



응용 SW 기초 활용 기술 part 1

리눅스 파일시스템 관리



한국기술교육대학교
온라인평생교육원



- 마운트(Mount)
- 하드디스크 관리



- 페도라 리눅스의 마운트 개념을 설명하고 마운트 관련 명령어를 사용할 수 있다.
- 페도라 리눅스의 새로운 하드디스크를 추가하고 사용할 수 있다.

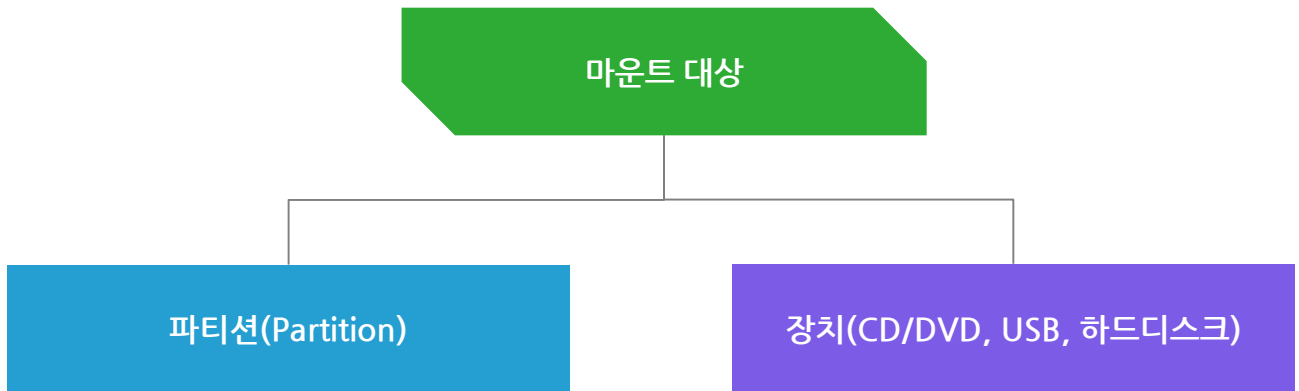
마운트(Mount)

1 마운트 개요

1) 마운트의 정의

마운트

- 장치 또는 파티션을 사용하기 위한 과정
- 장치 또는 파티션과 디렉토리를 연결하는 것





마운트(Mount)

1 마운트 개요

2) 마운트 관련 명령어

명령	설명
mount	마운트 정보 보기
mount 장치명 디렉토리명	마운트하기
umount 장치명	마운트 해제하기

마운트(Mount)

2 CD/DVD 마운트

1) CD/DVD 마운트 개요

1 CD/DVD 장치를 사용하기 위해서는 장치에 CD나 DVD 매체를 넣고 마운트해야 함

2 X윈도우에서는 자동으로 마운트됨

■ 마운트 디렉토리 : /run/media/[사용자이름]/[CD/DVD볼륨이름]

3 장치명

■ /dev/sr0

■ /dev/cdrom

4 마운트하기

■ # mount /dev/cdrom [마운트 디렉토리]

5 마운트 해제하기

■ # umount /dev/cdrom

6 사용하기

■ # cd [마운트 디렉토리]

마운트(Mount)

3 USB 마운트

1) USB 마운트 개요

1 X윈도우에서는 자동으로 마운트됨

■ 마운트 디렉토리 : /run/media/[사용자이름]/[USB 메모리 볼륨이름]

2 장치명

■ /dev/sdb1

3 마운트하기

■ # mount/dev/sdb1 [마운트 디렉토리]

4 마운트 해제하기

■ # umount/dev/sdb1

5 사용하기

■ # cd [마운트 디렉토리]



하드디스크 관리

1 하드디스크 추가

1 가상컴퓨터에 하드디스크 추가

- [Player]-[Manage]-[Virtual Machine settings..]

2 하드디스크 파티션 및 파일시스템 생성

- 장치명 : /dev/sdb(두 번째 하드디스크)
- 파티션 설정 명령 : fdisk /dev/sdb
 - 용량 : 1GB
 - 주(Primary) 파티션 1개
- 파일시스템 생성 명령 : mkfs -t ext4 /dev/sdb1
 - 파티션 : /dev/sdb1
 - 파일시스템 종류 : ext4

