

리눅스 마스터 총 정리

[\[Raid\]](#)

[\[LVM\]](#)

[\[프린터\]](#)

[\[스캐너\]](#)

[\[패키지 관리\]](#)

[\[프로세스\]](#)

[\[프로그램\]](#)

[\[편집기\]](#)

[\[셸\(shell\)\]](#)

[\[설정 파일\]](#)

[\[디스크\]](#)

[\[권한\]](#)

[\[네트워크\]](#)

[\[쿼터\]](#)

[\[xinetd vs standalone\]](#)

[\[시그널\]](#)

[\[프로토콜 & 포트\]](#)

[\[OSI7Layer\]](#)

[\[cron\]](#)

[\[telnet & SSH & FTP\]](#)

[\[X 윈도우 & X Client\]](#)

[\[라이브러리\]](#)

[\[기타\]](#)

[Raid]

스트라이핑	라운드 로빈 방식으로 기록
미러링	중복 저장
데이터 손실x	RAID-1, RAID-5
RAID-5	최소 3개 디스크 구성 / 고장나도 데이터 사용 가능 (3개 → 33.3%)
RAID-6	가용공간 / (디스크수-2)x디스크 용량

[LVM]

LVM	1) 물리적 디스크 1,2개 이용해서 파티션 마음대로 구성 가능 2) 파티션 크기 확장해도 데이터 손실x 3) 쉽게 용량 증설 가능
-----	---

순서	PV → VG → LV
PE	블록 같은 영역

[프린터]

BSD 계열	1) lpr : 파일 프린터에 인쇄 → 인쇄 시작 2) lpq : 3) lprm : 인쇄 작업 취소
System V 계열	1) lp : 파일 프린터로 보냄 → 인쇄 시작 2) lpstat : 프린터 큐, 작업 정보 확인
CUPS	프린팅 서비스 관리
LPRng	버클리 프린팅 시스템 / BSD 계열 유닉스 / 라인 프린터 데몬 프로토콜
X 윈도 기반 프린터 설정 명령어	system-config-printer

[스캐너]

ALSA	오디오 장치 관리, 사운드 자동 구성, 사운드 카드 사용
**SANE	이미지를 스캔하고 처리
XSANE	X윈도 기반의 GTX + 라이브러리로 개발된 스캐너 프로그램
SCSI 스캐너	1) /dev/sg0 2) /dev/scanner
USB 스캐너	1) /dev/usb/scanner 2) /dev/usb/lp0

[패키지 관리]

온라인 패키지 관리 도구	1) yum 2) apt-get 3) zypper 4) dnf 5) dpkg
레드햇_온라인 패키지 관리 도구	1) dnf 2) rpm 3) yum
데비안_리눅스 패키지 관리 도구	1) dselect 2) alien 3) dpkg 4) apt-get

SUSE_리눅스 패키지 관리 도구	zypper
apt-get	1) purge : 제거
**rpm	1) -e : 제거 2) -U : 설치 3) -qf : 버전 확인 (패키지까지 조회) 4) -qip : 정보 확인 5) -qa : 설치 확인
yum	1) install : 설치 2) epel-release : 확장 패키지 관련 저장소 3) yum history : 작업 목록 확인
tar	[압축 해제] 1) bz2 = j 2) xz = J 3) gz = z 4) -C : 특정 디렉토리로 해제 [압축] 1) cvf 2) compress → php-8.0.3.tar.Z [내용 확인] 1) tvf
make clean	한 번 작업한 설정이나 관련 파일을 삭제하고 다시 설정할 때 사용
cmake	소스 컴파일 시 사용되는 make 대체 프로그램 1) MySQL 2) KDE 3) LMMS
소스 파일 설치	1) configure → make → make install 2) configure → Makefile 생성

[프로세스]

백그라운드 프로세스	1) 명령어& : 백그라운드 프로세스 실행 2) nohup : 로그아웃해도 백그라운드 프로세스로 계속 작업 3) kill %2 : 작업번호가 2인 백그라운드 프로세스 종료 4) jobs : 실행한 백그라운드 프로세스 목록 확인 5) ps : 백그라운드로 실행중인 데몬 확인
fork	1) 복사본 형태의 프로세스 실행 2) 사용자가 시스템에 로그인하면 bash라는 프로세스를 할당받고, 사용자가 명

