

[10/17] VM 환경중 리눅스(ubuntu) 설치, mariadb 설치, SSH 사용, vim 편집

- ubuntu 설치시 필수 초기 명령어 정리
 - `sudo apt install net-tools` : net tools 설치, `ifconfig` 가능
 - `sudo apt-get update` : 새 패키지 설치시 필수, 버전 핵심 내용 포함
 - `sudo apt-get upgrade` : 새 패키지 설치시 필수, 실행 파일 정보 위주
- VirtualBox Log : C:\user\student02\VirtualBox VMs
 - 해당 폴더에 동일 이름 존재시 구동 안되므로 삭제해야 함
- 리눅스는 CentOS, 같은 애를 통해 GUI 환경(Web Browser)이 가능 = MacOS 유사
 - 이전에는 주로 Unix 사용, WinOS, MacOS 등은 사용시 운용체제 비용 지불, 리눅스는 OpenSource 로 무료, 단 문제 발생시 스스로 해결해야함
 - 리눅스(커널) > 데비안 > 우분투
- 리눅스 명령어
 - `clear` : 현재 화면 정리
 - `sudo` : 관리자 권한 실행 / 일반 권한도 존재
 - `apt(Advanced Packaging Tool)` : 패키지 설치 도움¹, 원본 파일 경로 보유
 - windows의 장치 관리자
 - `-get` : 전부 호출
 - `apt-get` : 시스템에서 사용 가능한 패키지에 대한 설치, 패키지 검색, 업데이트 및 기타 여러 작업을 수행합니다. 오래된 패키지를 사용하면 시스템에 보안 문제가 발생할 수 있으므로 패키지를 최신 상태 유지하는 것이 매우 중요
 - `sudo apt-get update` : 새 패키지 설치시 필수, 버전 핵심 내용 포함
 - `sudo apt-get upgrade` : 새 패키지 설치시 필수, 실행 파일 정보 위주
 - `sudo apt-get -y upgrade` : Y/N 묻지 않고 전부 업글, 비권장
 - mariadb 활성화
 - `systemctl enable mariadb`
 - mariadb 시작
 - `systemctl start mariadb`
 - mariadb상태확인
 - `systemctl status mariadb`
 - mariadb 중지
 - `sudo systemctl stop mysql`
 - mariadb 재시작
 - `sudo systemctl restart mysql`
- 이하 리눅스(ubuntu) 실행중인 상태에서의 명령어
 - SSH²(putty) 사용시 실행중인 VM에서 `ifconfig` > IP 주소 입력해서 접속(현재 유동)
- mariadb 설치
 - `sudo apt-get install mariadb-server` / 초기 1회 Y
 - SSH에서 마우스 우클릭시 복붙
- mariadb 접속
 - `sudo mysql > pw : 1234`
 - 현재 리눅스에서는 mariadb 비번 설정 안함, mysql로 접속하도록 업데이트 됨

¹ [apt, apt-get 명령어 비교](#)

² SSH : Secure SHell

- 위 명령어로 가능, 혹시나 접속안되면 `mysql -u root -p` 로 들어와야 함

- mariadb 접속 상태에서 아래를 진행(mariaDB[(none)])

- 시각 확인 및 변경

- `select @@global.time_zone, @@session.time_zone;` : 기준시간 확인

```
MariaDB [(none)]> select @@global.time_zone, @@session.time_zone;
+-----+-----+
| @@global.time_zone | @@session.time_zone |
+-----+-----+
| SYSTEM             | SYSTEM              |
+-----+-----+
```

- `exit;` : root로 이동, mariadb에선 기준시간 변경 불가, root 단계에서 해야함
- `sudo timedatectl set-timezone 'Asia/Seoul'` ³
- `date` : 확인

```
student02@dbserver:~$ sudo timedatectl set-timezone 'Asia/Seoul'
student02@dbserver:~$ date
Tue 17 Oct 2023 10:45:46 AM KST
```

- `sudo systemctl restart mysql` : 리눅스는 변경됨, mariadb는 재가동 필요
- `select now();` : 시각 변경 적용 확인

