 생성하면서 그룹 ID를 2222로 지정

6) gpasswd

그룹의 암호를 설정하거나, 그룹 관리를 수행한다.

gpasswd mygroup1 : mygroup1 그룹의 암호를 지정

gpasswd -A newuser1 mygroup1 : newuser1 사용자를 mygroup1 그룹의 관리자로 지정

gpasswd -a newuser4 mygroup1 : newuser4 사용자를 mygroup1 그룹의 사용자로 추가

gpasswd -d newuser4 mygroup1 : newuser4 사용자를 mygroup1 그룹의 사용자에서 제거

3. tail /etc/passwd : user1 사용자가 추가되었는지 확인해준다.

4. cat hardlink : 하드링크의 내용을 확인

5. ln basefile hardlink : 하드링크를 생성

6. ls -il : il 옵션은 inode 번호를 제일 앞에 출력

<자주 사용하는 dpkg 명령어 옵션>

7. 설치

dpkg -i(--install) 패키지파일이름.deb

8. 삭제

dpkg -r 패키지이름 - 기존에 설치된 패키지 삭제

dpkg -p 패키지이름 -기존 설치된 패키지 삭제 및 설정파일까지 모두 제거

9.패키지 조회

dpkg -i 패키지이름 - 설치된 패키지 정보 보여줌

dpkg -L 패키지이름 - 패키지가 설치한 파일 목록 보여줌

<자주 사용하는 apt-get 명령어 옵션>

10. 설치

apt-get install 패키지이름 - 패키지를 다운로드

11. 업데이트

apt-get update - 다운 받을 패키지 목록 업데이트

12. 삭제

apt-get remove 패키지이름 -기존 설치된 패키지 제거

apt-get purge 패키지이름 - 기존 설치된 패키지 포함해서 완전 제거

apt-get autoremove - 사용하지 않는 패키지 모두지움

<apt-cache>

13. 패키지 정보보기

apt-cache show 패키지이름 - 패키지정보 화면에출력

14. 패키지 의존성 확인

apt-cache depends 패키지이름 - 패키지 의존성 정보를 출력

15. 패키지 역의존성 확인

apt-cache rdepends 패키지이름 - 이 패키지에 의존하는 다른 패키지 목록 보여준다.

<파일 위치 검색>

16. find 경로

[기본 사용 예]

find /etc -name "*.conf" : '/etc'디렉터리 하위에 확장명이 '.conf'인 파일 검색

find /home -user ubuntu : '/home'디렉터리 하위에 소유자가 'ubuntu'인 파일 검색

find ~ -perm 644 : 현재 사용자의 홈 디렉터리 하위에 허가권이 644(rw_r_r_)인 파일 검색

find /usr/bin -size +10k -size -100k : /usr/bin 디렉터리 하위에 파일 크기가 10KB ~ 100KB인 파일 검색

<파이프, 필터, 리디렉션>

17. 파이프

2개의 프로그램을 연결해주는 연결통로

ls -l /etc | less(more) : ls- l /etc 입력하면 파일이 너무 많아서 1페이지씩 나눠보겠다는 의미

18. 필터

필요한 것만 걸러주는 명령어 명령어에는 grep, tail, wc, sort, sed 명령어가 있다.

ps -ef | grep bash : ps -ef 입력하면 모든 프로세스 번호 출력하므로 bash 글자가 들어간 프로세스만 출력한다.

19. 리디렉션

입출력의 방향을 바꿔준다.

[사용 예]

ls -l > list.txt : ls -l 출력하지 말고 list.txt 파일에 저장한다. 만약, list.txt 파일 존재하면 덮어 쓴다.

ls -l >> list.txt : 위와 같다. 단, list.txt 파일 존재하면 기존의 내용에 이어쓴다.

sort < list.txt : list.txt 파일 정렬해서 화면에 출력

#sort < list.txt >out.txt : list.txt 파일 정렬해서 out.txt 파일에 쓴다.

<포그라운드 프로세스와 백그라운드 프로세스>

20. ps-ef | grep yes : 프로세스 번호 확인한다.

21. bg : 중지된 프로세스를 백그라운드 프로세스로 계속 실행 시킨다.

22. fg 작업번호 : 다시 포그라운드 프로세스로 만든다.

23. mount -o remount,rw/ : 파티션을 읽기/쓰기 모드로 다시 마운트 시킨다.

<하드디스크 추가하기>

설명 : 추가한 하드디스크 이름을 /dev/sdb라 하고 이 파티션을 그냥 사용 못하므로 /mydata라는 디렉터리

에 마운트 시켜야만 사용 가능하다. 할당된 파티션 장치의 이름은 /dev/sdb1/이 된다.

24. fdisk /dev/sdb : /dev/sdb 장치에 /dev/sdb1 파티션을 생성한다.(SCSI 0:1 하드디스크 선택)

25. command : p (파티션 4개 이하)

26. command : e (파티션 4개 이상)

27. mkfs /dev/sdb1 : /dev/sdb1 파티션 장치를 포맷팅 시킨다.(

(=mkfs -t ext4 /dev/sdb1=mkfs.ext4 /dev/sdb1)

-파일 시스템 ext4 형식으로 생성

28. mkdir /mydata : mydata 라는 디렉터리 생성

29. cp /boot/vm~/mydata/test1 : vm~파일을 test1 이름의 파일로 바꾸어 /mydata 디렉터리에 복사

25. mount /dev/sdb1/mydata : /dev/sdb1 장치를 /mydata 디렉터리에 마운트한다.

26. umount /dev/sdb1 : /dev/sdb1 마운트를 해제

27. /etc.fstab : 이 파일은 리눅스가 부팅될 때마다 자동으로 읽는 중요한 파일이다.

(vi로 열고 /dev/sdb1 /mydata ext4 defaults 0 0 명령어 입력한다 - 컴퓨터 켤 때 /dev/sdb1/ 장치가 /mydata에 항상 마운트 되도록 한다.)

<RAID 실습>

28. halt - p : vmware 종료

29. mdadm --create /dev/md9 --level=linear~ : md9 장치에 RAID생성하는 것

30. mdadm --detail --scan : RAID 확인

31. df : 마운트한거 확인하는거,RAID 장치확인

28. command : p (파티션 4개 이하)

29. command : w (파티션 4개 이상)

30. mkfs /dev/sdb1 : /dev/sdb1 파티션 장치를 포맷팅 시킨다.

(=mkfs -t ext4 /dev/sdb1=mkfs.ext4 /dev/sdb1)

31. mdadm --create /dev/md0 --level=0 --raid-devices=2 /dev/sdd1 /dev/sde1 : /dev/sdd1과

/dev/sde1을 RAID0 장치인 /dev/md0으로 생성

32. update-initramfs -u : 설정한 내용들을 적용시킴