	<p>명어를 실행하면 fork 형태로 동작</p> <p>3) 새로운 프로세스는 원래 프로세스와 똑같은 코드를 기반으로 실행</p> <p>4) 프로세스A가 프로세스B를 실행시킨 상태, 프로세스 B의 PPID는 프로세스A의 PID이다.</p>
exec	<p>새로운 프로세스 코드를 덮어 씌움</p> <p>원래의 프로세스를 새로운 프로세스로 대체하는 형태</p>
ps	<p>1) 현재 로그인에서 사용 중인 셸의 우선 순위 항목값인 NI 및 PRI 값 확인</p> <p>2) aux = 실행중인 모든 프로세서 확인 (CPU총 사용시간, PID, STAT)</p> <p>3) 백그라운드로 실행 중인 데몬 확인</p>
Z	ps 했을 때 작업은 종료 되었으나 부모 프로세스에 의해 회수되지 않아 메모리를 차지하고 있는 상태
-20 ~ 19	NI 값의 범위
nice	<p>1) nice 값이 낮을수록 더 높은 우선순위</p> <p>2)</p> <p>새로운 프로세스를 지정된 우선순위로 시작</p>
renice	<p>이미 실행중인 프로세스의 우선순위 변경</p> <p>renice -10 1222</p>
top	<p>1) 실행 중인 프로세스들의 CPU 사용률을 실시간으로 확인</p> <p>2) top -d 1 -p 8080(PIID임)</p> <p>2-1) -d 옵션을 사용하여 1초 간격으로 상태 갱신</p> <p>2-2) 프로세스 상태, CPU, 메모리, 부하 상태 확인</p> <p>2-3) 실행 상태에서 다양한 명령을 입력하여 프로세스 상태를 출력 및 제어</p> <p>3) -t : top실행 상태에서 프로세스와 CPU 항목을 on/off 하는 명령</p>
pstree	프로세스 계층 구조를 트리 형태로 보여주는 유틸리티
PRI	커널이 사용하는 프로세스의 우선순위 항목
프로세스명 변경	init → systemd
kill/killall	<p>1) kill : 프로세스 번호</p> <p>2) killall : 프로세스 명</p>
nice/renice	<p>1) nice : 프로세스 명</p> <p>2) renice : 프로세스 번호</p>

[프로그램]

이미지 뷰어 프로그램	<p>1) Eog</p> <p>2) ImageMagick</p> <p>3) Gimp</p> <p>4) Gwenview</p>
Gwenview	KDE에서 제공하는 이미지 뷰어 프로그램

LibreOffice Calc	숫자 표에서 계산
LibreOffice Impress	워드프로세서, 스프레드시트, 프리젠테이션, 그리기 등을 포함하는 무료 오피스용 소프트웨어 (ppt같은 화면 있으면 고르면 됨)
LibreOffice Writer	워드 프로세서 프로그램
Totem	동영상을 재생 할 때 사용하는 프로그램
Kubernetes	1) 컨테이너화된 애플리케이션의 배포, 확장, 관리 자동화 2) CNCF 개발 3) 구글에서 만들고 리눅스 재단에서 관리하는 컨테이너 프로그램
Hadoop	빅데이터 인프라 구축과 관련된 프로그램, 파일 시스템 구축
크롬	구글 개발 , 웹킷 레이아웃 엔진 → 웹킷의 포크된 플링크 사용
Ansible	소프트웨어 프로비저닝, 구성 관리, 배포 프로그램으로 유닉스, 리눅스, 윈도우 운영체제에서 사용 가능한 공개 프로그램, 레드햇 인수
Arduino	마이크컨트롤러 를 내장하여 특정한 기능을 반복적으로 수행 하기 위해 하드웨어와 소프트웨어를 결합하여 만든 전자 제어 시스템
리눅스 가상화 기술	1) XEN 2) KVM 3) VirtualBox
Evince	PDF 문서 뷰어 프로그램
KVM	(가상화 기술) Qumranet에서 개발된 하이퍼바이저, CPU전가상화 방식 사용
Xen	(가상화 기술) CPU 반가상화를 지원하는 가상화 기술

[편집기]

emacs	리처드 스톨만 + 제임스 고슬링
**vi	빌 조이 [명령] 1) u : 복원 2) w : 작업 중인 내용 저장 3) w 파일명 : 지정한 파일명으로 저장 4) wq : 변경된 내용을 저장하고 종료 5) q! : 무조건 종료 6) / : 특정 문자열을 아래쪽으로 검색 7) n : 다음 문자열 찾기 8) se nu : 행 번호가 표시 9) vi -r : 스왑 파일 목록 확인

