

**CODINGO** x **posco**

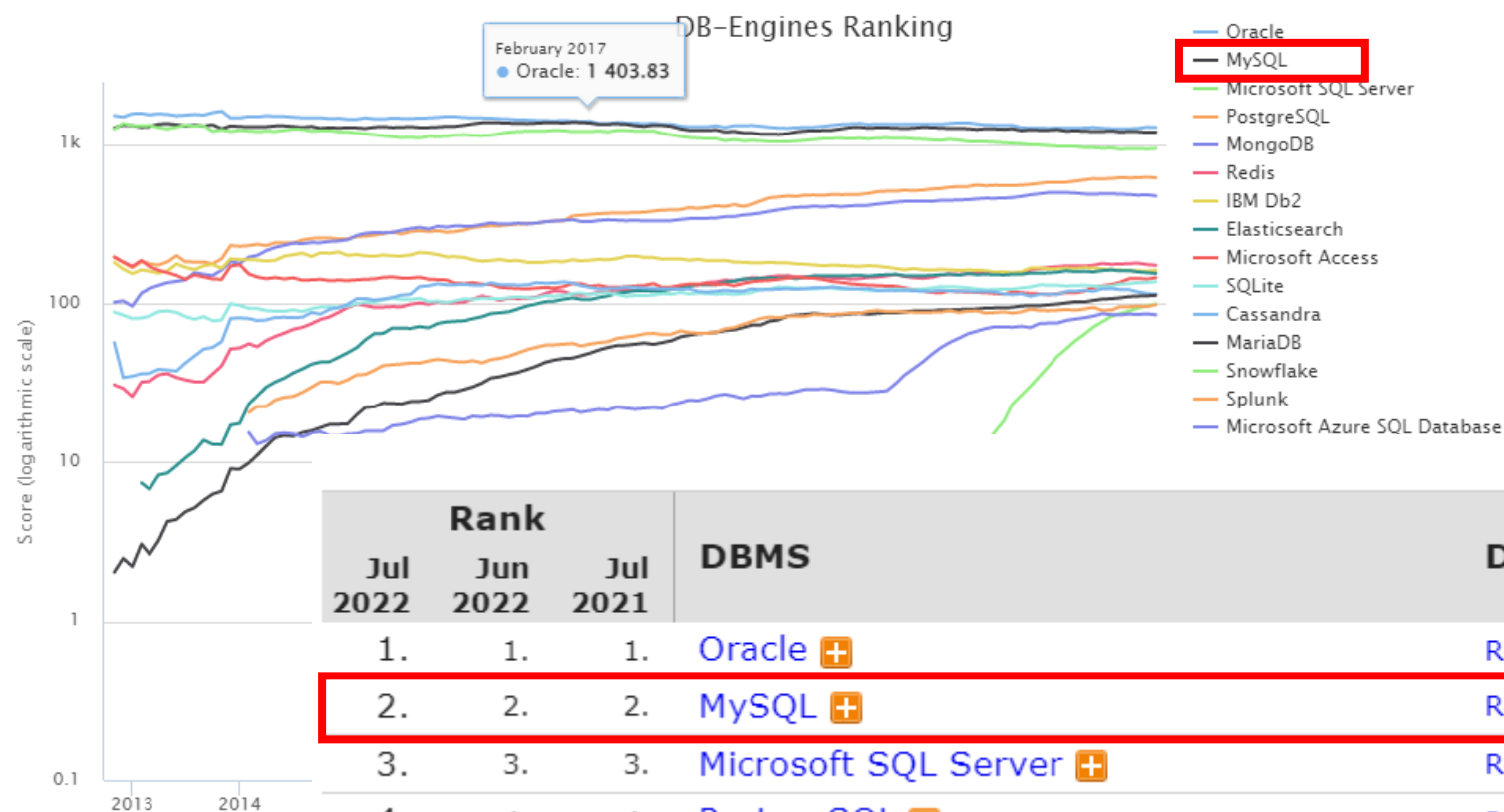
**K-Digital Training** 스 마 트 팩 토 리

# MySQL

# MySQL

- 가장 널리 사용되고 있는 **관계형 데이터베이스 관리 시스템 (RDBMS)**
- **오픈 소스**
- **윈도우, Mac, 리눅스** 등 다양한 운영체제에서 사용 가능





