

학습목표

1. MariaDB 설치 & 실행
2. 기본 DBMS 사용법

학습내용

기본 DBMS 사용법을 습득할 수 있습니다.
샘플스키마 설치방법을 배울 수 있습니다.

사전퀴즈

1. MariaDB은 무료로 사용할 수 있는 DBMS이다.

답 : O

해설 : MariaDB는 GPL 라이선스를 따르는 오픈소스 소프트웨어이다.

2. desc 명령어는 테이블 스키마(구조)를 표시하는 명령어이다.

답 : X

해설 : 테이블 스키마를 조회하는 명령어는 desc가 있다.

수업

1. 윈도우용 MariaDB 설치 & 실행

MariaDB란?

MySQL에서 스핀오프된 오픈소스 RDBMS

* 오픈 소스 MySQL에서 파생

- 5.5까지는 바이너리가 네이밍까지 동일 10.x 부터 분리

- MySQL은 5.5/ 5.6 / 5.7 버전이지만 MariaDB는 5.5 / 10.0 / 10.1 버전이 됨

* Sun Microsystems가 MySQL 인수

* 오라클이 Sun Microsystems가 MySQL을 인수한지 불과 몇 달 후에 Sun Microsystems를 인수

즉, MySQL → Sun Microsystems → 오라클로 MySQL의 주인이 바뀜

* MySQL의 저작자(마이클 몬티)가 오라클을 나와서 쌍둥이 형제 격인 MariaDB가 나옴

* MySQL의 저작자의 첫째 딸 이름이 my, 둘째 딸 이름이 Maria

* MySQL에서 유료화된 고급 기능들이 MariaDB에서는 여전히 무료로 오픈되어 있음

MariaDB 다운로드

MariaDB 사이트 접속 → 윈도우용 다운로드

* URL

<http://www.mariaDB.com>

나의 경우는 mariadb-tx-3.0-10.3.11-windows를 다운받았다
압축을 푼 후, [mariadb-10.3.11-winx64](#)를 실행한다