	10) vi + (파일이름) : 파일의 마지막 줄로 이동하면서 파일 열기 11) set list : 개행문자(\$), TAB문자(^) 등을 확인하기 위해 설정 12) 단어의 시작이 Linux = \<Linux
vim	브람 무레나르
nano	GNU 프로젝트 1) ctrl + a = 줄의 처음으로 이동 2) ctrl + x = 프로그램 종료
pico, nano	기본 사용법 동일
gedit	X 윈도 환경에서만 사용
kwrite	X 윈도 환경에서만 사용

[셸(shell)]

set	셸 변수를 선언한 후 관련(전부) 내용 확인
ps	로그인 셸 확인
/etc/shadow	일반 사용자가 파일의 내용을 볼 수 없는 파일
/etc/passwd	1) 특정 사용자가 로그인 시 부여되는 셸 정보 확인 가능 파일 2) 로그인 셸을 변경했을 때 저장되는 파일
**/etc/shells	로그인 후 사용 가능한 셸의 목록 정보 확인 cat /etc/shells
echo \$SHELL	로그인 시에 부여받는 셸 정보 출력
chsh	1) -l : 사용자가 변경 가능한 셸의 목록 정보 확인 2) -s : 대부분 다른 셸로 변경할 때 사용 3) -u : chsh 명령어 사용법 확인
PS2	역슬래시를 사용하여 나타나는 2차 프롬프트를 변경하려고 할 때 사용하는 환경 변수
셸 개발 순서	sh → csh → tcsh → ksh → bash → zsh (bourne → 빌조이 → 캔그리어 → 콘 → 브라이언폭스/GNU프로젝트 → 모름)
dash	POSIX와 호환되는 /bin/sh을 가능한 작게 구현한 셸 (데비안, 우분투 계열)
Alias	명령행에서 hd라고 입력하면 홈 디렉터리 안의 내용을 확인할 수 있도록 설정

[설정 파일]

/etc/hosts	IP 주소와 가상 도메인 주소 설정할 수 있는 파일
/etc/services	네트워크 프로토콜에 할당된 포트 번호 확인
/etc/mtab	현재 시스템에 마운트된 파일 시스템 정보를 저장한 파일

/etc/fstab	1) 파일 시스템을 마운트하는데 사용되는 파일 2) 파일 시스템에 대한 정보를 담고 있는 파일 3) 첫번째 필드에 올 수 있는 것 = UUID, LABEL, 장치파일명 4) [필드 순서] 4-1) 파일 시스템 (device) 4-2) 마운트 지점 (mount point) - 마운트되는 디렉터리 4-3) 파일 시스템 형식 (file system type) 4-4) 마운트 옵션 (mount options) 4-5) dump 여부 (dump) 4-6) 파일 시스템 검사 순서 (fsck order) 5) noexec 설정 = 4번째 필드 6) /etc/fstab에서 마운트될 때 옵션 지정하는 필드 : 4번째 필드
/etc/profile	환경 변수와 시작 관련 프로그램을 설정하는 파일
/etc/shells	사용자가 로그인한 후 사용 가능한 셸의 목록 정보 확인
/etc/passwd	1) 특정 사용자가 로그인 시 부여되는 셸 정보 확인 가능 파일 2) 로그인 셸을 변경했을 때 저장되는 파일
/usr/bin/passwd	특수 권한이 설정된 파일
/etc/resolv.conf	nameserver 정보 확인 가능 파일
.bash_history	사용자가 로그인한 후 입력한 명령어들은 로그아웃할 때 여기에 저장됨.
~/.bashrc	Alias 설정 파일
/etc/bashrc	모든 사용자에게 적용되는 alias와 함수 설정

[디스크]

df	파일 시스템의 디스크에 남아있는 용량 확인
du	디렉토리나 파일의 디스크 사용량 확인
du -sh user명	user의 홈 디렉터리가 차지하고 있는 디스크 용량 확인
blkid	파티션을 생성하면 고유한 값인 UUID가 부여됨을 확인
fdisk	디스크 파티션을 관리 1) q : 실행상태에서 변경된 파티션 정보를 저장하지 않고 종료
mount	파일 시스템을 마운트 포인트에 연결 1) -t : 파일 시스템 유형 지정 2) -o remount : 정보 변경 후에 다시 마운트
blkid	디스크에 부여된 UUID 값 확인

파일 점검	1) ext4 = fsck 2) xfs = xfs_repair
lsblk	블록 디바이스(디스크 관련 디바이스)정보 표시
eject	CD-ROM 드라이브의 디스크 트레이를 여는 명령어