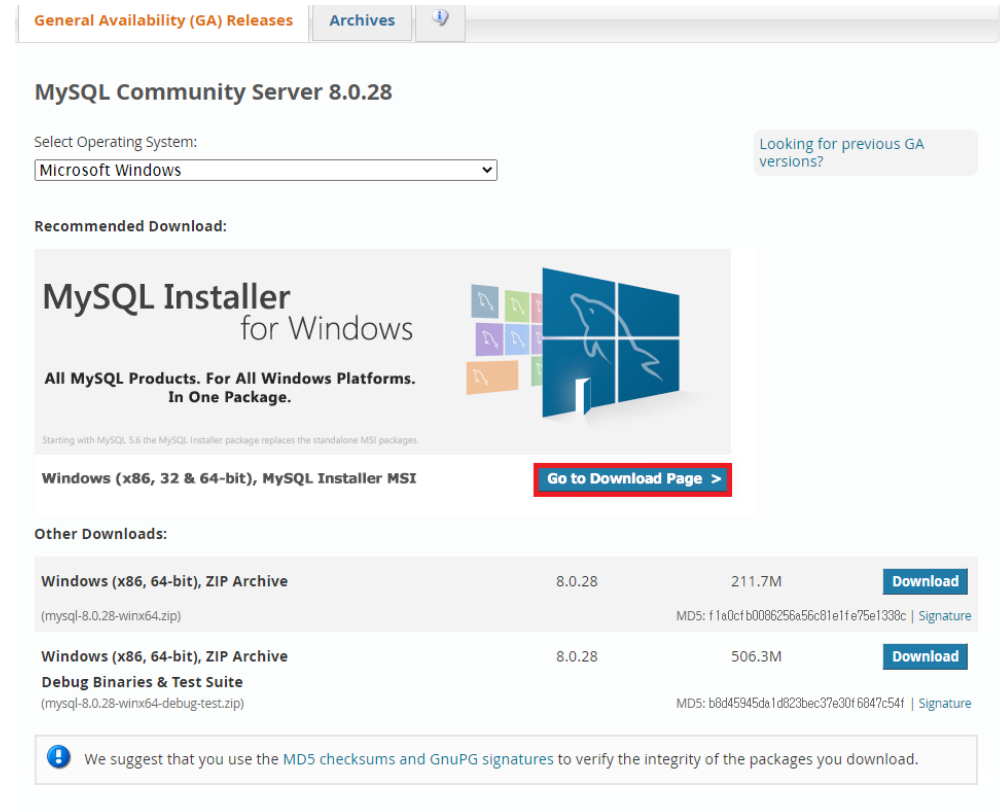
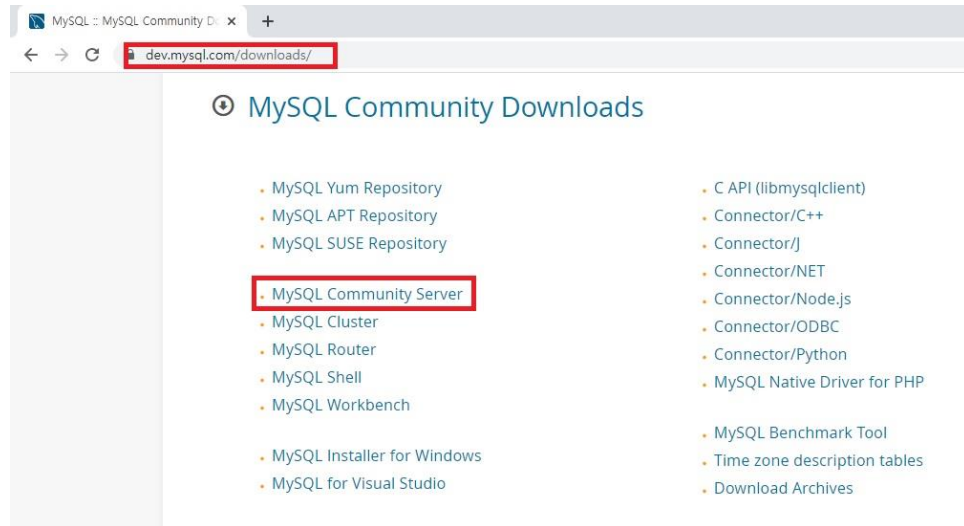
395 systems in ranking, July 2022

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Jul 2022	Jun 2022	Jul 2021			Jul 2022	Jun 2022	Jul 2021
1.	1.	1.	Oracle +	Relational, Multi-model ⓘ	1280.30	-7.44	+17.63
2.	2.	2.	MySQL +	Relational, Multi-model ⓘ	1194.87	+5.66	-33.51
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server +	Relational, Multi-model ⓘ	942.13	+8.30	-39.83
4.	4.	4.	PostgreSQL +	Relational, Multi-model ⓘ	615.87	-4.97	+38.72
5.	5.	5.	MongoDB +	Document, Multi-model ⓘ	472.98	-7.74	-23.18
6.	6.	6.	Redis +	Key-value, Multi-model ⓘ	173.62	-1.69	+5.32
7.	7.	7.	IBM Db2	Relational, Multi-model ⓘ	161.22	+2.03	-3.94
8.	8.	8.	Elasticsearch	Search engine, Multi-model ⓘ	154.33	-1.67	-1.43
9.	9.	↑ 11.	Microsoft Access	Relational	145.09	+3.27	+31.64
10.	10.	↓ 9.	SQLite +	Relational	136.68	+1.24	+6.47

