리눅스 시스템관리

- 거의 모든 리눅스시스템의 디렉토리 구조는 전체적으로 역 tree 구조를 하고 있다. 대부분의 리눅스배포판들은 "리눅스 파일시스템 표준"인 "FSSTND(Linux File System Standard)"라는 표준을 준수하고 있다. "리눅스 파일시스템 표준"인 "FSSTND(linux File System Standard)"는 각 디렉토리들의 용도와 구조를 미리 정의해 두고서 그대로 사용하도록 하는 것을 의미한다.
- 다음은 위의 FSSTND 에 따른 각 디렉토리들의 용도에 대한 설명이다.

최상의 디렉토리인 루트디렉토리를 의미하며 리눅스의 모든 디렉토리들의 시작점이다. 즉, 모든 디렉토리들을 절대경로로 표기할 때에 이 디렉토리부터 시작해야 한다.

✓ 주의:/와 /root는 다른 것임.

/sbin

주로 시스템 관리자들이 사용하는 시스템 관리자용 명령어를 저장하고 있는 디렉토리.

/bin

기본적인 명령어가 저장된 디렉토리. 즉, 리눅스 시스템사용에 있어 가장 기본적이라고 할수 있는 mv, cp, rm, rmdir, df, sync 등과 같은 명령어들이 이 디렉토리에 존재한다.

/sbin 에 존재하는 명령어들이 대부분 root 사용자용이라면 /bin 에 존재하는 명령어들은 root 사용자와 일반 사용자들이 공동으로 사용하는 디렉토리이다.

/boot

리눅스 부트로더(Boot Loader)가 존재하는 디렉토리.

/dev

시스템 디바이스(device) 파일을 저장하고 있는 디렉토리.

즉, 하드디스크 장치파일 /dev/sda, CD-ROM 장치파일 /dev/cdrom 등과 같은 장치파일들이 존재하는 디렉토리.

/etc

시스템의 거의 모든 설정파일이 존재하는 디렉토리.

/etc/mail/

Sendmail 의 설정파일들이 존재하는 디렉토리.

/etc/ssh/

SSH 서비스, 즉 sshd 데몬에서 사용하는 각종 설정파일들이 존재하는 디렉토리.

/etc/squid/

squid 프락시서버의 설정파일들이 저장된 디렉토리.

/etc/samba/

삼바관련 설정파일들이 저장된 디렉토리.

/etc/skel/

사용자계정 생성시 초기화 파일들이 저장된 디렉토리. (useadd 에서 사용 함)

/etc/rc.d/

부팅 레벨 별 부팅스크립트 파일들이 존재하는 디렉토리.

/etc/rc.d/init.d

시스템 초기화 파일들의 실제파일들이 존재함.

/etc/pam.d

PAM 설정 정보파일들이 저장된 디렉토리.

/etc/httpd/

RPM 으로 설치된 아파치 설정파일(httpd.conf 등)들이 저장된 디렉토리.

/etc/cron.d/,/etc/cron.daily/,/etc/cron.hourly/,/etc/cron.monthly/,/etc/cron.weekly/

모두 크론 설정파일이 존재하는 디렉토리.

/etc/xinetd.d/

Xinetd 수퍼 데몬에 의해 서비스되는 서비스설정파일이 존재.

/etc/yum/

yum 설정관련 파일들이 존재함.

/etc/sysconfig/

시스템 제어판 설정파일들이 존재함.

/home

사용자의 홈 디렉토리. useradd 라는 명령어로 새로운 사용자를 생성하면 대부분 사용자의 ID 와 동일한 이름의 디렉토리가 자동으로 생성됨

.

/lib

커널 모듈파일과 라이브러리파일 즉, 커널이 필요로하는 커널 모듈파일들과 프로그램(C,C++ 등)에 필요한 각종 라이브러리 파일들이 존재하는 디렉토리.

/media

DVD, CD-ROM, USB 메모리 스틱 등과 같은 탈부착이 가능한 창치들의 마운트포인트(mountpoint)로 사용되는 디렉토리.