[권한]

ls	파일과 디렉토리의 목록을 보여줌(소유자 확인)
chmod	파일이나 디렉토리의 접근 권한 변경 1) 그룹 소유권 부여, 삭제는 본인이 생성한 파일만 chmod 3770 /project chmod o+t /project
chown	파일이나 디렉토리의 소유자와 그룹 변경 1) chown -R ~ = 하위 디렉토리의 소유권까지 모두 변경
umask	새로 생성되는 파일과 디렉토리의 기본 권한을 설정 1) 파일 : 666(rw-rw-rw-) 1-1) 0022 = -rw-r- -r- - 1-2) 0002 = -rw-rw-r- - 2) 디렉토리 : 777(rwxrwxrwx)
Sticky-Bit	특수 권한 부여
w(쓰기 권한)	파일의 내용을 수정할 수 있는 권한

[네트워크]

/etc/hosts	1) 호스트명과 IP주소간의 매핑 정의 2) 가상의 도메인 설정
/etc/resolv.conf	도메인 이름을 해석할 때 사용할 DNS 서버 지정
/etc/sysconfig/network	네트워크 설정에 대한 전역 옵션
/etc/sysconfig/network-scripts	네트워크 인터페이스별 설정 파일
netstat	네트워크 상태 정보 확인 1) -r : 라우팅테이블 정보를 출력할 때 사용하는 옵션
arp	1) 다른 시스템의 MAC 주소 확인 2) 이더넷 카드에 할당된 MAC 주소와 IP주소를 매칭
ss	1) 네트워크 상태 정보 확인 (netstat 대안으로 사용됨) 2) -a : 소켓의 모든 정보 출력
mii-tool	네트워크 카드에 물리적으로 케이블이 연결되었는지 점검

게이트웨이 주소값 확인	1) ip 2) route 설정 : route add default gw 192.168.10.1 3) netstat 4) ip route show : 게이트웨이 주소 정보 출력
IPv4 클래스 네트워크 주소 대역	1) A클래스 : 루프백 네트워크가 속해있음. 2) B클래스 : 128.0.0.0 ~ 191.255.255.255 3) C클래스 : 192.0.0.0 ~ 223.255.255.255 IP주소 첫 번째 부분의 3비트가 110인 경우
LAN_버스형	하나의 통신 회선에 여러 컴퓨터를 연결해서 전송하는 방법 한 번에 한 컴퓨터만 전송할 수 있음.
LAN_링형	1) 전송상 충돌x 2) 노드의 숫자가 증가 → 전체적인 성능 저하가 적음 3) 노드에 문제가 발생 → 전체 네트워크 중단
IEEE	LAN 및 MAN 관련 표준을 제정한 기관
MAN	1) 도시권 통신망은 큰 도시 또는 캠퍼스에 퍼져있는 컴퓨터 네트워크 2) DSL, 전화망, 케이블 TV 네트워크를 통한 인터넷 서비스 제공
ip	시스템에 장착된 이더넷 카드의 MAC주소 확인 (MAC주소 = 48bit)
CSMA/CD	Ethernet과 가장 관련 있는 전송 기술
ethtool	네트워크 인터페이스의 물리적 연결 여부 확인
케이블	1) 일반적인 연결에 사용하는 UTP 케이블 배열 = 흰주, 주, 흰녹, 파, 흰파, 녹, 흰갈, 갈 2) FDDI : 광섬유 케이블을 이용해서 최대 100Mbps 속도 제공 목적, ISO승격
bit	1) IPv4 = 32bit 2) IPv6 = 128bit 3) MAC = 48bit
IPv6	1) 흐름 제어 기능 2) 호스트 주소 자동 설정 3) 인증 및 보안 기능
3-way handshaking 패킷 순서	TCP = SYN → SYN/ACK → ACK
UTP 케이블	5e의 최대 전송속도 : 1Gbps
패킷 교환 방식	1) 패킷별로 우선순위를 부여할 수 있음. 2) 각각의 패킷마다 오버헤드 비트가 존재