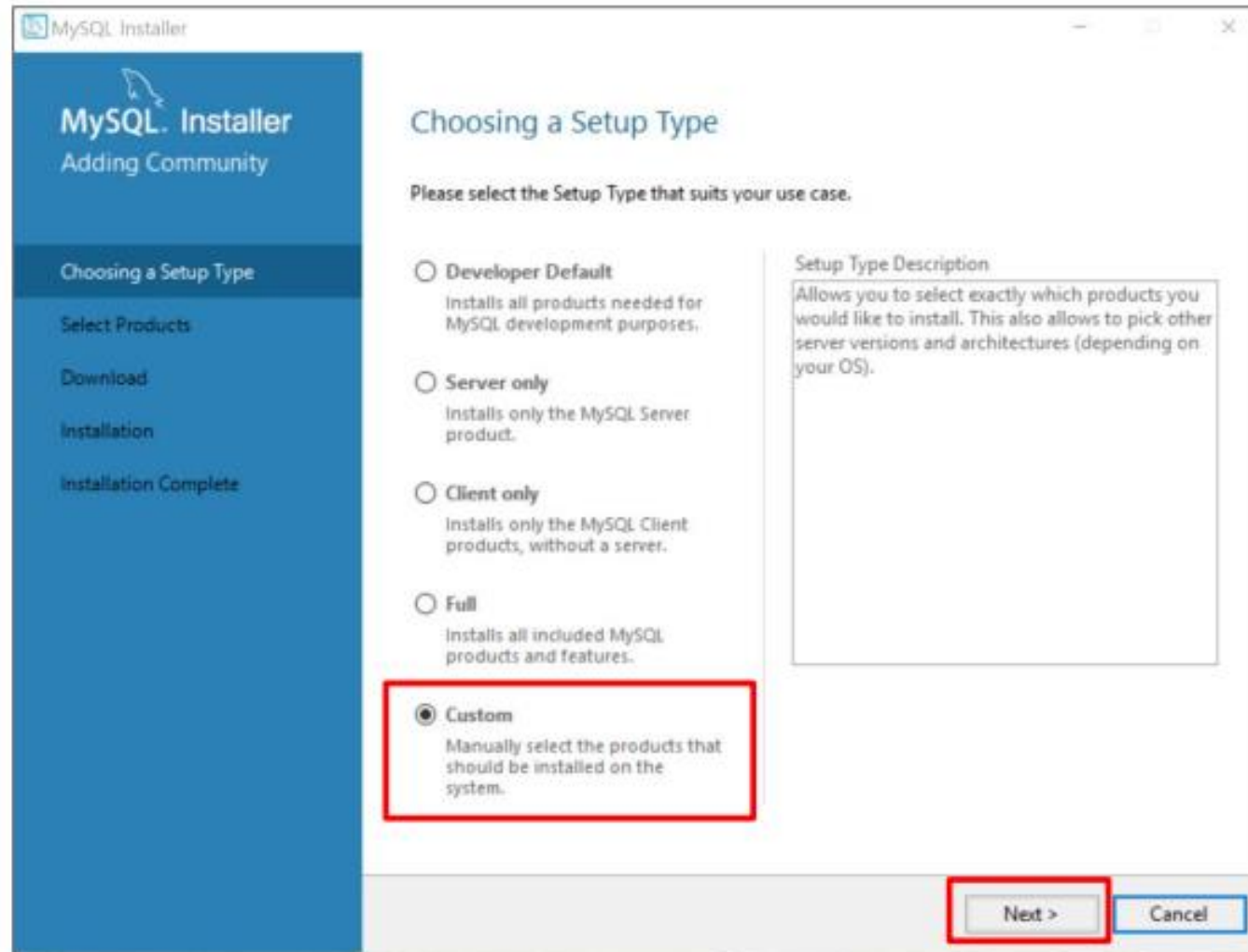
# MySQL 설치

# MySQL 설치

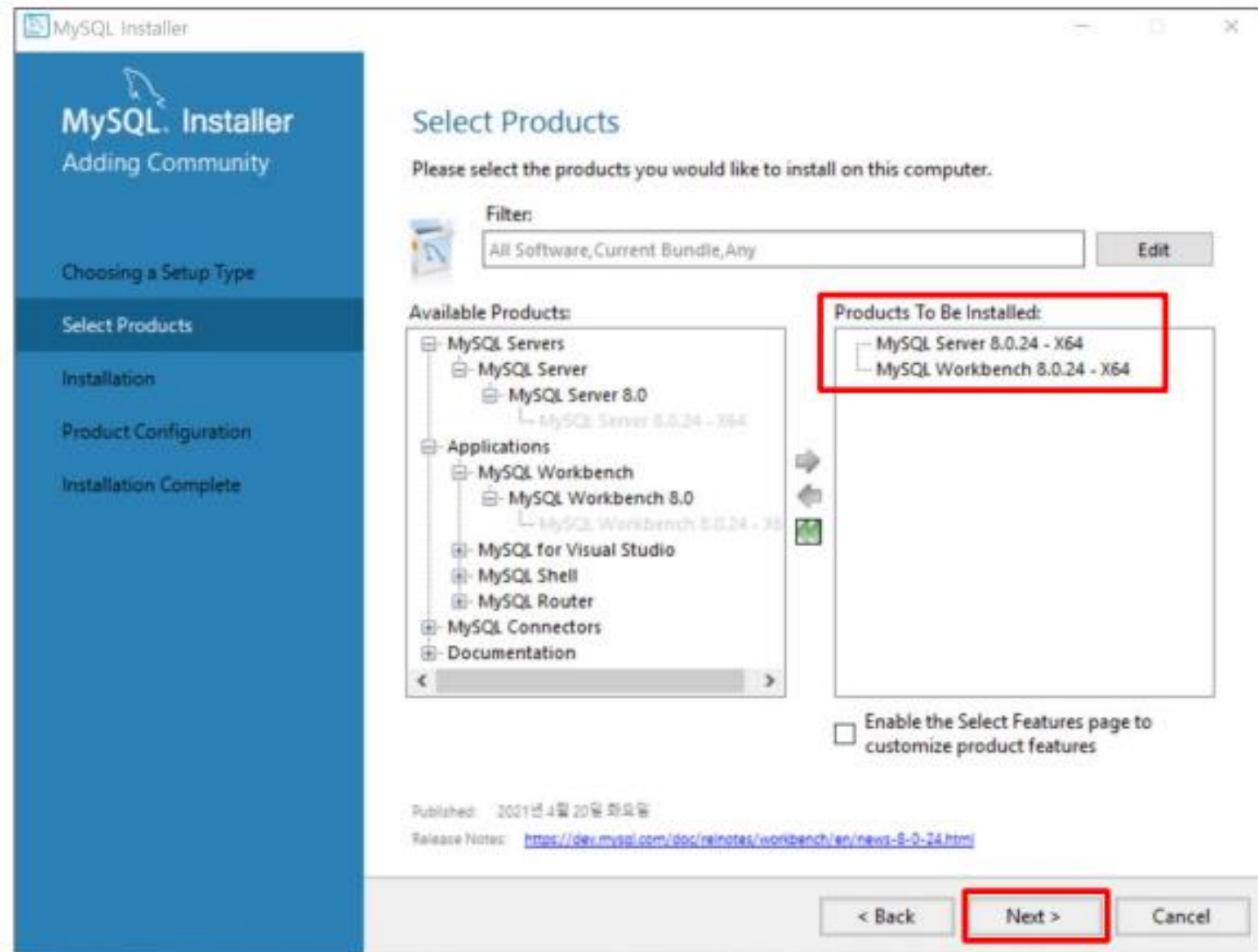
- <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>