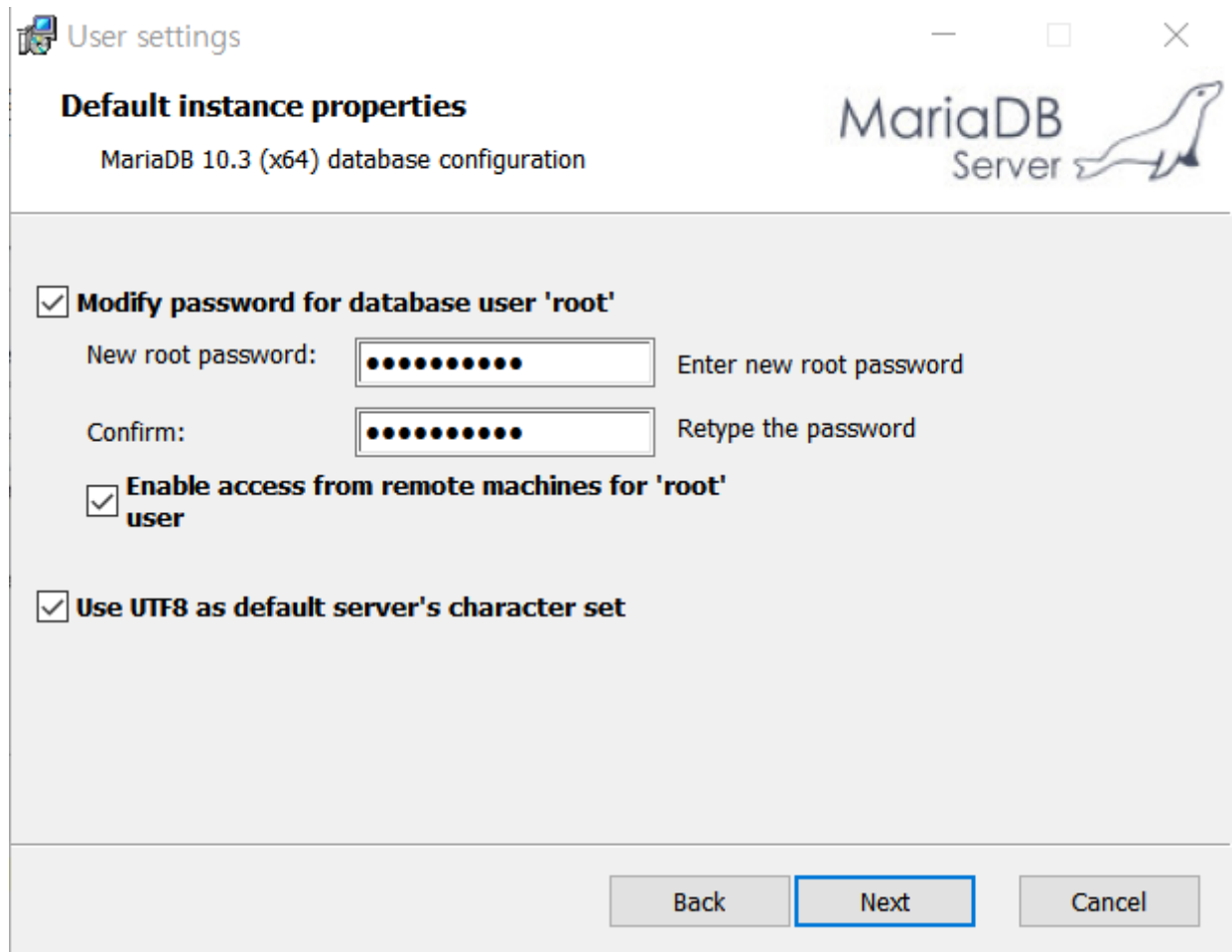
MariaDB 다운로드

MariaDB 사이트 접속 → 윈도우용 다운로드

* URL

<http://www.mariaDB.com>

나의 경우는 mariadb-tx-3.0-10.3.11-windows를 다운받았다
압축을 푼 후, [mariadb-10.3.11-winx64](#)를 실행한다



User settings

Default instance properties

MariaDB 10.3 (x64) database configuration

☒ **Modify password for database user 'root'**

New root password: Enter new root password

Confirm: Retype the password

☒ **Enable access from remote machines for 'root' user**

☒ **Use UTF8 as default server's character set**

Back Next Cancel

Modify password for database user 'root'

- root 계정에 대한 패스워드를 설정
- 자신이 실제 사용할 패스워드이기 때문에 잊어버리면 안된다.

Enable access from remote machines for 'root' user

- 외부에서 root계정에 대한 원격접속을 허용
- 로컬이 아닌 원격지(다른 컴퓨터)에서 DB접속이 필요한 경우 체크

Use UTF8 as default server's character set

- UTF8를 기본 캐릭터셋으로 지정
- 한국어를 포함한 다국어 표현을 위해서 UTF8사용을 선택하는게 좋다.

Database settings

Default instance properties

MariaDB 10.3 (x64) database configuration

☒ **Install as service**

Service Name:

☒ **Enable networking**

TCP port:

InnoDB engine settings

Buffer pool size: MB

Page size: KB

Back Next Cancel

Install as service, Service Name

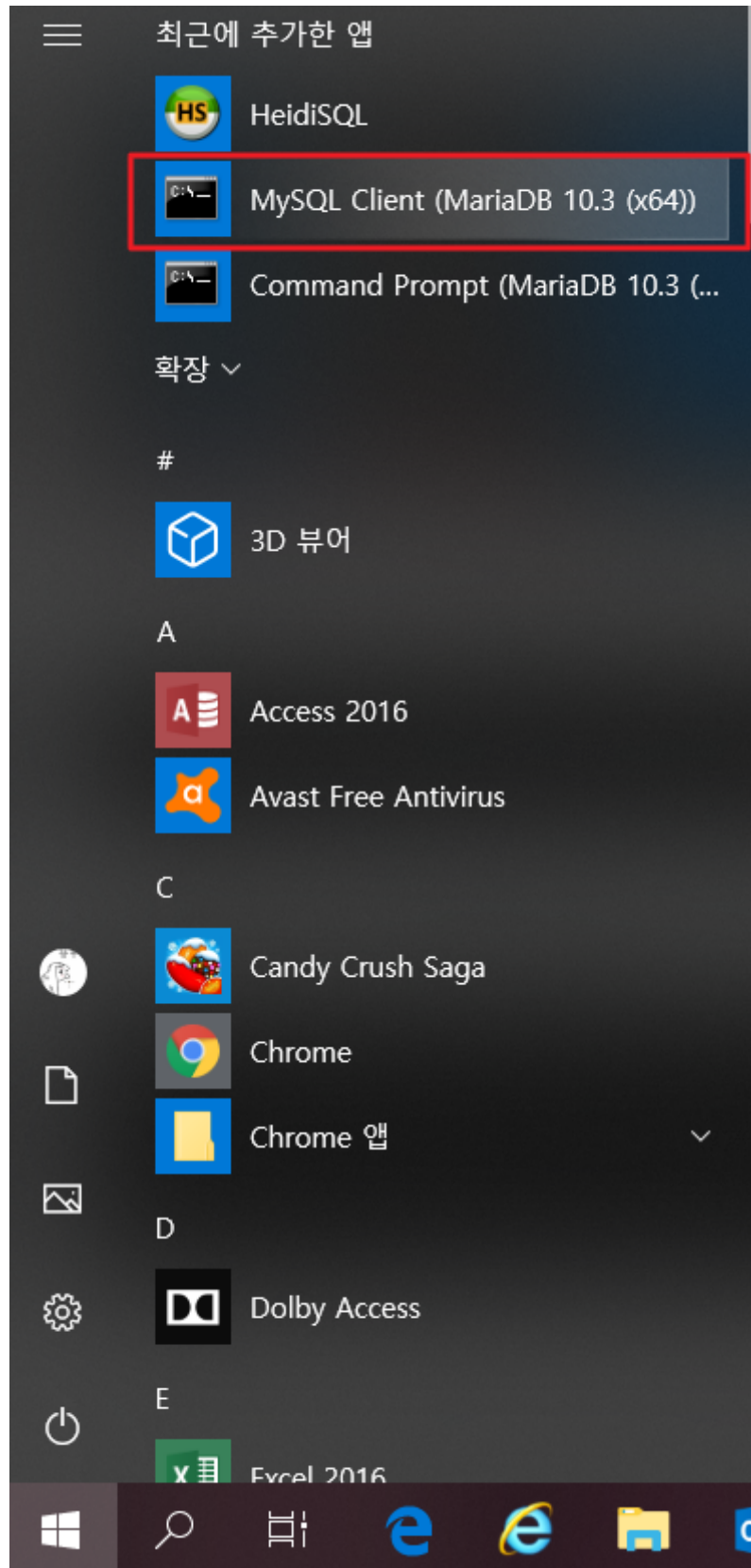
- 윈도우 서비스로 등록하여 부팅시 자동으로 마리아DB가 시작
- 윈도우에 등록할 서비스명 입력

