

- 리눅스는 파일로 구성
- 문서, 이미지, 영상, 프로그램 등이 파일로 보존
- 리눅스에서는 사용자의 데이터뿐만 아니라 시스템을 구성하는 장치조차도 파일로 다룸
- 예를 들어 하드 디스크, 키보드, 프린터 같은 입출력 장치를 전부 파일로 다룸
- 리눅스 커널도 파일이고 시스템 설정도 파일에 기록됨
- 리눅스에서는 모든 것을 파일로 다루기 때문에 파일 조작 방법을 익히는 것이 중요

PATH

- 리눅스에서는 디렉토리를 구분하기 위해 사용하는 문자로 리눅스에서는 /를 사용하고, 윈도우에서는 보통 \를 사용

마운트

- 윈도우 시스템에서 외장 하드를 연결 하였다면 디렉토리 트리도 2개가 존재
- 하지만 리눅스에서는 언제나 시스템 전체에 단 하나의 트리만 가지게 됨
- 리눅스에서는 디스크가 여러 개 있을 때 루트 디렉토리의 어딘가에 해당 디스크의 디렉토리가 연결됨
- 이렇게 디스크의 디렉토리를 연결하는 것을 마운트라고 함

파일 구조

/

- 최상위 디렉터리로 root 디렉터리라 한다.

/bin

- binary의 약자로 실행 파일 파일들이 들어 있음
- cp, mkdir, rmdir, mv, rm, cat등
- 시스템과 관련된 중요도가 높은 명령어를 포함

/sbin

- /bin와 비슷하게 실행 파일을 포함하는 디렉토리
- 이 디렉토리에는 관리자용 명령어가 포함되어 있음
- shutdown같은 명령어는 대표적인 관리자용 명령어

/boot

- 부팅이미지 파일이나 커널 등 시스템 부팅 시 필요한 파일

/dev

- 하드 디스크, CD-ROM, 터미널 등과 같이 실제로 존재하는 물리적인 장치 등을 파일화하여 관리하는 디렉터리
- 디바이스 파일이 배치되어 있는 디렉토리

/etc

- 시스템 환경 설정 파일 및 부팅과 관련된 여러 가지 스크립트 파일들이 들어 있음
- 이들 파일에 설정된 내용을 읽어서 관련 프로그램들이 실행하게 된다.

/home

- 개인 사용자 디렉터리
- 사용자 이름이 디렉토리 이름이 됨

/lib

- 각종 라이브러리가 저장되어 있는 디렉터리로 커널 모듈도 이 디렉터리에 들어 있음

/mnt

- CD-ROM, 플로피 디스크, 하드 디스크, 네트워크 파일 시스템 등을 마운트할 때 포인터가 되는 디렉터리

/opt

- 응용프로그램들의 설치를 위해 사용되는 디렉터리

/proc

-가상 파일 시스템으로 시스템에서 운영되고 있는 다양한 프로세서의 상태 정보, 하드웨어 정보, 기타 시스템 정보 등을 담고 있음

/tmp

- 임시 저장 디렉터리로 각종 프로그램이나 소켓 파일, 프로세스 작업을 할 때 임시로 생성되는 파일을 저장하는 공간

/usr

- 시스템 운영에 필요한 명령, 응용프로그램들이 위치하는 디렉터리
- mysql, php 등이 모두 이 디렉터리의 하위 디렉터리에 설치된다.
- 응용 프로그램의 명령어들이 들어 있는 /usr/bin, /usr/sbin이 있고, 로컬에서 추가로 설치할 때 사용되는 디렉터리인 /usr/local 등이 있음

/var

- 변화하는(variable) 데이터를 저장하기 위한 디렉토리
- 시스템 운영 로그 파일과 스펙링과 같은 가변적인 데이터를 보관하는 디렉터리
- 메일 서버로 운영하는 경우 도착한 메일이 이 디렉터리의 하위 디렉터리에 존재하게 된다.
- 많은 파일이 기록되므로 용량이 부족해 질 수 있기 때문에 시스템을 관리할 때 주의해야 함

/media

- 이동식 장치인 cdrom, floppy 등을 마운트하기 위해 제공되는 디렉터리

/srv

- RHEL 4부터 등장한 디렉터리로 사이트에서 생성되는 데이터를 저장하는 디렉터리로 알려져 있음
- FTP, WWW, CSV 등과 같은 서비스에 의해 생성되는 데이터를 저장하는 디렉터리

/sys

- 커널에서 사용되는 가상 파일 시스템인 sysfs에서 사용하는 디렉터리로 USB처럼 hot plug 하드웨어 정보를 가지고 있는 디렉터리

/lib64

- 64비트용 리눅스를 설치하는 경우에 생성되는 디렉터리로 64비트 기반의 라이브러리 관련 디렉터리

/run

- 부팅 이후에 동작중인 프로세스의 런타임 데이터를 저장하고 있는 디렉터리.
- 프로세스 ID 파일과 락 파일이 생성되고 재부팅하면 다시 생성된다.