# MySQL 설치

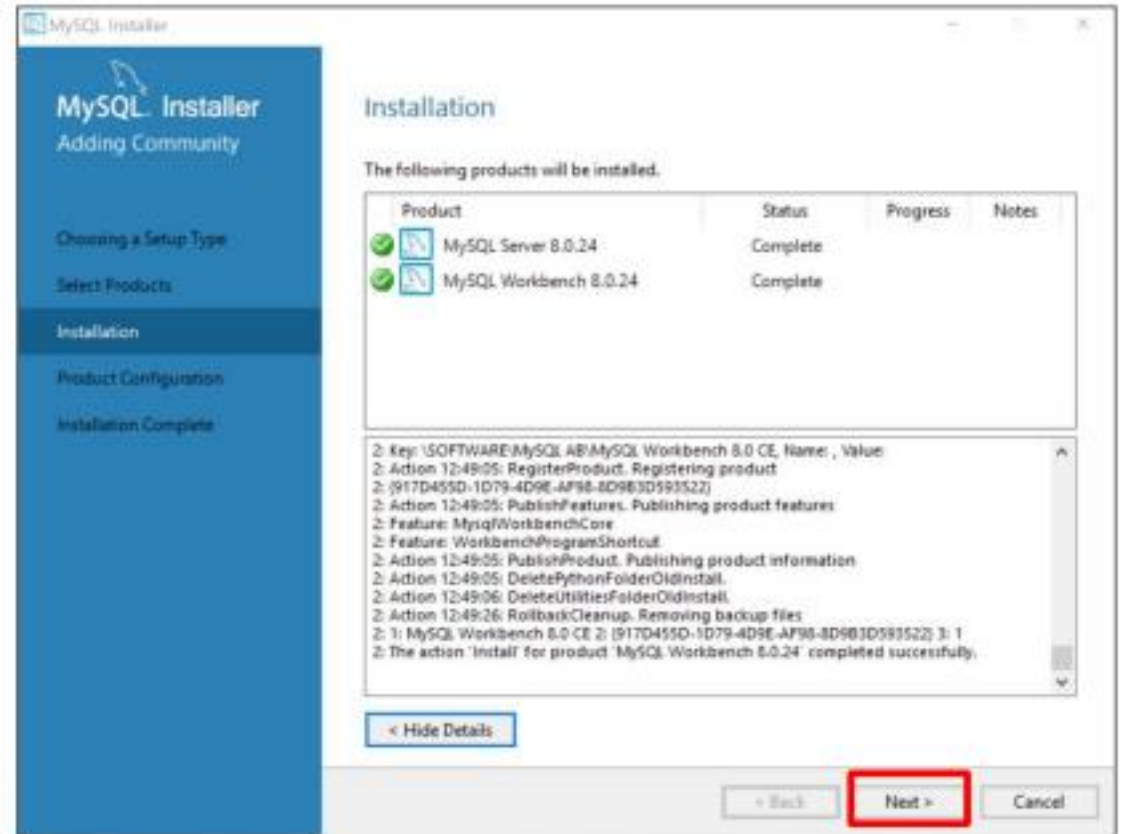
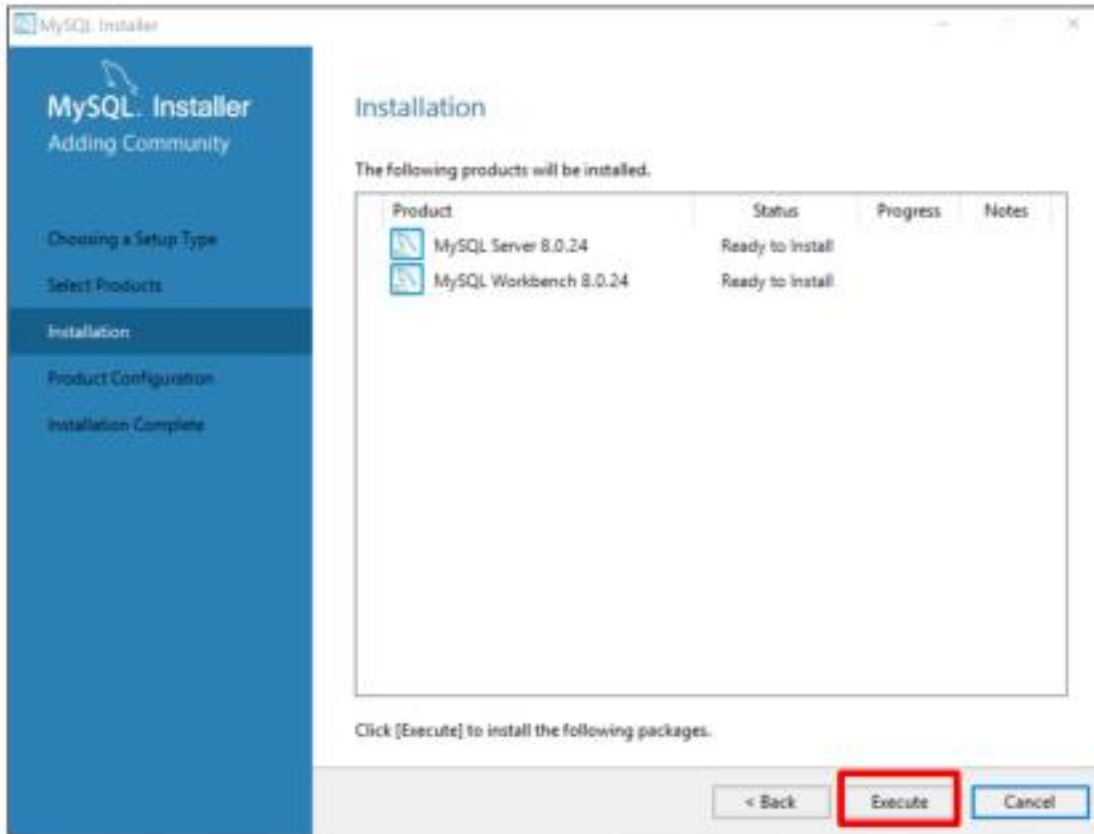