	3) 고정 대역을 할당하지 않는 관계로 이론상으로는 무제한 수용이 가능함.
--	---

[쿼터]

quota	디스크 쿼터 설정 정보 확인
edquota	사용자나 그룹에 쿼터를 설정할 때 사용하는 명령으로 실행시키면 vi 편집기를 이용해서 관련 값을 지정
repquota	
setquota	사용자나 그룹의 디스크 쿼터 설정(명령줄에서)
xfs_quota	1) XFS 파일 시스템에서 쿼터 관리 2) xfs_quota -x -c ~ : 디스크 쿼터 설정
xfs	1) mkfs.xfs /~ : /~디렉토리를 XFS 파일 시스템으로 포맷 2) xfs_repair /~ : /~ 디렉토리의 XFS 파일시스템 점검

[xinetd vs standalone]

inetd	클라이언트의 서비스 요청이 들어왔을 때 프로세스를 실행 → 끝나면 자동으로 프로세스 종료 1) 메모리 관리에 효율적
standalone	1) 보통 부팅 시에 실행되어 해당 프로세스가 메모리에 계속 상주하면서 요청 처리 2) 요청이 빈번, 빠른 서비스 제공 시 필요 3) 사용자가 많을 때 적합

[시그널]

kill	시그널 명과 번호 확인	
SIGINT	Ctrl + C /	2
SIGKILL	강제 종료	9
***SIGTERM	kill 명령어를 실행할 때 전달되는 기본 시그널	15
SIGTSTP	Ctrl + Z / 일시중지	20
SIGQUIT	Ctrl + \	

[프로토콜 & 포트]

프로토콜 구성 3 요소	1) 의미 2) 구성 3) 순서
--------------	-------------------------

/etc/services	네트워크 프로토콜에 할당된 포트 번호 확인
프로토콜 데이터 단위	1) 물리 계층 = bit 2) 데이터 링크 계층 = 프레임 3) 네트워크 계층 = 패킷 4) 전송 계층 = TCP/UDP 5) 세션 계층 = 메시지 6) 표현 계층 = 메시지 7) 응용 계층 = 메시지
프로토콜	1) 물리 계층 = RS-232, RS-449 2) 데이터 링크 계층 = Ethernet, PPP, HDLC 3) 네트워크 계층 = IP, RIP, ARP, ICMP 4) 전송 계층 = TCP, UDP 5) 세션 계층 = NetBIOS, SSH 6) 표현 계층 = JPG, MPEG, AEP, PAP 7) 응용 계층 = HTTP, FTP, SMTP, DNS
EIA	LAN 케이블 관련 표준
arp	1) 다른 시스템의 MAC 주소 확인 2) 이더넷 카드에 할당된 MAC 주소와 IP주소를 매칭
SAMBA	SMB → CIFS (리눅스와 윈도우 시스템 간의 자료 공유를 위해 사용되는 인터넷 서비스)
0 ~ 1023	잘 알려진 포트 범위
110	POP3 포트 번호
SMTP	메일 서버 간의 메시지 교환에 사용되는 프로토콜
ICMP	메시지에 대한 오류 보고와 이에 대한 피드백을 원래 호스트에 보고

[OSI7Layer]

ISO (기관)	OSI 7 계층
계층 순서	물리 → 데이터 링크 → 네트워크 → 전송 → 세션 → 표현 → 응용
물리계층(1계층)	1) bit : 데이터 전송 단위 2) Repeater : 지원 장치
데이터 링크 계층 (2계층)	1) frame : 데이터 전송 단위
네트워크 계층 (3계층)	1) 프로토콜 : ICMP / IP / ARP
전송 계층(4계층)	1) Segment : 프로토콜 데이터 단위
세션 계층(5계층)	1) data : 전송 단위 2) 데이터의 전송 순서 및 동기점의 위치를 제공

표현 계층(7계층)	1) 송신자와 수신자가 사용하는 코드와 문자 등을 번역하여 일관되게 전송하는 데이터터를 서로 이해할 수 있는 기능 제공 2) 데이터의 암호화와 해독 3) 효율적인 전송을 위해 압축과 압축해제를 진행 4) 코드와 문자를 번역하여 일관되게 전송 데이터를 서로 이해할 수 있도록 함.
------------	--