하드디스크 관리

2 하드디스크 마운트

1) 하드디스크 마운트 개요

1 장치명

■ /dev/sdb1

2 디렉토리

■ /data

3 부팅 시 자동으로 마운트시키기

■ /etc/fstab 수정

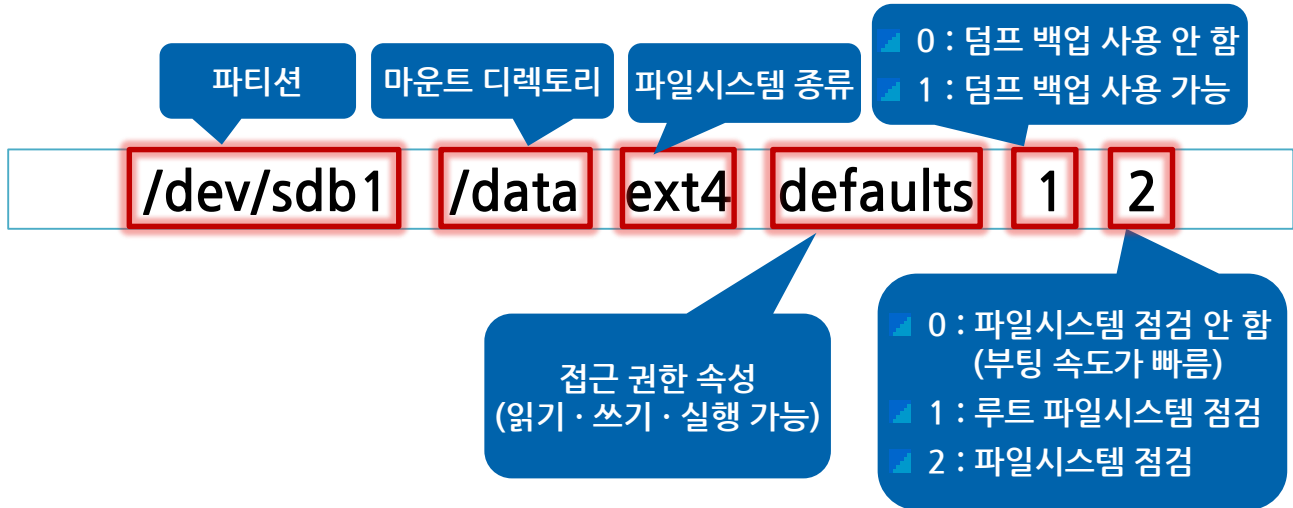
하드디스크 관리

2 하드디스크 마운트

2) 부팅 시 자동 마운트하기

부팅 시 추가한 하드디스크를 자동으로 마운트하기

/etc/fstab 수정



하드디스크 관리

2 하드디스크 마운트

3) 파일시스템 정보 보기

파일시스템에 대한 **마운트현황, 파티션별 용량 등 현황**을 보기 위한 명령 :
df



df

파티션별 용량을 **KB** 단위로 보기

df -m

파티션별 용량을 **MB** 단위로 보기

1 **df 명령 : 페도라 리눅스의 마운트 현황 및 파일시스템 정보를 볼 수 있음**

```
[root@localhost ~]# df
Filesystem      1K-blocks      Use Available Mounted on
devtmpfs         488152         252    487892 1% /dev/shm
tmpfs            498584        2340    496244 1% /run
tmpfs            498584          0    498584 0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda2       9480384 5459148  3516612 61% /
tmpfs            498584        144    498440 1% /tmp
/dev/sdb1       1014680        2568    943352 1% /data
/dev/sda6       4169728        2224    3912652 1% /home
/dev/sda1        944120       113348    765596 13% /boot
/dev/sda3       3778616 2315480  1251476 65% /var
tmpfs            99716         16      99700 1% /run/user/42
tmpfs            99716        4632    95084 5% /run/user/0
/dev/sr0       1406360 1406360          0 100% /run/media/root/Fedora-WS-Live-25-1-3
[root@localhost ~]#
```

파티션별 사용량 : KB 단위

새로 추가한 마운트 현황

하드디스크 관리

2 하드디스크 마운트

3) 파일시스템 정보 보기

2 df -m 명령

```
[root@localhost ~]# df -m
```

Filesystem	1M-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
devtmpfs	477	0	477	0%	/dev/shm
tmpfs	487	1	486	1%	/run
tmpfs	487	3	484	1%	/run
tmpfs	487	0	487	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda2	9259	5332	3435	61%	/
tmpfs	487	1	486	1%	/tmp
/dev/sdb1	991	3	922	1%	/data
/dev/sda6	4072	22	3821	1%	/home
/dev/sda1	922	111	748	13%	/boot
/dev/sda3	3691	2262	1223	65%	/var
tmpfs	98	1	98	1%	/run/user/42
tmpfs	98	5	93	5%	/run/user/0
/dev/sr0	1374	1374	0	100%	/run/media/root/Fedora-WS-Live-25-1-3

파티션별 사용량 : MB 단위

```
[root@localhost ~]#
```

마운트(Mount)

+ 마운트란?

- 장치 또는 파티션을 사용하기 위한 과정
- 장치 또는 파티션과 디렉토리를 연결하는 것
- 마운트 대상 : 파티션(Partition), 장치(CD/DVD, USB, 하드디스크)

+ 마운트 명령

- 마운트 정보 보기 : `mount`
- 마운트하기 : `mount` 장치명 디렉토리명
- 마운트 해제하기 : `umount` 장치명

+ CD/DVD 장치명

- `/dev/sr0`, `/dev/cdrom`

+ USB 장치명

- `/dev/sdb1` : 시스템의 설치된 장치 수에 따라 달라짐

하드디스크 관리

- + 가상컴퓨터에 하드디스크 추가
 - [Player]-[Manage]-[Virtual Machine settings..]
- + 파티션 설정 명령
 - `fdisk /dev/sdb`
- + 파일시스템 생성 명령
 - `mkfs -t ext4 /dev/sdb1`
- + 부팅 시 자동 마운트 설정 파일
 - `/etc/fstab`
- + 파일시스템 정보 보기 명령
 - `df`
 - `df -m`

+ 마운트 관련 명령어

명령	설명
mount	마운트 정보 보기
mount 장치명 디렉토리명	마운트하기
umount 장치명	마운트 해제하기