# MySQL 설치



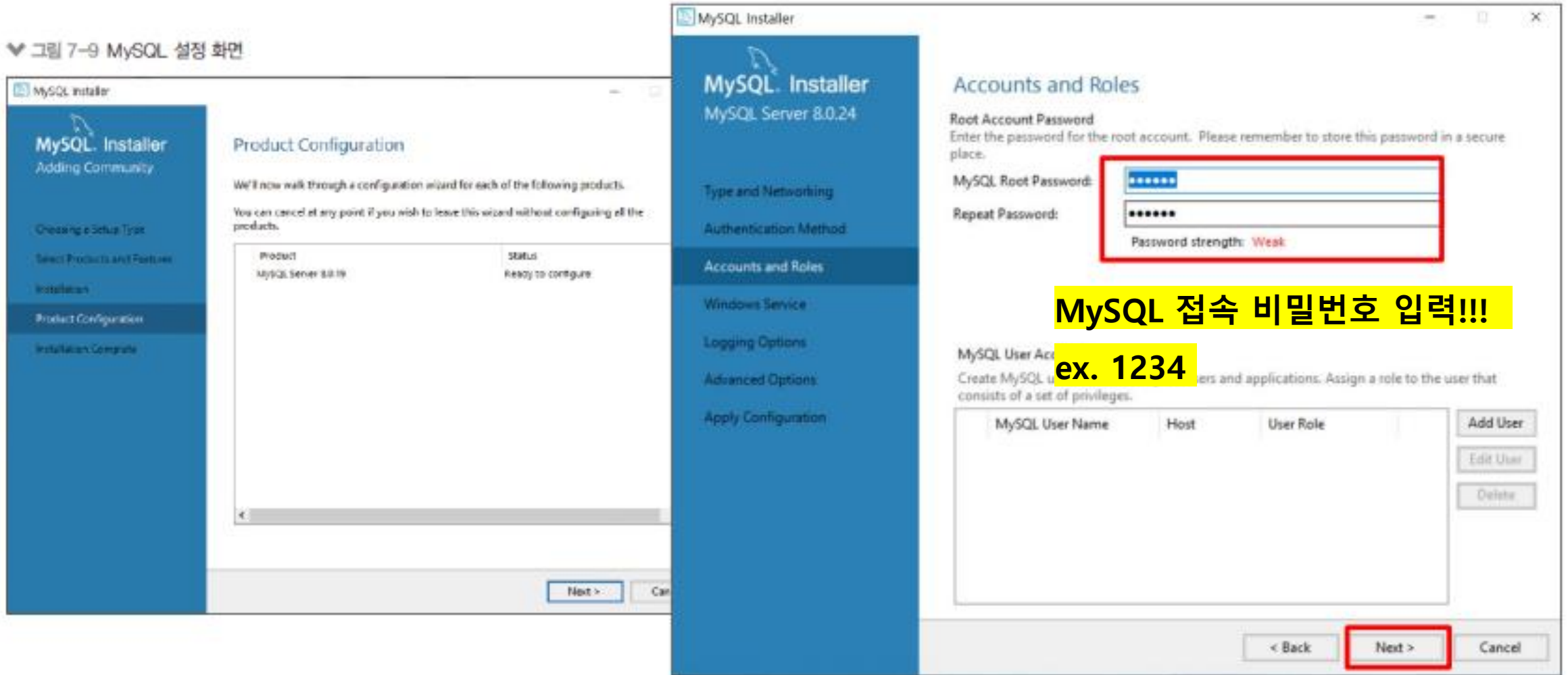


# MySQL 설치

