

17장 Auto Mount

강사 김영석

A top-down view of a wooden desk. On the desk, there is a silver laptop with a black keyboard, a pair of black-rimmed glasses, a white coffee cup with a yellow handle, and a small green succulent in a pot. The word "CONTENT" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the middle of the image.

CONTENT

1 파일 시스템 마운트

2 자동 마운트

1. 파일 시스템 마운트

❖마운트 관련 명령

mount	
기능	파일 시스템을 마운트 한다
형식	mount [옵션] [장치명] [마운트 포인트]
옵션	-t [파일 시스템 종류]: 파일 시스템 종류를 지정한다. -o [마운트 옵션]: 마운트 옵션을 지정한다. -f: 마운트 할 수 있는지 점검 한다. -r: 읽기만 가능하게 마운트 한다. (-o ro 와 같은 의미)
사용 예	mount mount /dev/sdb1 / mount -t iso9660 /dev/cdrom /mnt/cdrom

■ 마운트 되어 있는 정보 출력

```
user1@Server1:~$ mount
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
udev on /dev type devtmpfs (rw,nosuid,relatime,size=910092k,nr_inodes=227523,mode=755,inode64)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,relatime,gid=5,mode=620,ptmxmode=000)
tmpfs on /run type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,size=190320k,mode=755,inode64)
```

■ 마운트 연결하기

```
user1@Server1:~$ mount /dev/sdb1 /mnt
```


umount	
기능	파일 시스템을 언마운트 한다.
형식	umount [옵션][장치명 또는 마운트 포인트]
옵션	-t [파일 시스템 종류]: 파일 시스템 종류를 지정한다.
사용 예	umount /dev/sdb1 umount /mnt

```
/dev/sr0 on /mnt type iso9660 (ro,relatime,nojoliet,check=s,map=n,blocksize=2048,iocharset=utf8)
```

```
user1@Server1:~$ umount /dev/cdrom
user1@Server1:~$ mount /mnt
mount: /mnt: can't find in /etc/fstab.
user1@Server1:~$ mount
```

2. 자동 마운트

❖ 파일 시스템 마운트 설정 파일

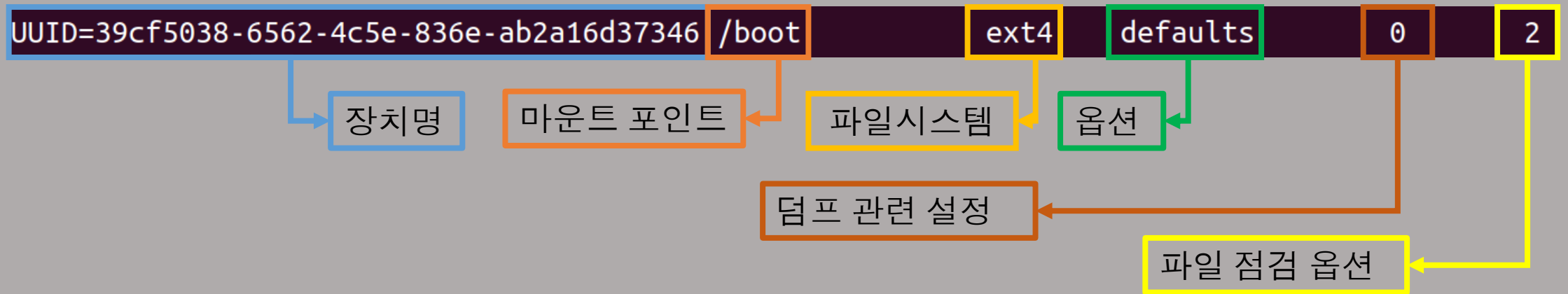
- 마운트란 디렉터리를 파일 시스템에 연결하는 것을 의미한다.
- 리눅스에는 많은 디렉터리들이 존재하는데 리눅스에서는 부팅할 때 자동으로 마운트 할 수 있다.
- 자동으로 파일 시스템이 마운트 되게 하려면 `/etc/fstab` 파일에 관련 사항을 설정해야 한다.

❖ `/etc/fstab` 파일의 기능

- 파일 시스템의 마운트 설정 정보를 가지고 있다.
- 부팅할 때 이 파일을 읽고 설정 내용에 따라 파일 시스템을 자동으로 마운트하고, 오류가 있으면 시스템 부팅이 정지될 수 있다.

❖ /etc/fstab 파일의 구조

```
user1@Server1:~$ cat /etc/fstab
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point>   <type>  <options>          <dump>  <pass>
# / was on /dev/sda3 during installation
UUID=16ed4c13-050c-4964-97e3-07877bb16bdc /          ext4      errors=remount-ro 0          1
# /boot was on /dev/sda1 during installation
UUID=39cf5038-6562-4c5e-836e-ab2a16d37346 /boot      ext4      defaults          0          2
# swap was on /dev/sda2 during installation
UUID=1259b973-f728-404f-8c80-6e0837354bd8 none       swap      sw                0          0
```



1. 장치명 : 물리적인 저장 장치 이름 또는 UUID 라고 하는 하드웨어 정보로 장치를 구분한다.
2. 마운트 포인트 : 파일 시스템이 마운트될 마운트 포인트(디렉터리)를 설정한다.
3. 파일시스템 : 파일 시스템의 종류를 설정한다.
4. 옵션 : 파일 시스템과 관련된 마운트 옵션을 지정할 수 있다. (다음 페이지 참조)
5. 덤프 관련 설정 : 0과 1로 지정하는데 0은 dump 명령으로 파일 시스템의 내용이 덤프 되지 않는 파일 시스템을 의미하고, 1의 경우 데이터 백업 등을 위해 dump 명령의 사용이 가능한 파일 시스템이다.
6. 파일 점검 옵션 : 0, 1, 2로 지정할 수 있는데 0은 부팅할 때 fsck 명령으로 파일 시스템을 점검하지 않도록 하는 설정이고 1은 루프 파일 시스템만 점검 하도록 하고 , 2는 루트 파일 시스템 이외의 파일 시스템을 점검 하도록 하는 의미이다.

옵션	의미
defaults	일반적인 파일 시스템에 지정하는 속성 (rw, nouser, auto, exec, suid 속성을 포함한다)
auto	부팅 시 자동으로 마운트 한다.
exec	실행 파일이 실행되는 것을 허용 한다.
suid	setuid, setgid의 사용을 허용 한다.
ro	읽기 전용 파일 시스템이다.
rw	읽기, 쓰기가 가능한 파일 시스템이다.
user	일반 사용자도 마운트가 가능하다.
nouser	일반 사용자의 마운트가 불가능하다. root만 마운트 할 수 있다.
noauto	부팅 시 자동으로 마운트 하지 않는다.
noexec	실행 파일이 실행되는 것을 허용 하지 않는다.
nosuid	setuid, setgid의 사용을 허용 하지 않는다.

Quiz

- ❖ Server2 에 하드 디스크를 하나 추가한다.
 - 추가한 하드 디스크를 주 파티션 2개로 나눈다. (크기는 상관 없음)
 - 포맷은 기본값으로 한다.
 - /disk1, /disk2 디렉터리를 만들고 fstab 파일로 Auto Mount 를 설정한다.
 - 재시작 후 마운트가 잘 되는지 확인한다.

A photograph of a server room with rows of server racks on both sides of a central aisle. The racks have glass doors and internal components are visible, with many small blue lights glowing. The ceiling has several long, rectangular light fixtures. The overall tone is dark and professional.

수고하셨습니다.