/mnt

/media 디렉토리와 비슷한 용도로 탈부착이 가능한 장치들에 대하여 일시적인 마운트포인트로 사용하는 디렉토리.

/proc

일명 "가상파일시스템"이라고 하는 곳으로 현재 메모리에 존재하는 모든 작업들이 파일형태로 존재하는 곳이다. 디스크상에 실제 존재하는 것이 아니라 메모리상에 존재하기 때문에 가상파일시스템이라고 한다. 실제 운용상태를 정확하게 파악할 수 있는 중요한 정보를 제공하기도 한다.

여기에 존재하는 파일들 가운데 현재 실행중인 커널(kernel)의 옵션 값을 즉시 변경할 수 있는 파라미터 파일들이 있기 때문에 시스템 운용에 있어 매우 중요한 의미를 가진다.

/root

시스템 최고관리자인 root 사용자의 개인 홈 디렉토리.

/tmp

시스템을 사용하는 모든 사용자들이 공동으로 사용하는 디렉토리.

/usr

일반사용자들이 주로 사용하는 디렉토리. 즉, chsh, crontab, du, find 등과 같이 일반사용자들 용 명령어들은 /usr/bin 에 위치함.

특히 /usr/local 디렉토리는 사용자들이 설치한 어플리케이션이 설치되는 위치이다. 그리고 /usr/sbin 에는 각종 어플리케이션 설치 시에 생성되는 명령어들과 네트워크에 관련된 명령어들이 주로 존재한다.

/usr/bin/

일반 사용자들이 사용 가능한 명령어 파일들이 존재하는 디렉토리.

/usr/X11R6/

X 윈도우 시스템의 루트 디렉토리.

/usr/include/

C 프로그램에 필요한 헤드파일(*.h) 디렉토리.

/usr/lib/

/lib 에 들어가지 않은 라이브러리 디렉토리.

/usr/src/

프로그램 소스(주로 커널 소스)가 저장되는 디렉토리.

/usr/local/

MYSQL, Apache, Proftpd, PHP 등과 같은 어플리케이션들을 소스로 컴파일 설치할 때 사용되는 장소.

/usr/share/man/

명령어들의 도움말을 주는 매뉴얼(manual) 페이지 디렉토리.

즉, 이 디렉토리에는 시스템에서 사용하는 모든 맨 페이지 파일(man page)이 존재함.

/var

시스템 운용 중에 생성되었다가 삭제되는 데이터를 일시적으로 저장하기 위한 디렉토리.

거의 모든 시스템로그파일은 /var/log 에 저장되고, DNS 의 zone 설정파일은 /var/named 에 저장되고, 메일파일은 /var/spool/mail 에 저장되며, 크론 설정 파일은 /var/spool/cron 디렉토리에 각각 저장된다.

/var/tmp/

/tmp 디렉토리와 같은 공용디렉토리.

즉, /tmp 디렉토리와 /var/tmp 디렉토리의 퍼미션은 1777 로서 sticky bit 가 설정되어 있는 공용디렉토리이다. 리눅스 시스템에서 공용디렉토리는 /tmp 와 /var/tmp 둘뿐이다.

/var/log/

시스템로그파일(messages, secure, xferlog 파일 등)이 저장되는 디렉토리.

/var/ftp/

vsftp 등과 같은 FTP 서비스를 위한 다운로드 될 파일들 즉, FTP 홈 디렉토리

/var/named/

BIND 즉, DNS 에서 사용하는 zone 파일들이 저장되는 디렉토리.

/var/spool/mail/

각 계정사용자들의 메일파일이 저장되는 디렉토리.

/var/spool/lpd/

프린트를 하기 위한 임시 디렉토리(스풀링 디렉토리)

/var/spool/mqueue/

발송을 위한 메일 실시저장 디렉토리.

/var/spool/cron/

각 사용자들의 cron 설정파일들이 저장된 디렉토리.

/var/spool/at/

atd 즉, 예약작업에 관한 파일들이 저장되는 디렉토리.