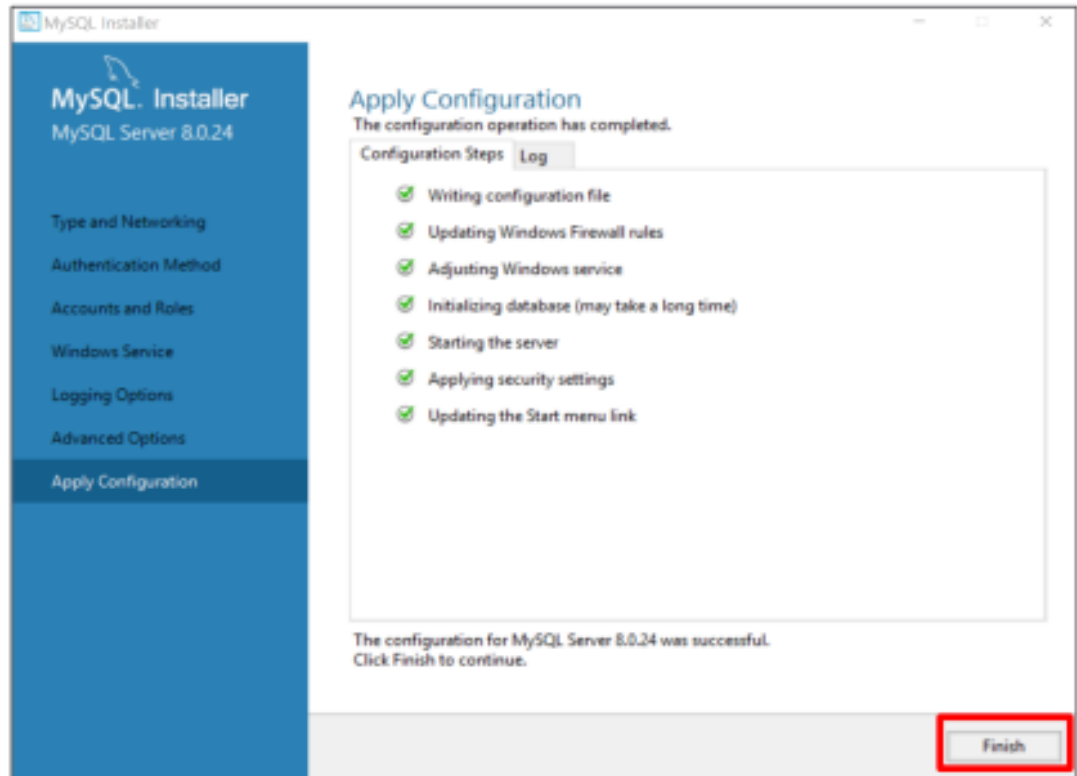
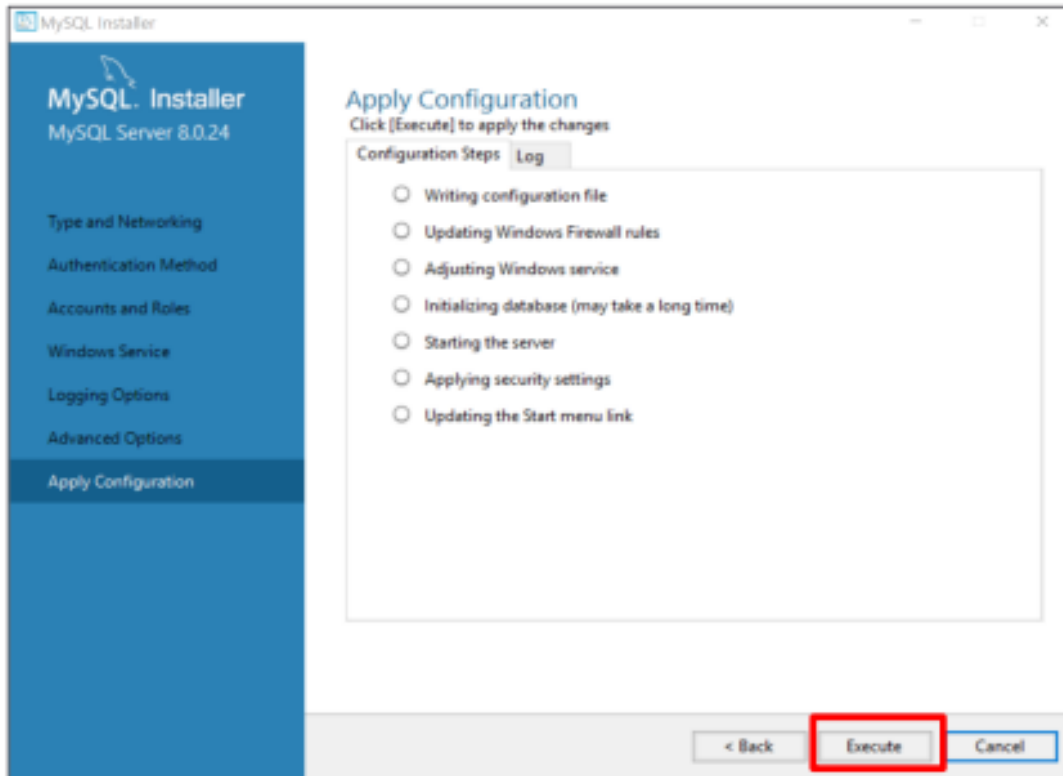