- 리눅스 명령어가 아닌 기존의 DB 명령어로 접속 (`sudo mysql` ⇒ `mysql -u root -p`)

- `sudo mysql` : mysql로 이동
- `use mysql` : DB 접속

```
MariaDB [(none)]> use mysql
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MariaDB [mysql]>
```

- `update user set plugin="" where User='root';` : 접속 권한
- `set password = password('1234');` : 비번 설정
- `flush privileges;` : mariaDB 전체 전파
- `exit;` : 재접속1
- `sudo systemctl restart mysql`
- `mysql -u root -p` : 재접속2

³ `ctl` : 시스템 카탈로그

```

MariaDB [mysql]> update user set plugin='where User='root';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your
MariaDB server version for the right syntax to use near ''where User='root'' at line 1
MariaDB [mysql]> update user set plugin='where User='root';
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [mysql]> set password = password('1234');
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.000 sec)

MariaDB [mysql]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [mysql]> exit;
Bye
student02@dbserver:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 37
Server version: 10.3.38-MariaDB-0ubuntu0.20.04.1 Ubuntu 20.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> _

```

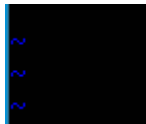
- ls -al
 - drwxr: d로 시작하면 디렉토리

```

drwxr-xr-x 4 student02 student02 4096 Oct 17 11:37 .
drwxr-xr-x 3 root      root      4096 Oct 16 15:20 ..
-rw----- 1 student02 student02 232 Oct 17 10:07 .bash_history
-rw-r--r-- 1 student02 student02 220 Feb 25 2020 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 student02 student02 3771 Feb 25 2020 .bashrc
drwx----- 2 student02 student02 4096 Oct 16 15:32 .cache
-rw----- 1 student02 student02 0 Oct 17 11:37 .mysql_history
-rw-r--r-- 1 student02 student02 807 Feb 25 2020 .profile
drwx----- 2 student02 student02 4096 Oct 16 15:21 .ssh
-rw-r--r-- 1 student02 student02 0 Oct 16 15:38 .sudo_as_admin_successful

```

- vi mysql_history / sudo vi mysql_history



- vi, vim(신규) : editor
 - ~ : 편집창 , 현재 내용 없음
 - :q : exit
 - :q! : 강제 exit
- sudo vim /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
 - root 단계에서 실행

```
#
# These groups are read by MariaDB server.
# Use it for options that only the server (but not clients) should see
#
# See the examples of server my.cnf files in /usr/share/mysql

# this is read by the standalone daemon and embedded servers
[server]

# this is only for the mysqld standalone daemon
[mysqld]

#
# * Basic Settings
#
user                = mysql
pid-file            = /run/mysqld/mysqld.pid
socket              = /run/mysqld/mysqld.sock
#port               = 3306
basedir             = /usr
datadir             = /var/lib/mysql
tmpdir              = /tmp
lc-messages-dir     = /usr/share/mysql
#skip-external-locking

# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address        = 127.0.0.1

#
# * Fine Tuning
#
#key_buffer_size    = 16M
#max_allowed_packet = 16M
#thread_stack       = 192K
#thread_cache_size  = 8
"/etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf" 133L, 3940C
```

1,1

Top

- 커서 없음, 키보드 화살표로 이동
- : 명령어 모드
- ctrl+c : insert 해제(붉은색 경고창시)
- 뭔가 잘못 누르면 ESC , :q! 로 탈출
- expire_log_days : 로그 기록 최대 기한 10일
- bind-address = 0.0.0.0 : 외부 접속 허용
 - 모든 ip 접속 허용
 - 0에서 i 키 누름 > 0.0.0.0 작성, delete 키로 지움 > ESC > :wq
 - i : insert 모드 시작
 - ESC : insert 모드 해제
 - :wq : 기록 저장 종료
 - :wq! : 강제 저장 종료
 - 이후 리부트할 것
 - sudo systemctl restart mysql