[cron]

crontab -e	cron 설정
분/시/일/월/주	cron 날짜 형식 설정

[telnet & SSH & FTP]

telnet	1) 원격지에 있는 서버에 접속할 수 있는 서비스 (데이터 전송 시에 평문을 사용해서 최근 보안상의 이유로 거의 사용x) 2) telnet 서버사용을 위한 설치 패키지 = telnet-server 3) telnet (웹서버 name) 22 : 웹 서버에 sftp 서비스가 활성화 되어 있는지 점검하고자 하는 명령어
ssh	1) -i : 원격지 SSH 서버에서 key를 변경해서 접속 2) 원격 셸 기능 3) 안전한 파일 전송 4) 패킷 암호화 원격 로그인 지원
ftp	1) get : ftp 서버에 있는 파일을 로컬 시스템으로 가져올 때 사용하는 명령어 2) put : ftp 서버에 업로드 3) Active, Passive 모드 지원 4) 익명의 계정을 이용하여 접속 가능 5) FTP를 사용하기 위해서는 FTP 서버가 반드시 필요
SAMBA	리눅스와 윈도우 시스템 간의 자료 공유를 위해 사용되는 인터넷 서비스)
NFS	한 대의 리눅스 시스템에 파일 공유를 위한 디렉터리를 생성하고 나머지 리눅스 시스템 사용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 함.

[X 윈도우 & X Client]

DISPLAY	X 클라이언트를 원격지로 전송하기 위해 변경하는 환경 변수
.Xauthority	사용자가 X 윈도 실행할 경우 키 정보를 저장하는 파일
xhost IP	X 서버에서 IP주소가 0.0.0.0인 X 클라이언트를 허가하는 명령 1) xhost IP 2) xhost + IP
윈도우 매니저 종류	1) Metacity 2) Enlightenment

	3) Window Maker 4) Kwin
디스플레이 매니저	사용자 로그인 및 세션 관리 역할을 수행하는 X윈도 구성요소
KDE	1) 데스크톱 환경의 일종 2) Qt 라이브러리를 기반으로 만들어짐. 3) 리눅스 뿐만 아니라 FreeBSD, Solaris, OS X 등 지원
시스템 부팅 시 X 윈도가 실행	1) systemctl set-default graphical 2) systemctl set-default graphical.target 3) systemctl set-default runlevel5
부팅 모드를 텍스트 모드로 실행	systemctl set-default multi-user.target
6000	X 윈도우 시스템에 할당된 TCP포트 번호
lynx	X 윈도우가 설치되어 있지 않은 환경에서 사용할 수 있는 웹 브라우저
X 윈도	1) 클라이언트-서버 구조, 서로 간의 통신을 위해 X 프로토콜 사용 2) X 윈도우는 디스플레이 장치에 의존적이지 않고, 서로 다른 기종을 함께 사용할 수 있음.
X 클라이언트	X 윈도우에서 동작하는 일종의 응용 프로그램
데스크톱 환경	GUI 환경을 이용하기 위해 사용자에게 제공되는 인터페이스 스타일 파일 관리자, 아이콘,
links	X 윈도우가 설치되지 않은 환경의 콘솔 창에서 사용할 수 있는 웹 브라우저
/etc/inittab	리눅스 부팅 시 X 윈도우를 실행하기 위해 부팅 모드를 설정할 수 있는 파일

[라이브러리]

XCB	X 서버와 대화하는 역할을 수행하는 Xlib를 대체하기 위해 등장한 라이브러리
GNOME	GNU 프로젝트에서 LGPL을 따르는 GTX+ 라이브러리를 사용해서 만든 공개형 데스크톱 환경

[기타]

!	1) !! : 가장 최근에 실행한 명령 재실행 2) !?al : 최근에 실행한 명령 중 'al' 문자열을 포함한 명령을 찾아서 실행
\ls	alias가 설정된 상태에서 원래의 ls 명령어를 실행
echo \$LANG	ko_KR.UTE-8

echo \$DISPLAY	X 클라이언트에 실행하면 로컬 시스템의 첫 번째 X 서버에 실행
echo \$MAIL	도착하는 메일 관련 파일의 경로 확인
킷값 설치	xauth add \$DISPLAY . f778asd.....002ba57
history 5	최근에 실행한 명령어 5개 화면에 출력
www	1) 웹페이지와 다른 웹페이지를 연결하는 하이퍼텍스트 방식 2) 웹 서버의 자원에 접근하기 위해 URL 사용
고가용성 클러스터	다수의 웹 서버를 운영하는 환경으로, 하나의 로그밸런서 시스템으로 부하 분산
클라우드	이용자의 설정이 많은 순서 IaaS → PaaS → SaaS
ICANN	(국제기구) 비즈니스, 기술계, 학계 및 사용자 단체 등으로 구성된 기관 인터넷 DNS의 기술적 관리, IP 주소 공간 할당, 프로토콜 파라미터 지정 등 업무
웹 브라우저	1) 크롬 = 구글 2) 사파리 = 애플 3) 오페라 = 노르웨이 4) 파이어폭스 = 모질라재단