# MySQL 설치

▼ 그림 7-9 MySQL 설정 화면



# MySQL 설치



# MySQL 실행 – 로컬 (Windows)

# 1. mysql 설치된 경로로 이동

`cd "C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin"` # 경로에 공백있으면 따옴표로 감싸기

# 2. 사용자명 root, 비밀번호 사용해 mysql 접속

`mysql -u root -p` # cmd, powershell

`winpty mysql -u root -p` # gitbash

# 3. mysql 종료 (다시 콘솔로 돌아가기)

`quit` # 또는 `exit`

```
MINGW64:/c:/Program Files/MySQL/MySQL Server 8.0/bin
$ winpty mysql -u root -p
Enter password: ****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 16
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.  Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\q' to quit. Type '\w' to show the current user.

mysql> 접속 성공!!
```

```
명령 프롬프트 - mysql -u root -p
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.2130]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\W> mysql -u root -p
Enter password: ****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 16
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

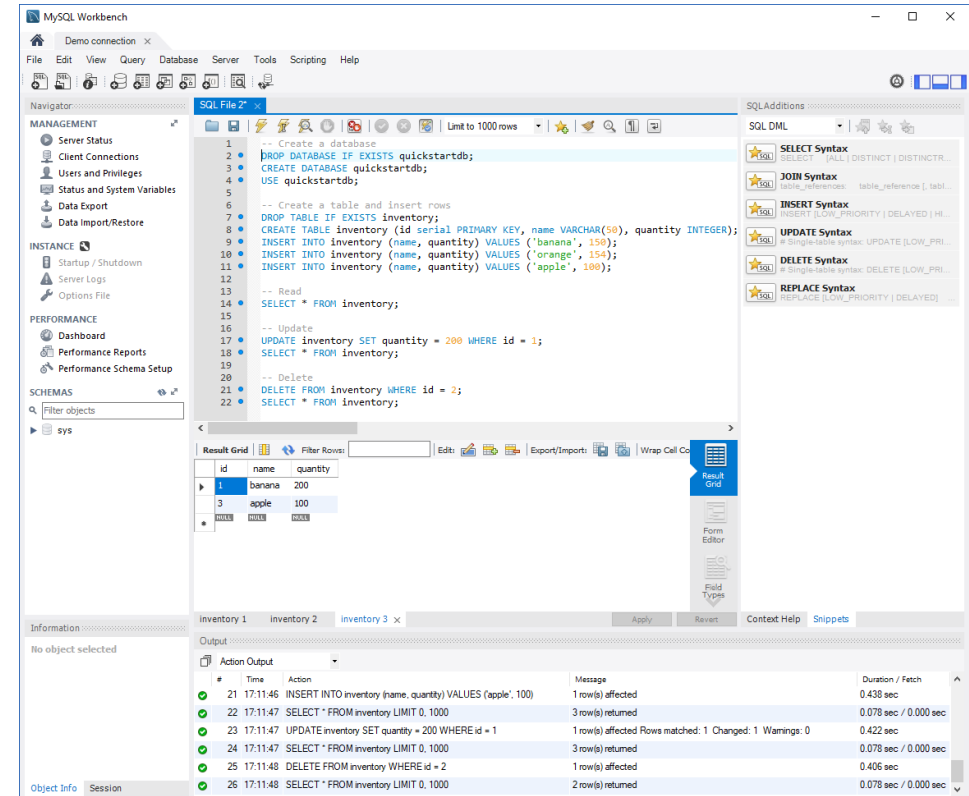
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\w' to show the current user.

mysql> 접속 성공!!
```