Enable networking, TCP port

- TCP 리스너 활성화 여부
- TCP 접속에 사용될 포트지정

MariaDB 접속확인

시작 → 프로그램 → MariaDB 10.3(x64) → MySQL Client 실행



```
MySQL Client (MariaDB 10.3 (x64)) - "C:\Program Files\MariaDB 10.3\bin\mysql.exe" --defaults-file=...
Enter password: *****
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 9
Server version: 10.3.11-MariaDB mariadb.org binary distribution

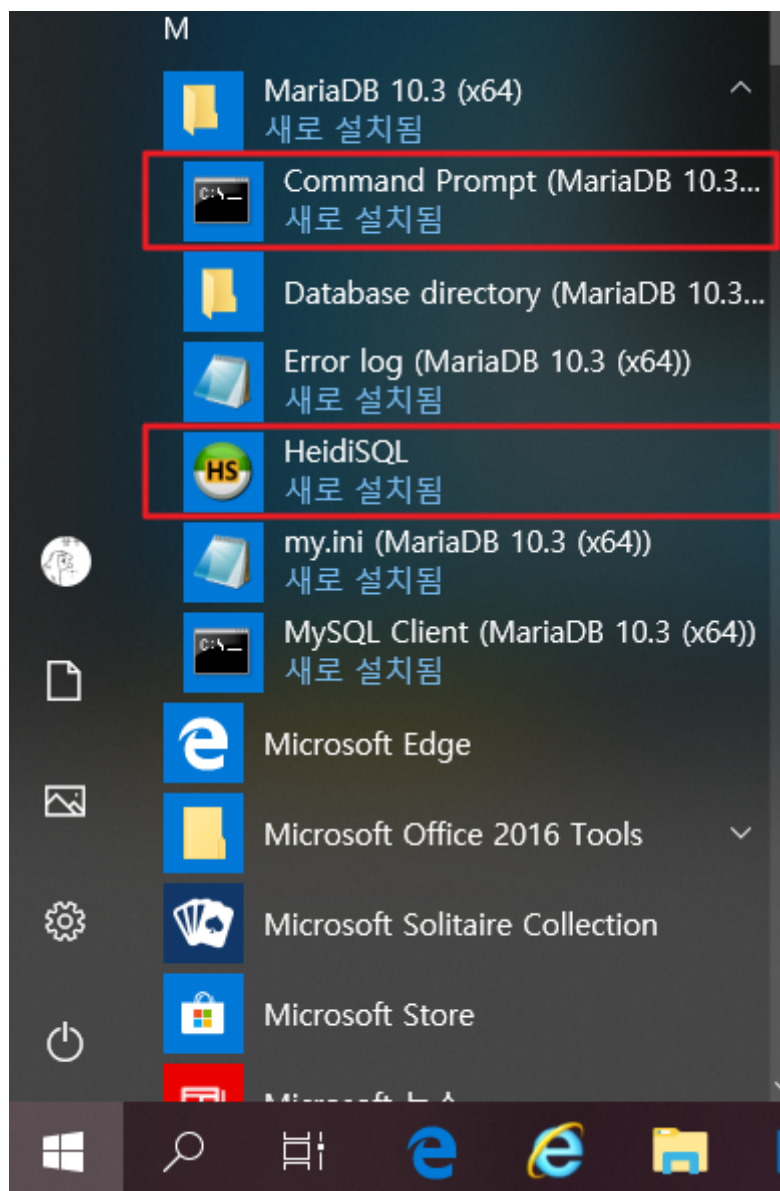
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

MariaDB [(none)]>
```

MariaDB 접속방법

MariaDB를 설치하면 MariaDB 콘솔과 HeidiSQL이 기본적으로 같이 설치가 된다



1) MariaDB 콘솔 접속

CLI(Command Line Interface)를 사용한 접속

- mysql -uroot -p
- 비밀번호 접속 후 2번으로 진행

2) HeidiSQL를 통한 접속

GUI(Graphic User Interface)를 통한 접속

- HeidiSQL실행 → 로컬 인스턴스 선택 → 로그인
- 비밀번호 입력 후
- 쿼리창에 2번의 명령문을 하나씩 입력 후 '쿼리' 실행을 눌러 확인

2. 기본 DBMS 사용법

MariaDB 기본 사용법

로그인 후 sql > 프롬프트 상에서

show databases;	DB(스키마)들의 리스트를 표시하라
use information_schema;	information_schema DB를 사용한다
show tables;	information_schema DB의 테이블 리스트를 표시하라
desc engines;	Engines 테이블의 구조를 표시하라
select * from engines;	Engines 테이블의 내용을 표시하라

* MySQL에서 스키마와 데이터베이스의 차이점?

MySQL에서 스키마(schema)는 데이터베이스(database)와 동일한 의미를 갖는다.

예) CREATE **SCHEMA** test DEFAULT CHARACTER SET utf8;

CREATE **DATABASE** test DEFAULT CHARACTER SET utf8;

하지만 **오라클에서는 스키마라는 의미는 특정 데이터베이스의 부분(단일 사용자에게 소유된 테이블이나 객체)를 의미**한다.

* MariaDB와 MySQL의 관계?

전문가 의견

MySQL과 MariaDB는 최초 제작자가 동일한 사람(마이클 몬티 와이드니어스)입니다.

MySQL이 오라클로 인수된 이후 제작자가 오라클을 나와서 MariaDB를 만들었습니다.

이는 MySQL이 GPL 라이선스(공개 SW 라이선스)를 가지는 소프트웨어라서 가능했습니다.

MariaDB는 초기에는 MySQL과 거의 같은 소프트웨어였으나 현재는 버전번호나 기능별로 차이가 나는 DBMS 입니다.

이는 오라클이 MySQL의 GPL인 커뮤니티 버전 외에 상용인 엔터프라이즈버전에 다양한 기능을 추가했기 때문이고, 또한 MariaDB도 해당 기능을 독자적으로 구현해서 추가한 상태입니다.