# MySQL Workbench

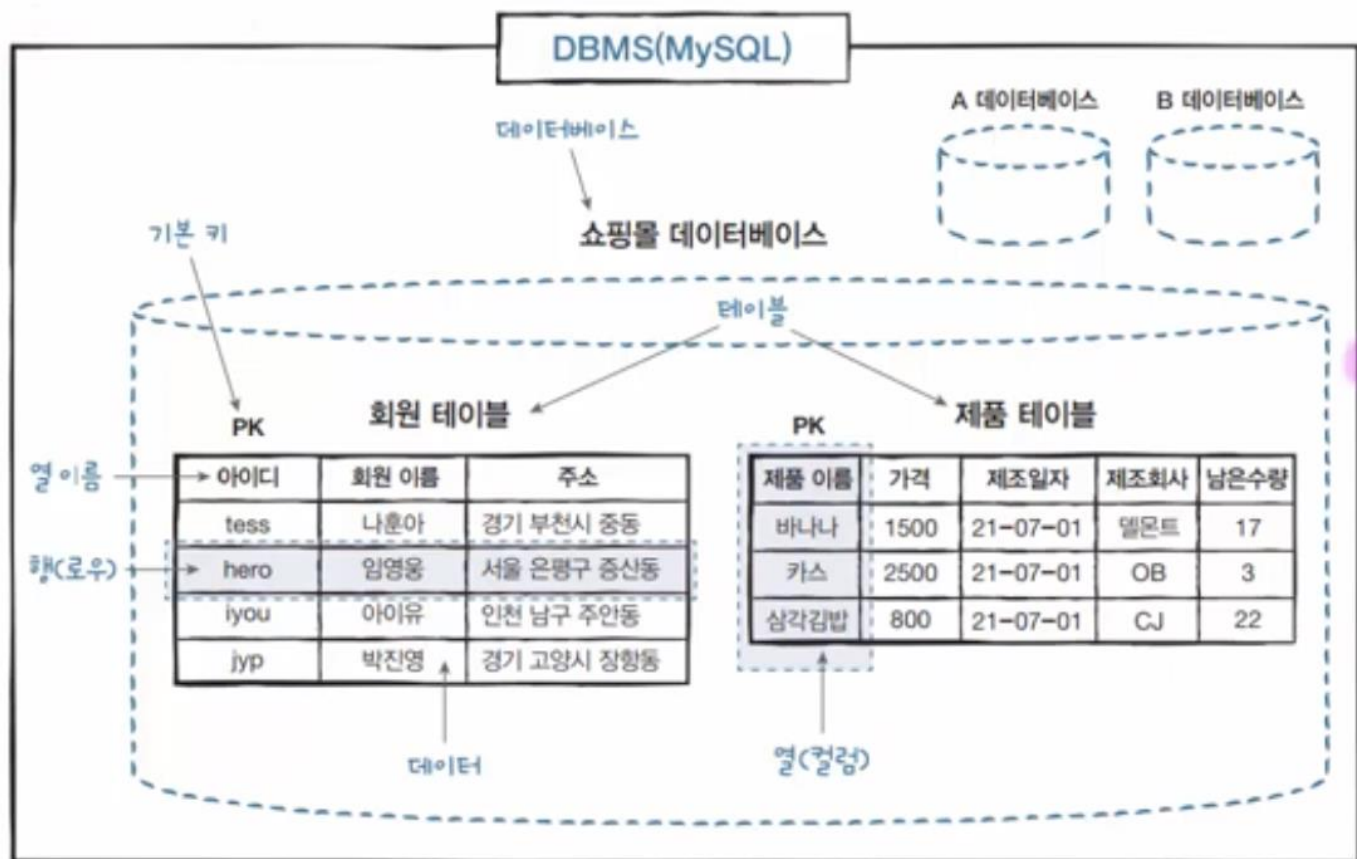


- GUI로 설치 시 함께 설치 완료!
- 데이터를 시각적으로 확인하기 편리함
- 콘솔 (git bash, cmd 등)에서도 동일한 작업 가능





# 전체 데이터베이스 구성도



## 데이터베이스 모델링

즉, 현실 세계의 개념을  
테이블로 변경하는 작업!!

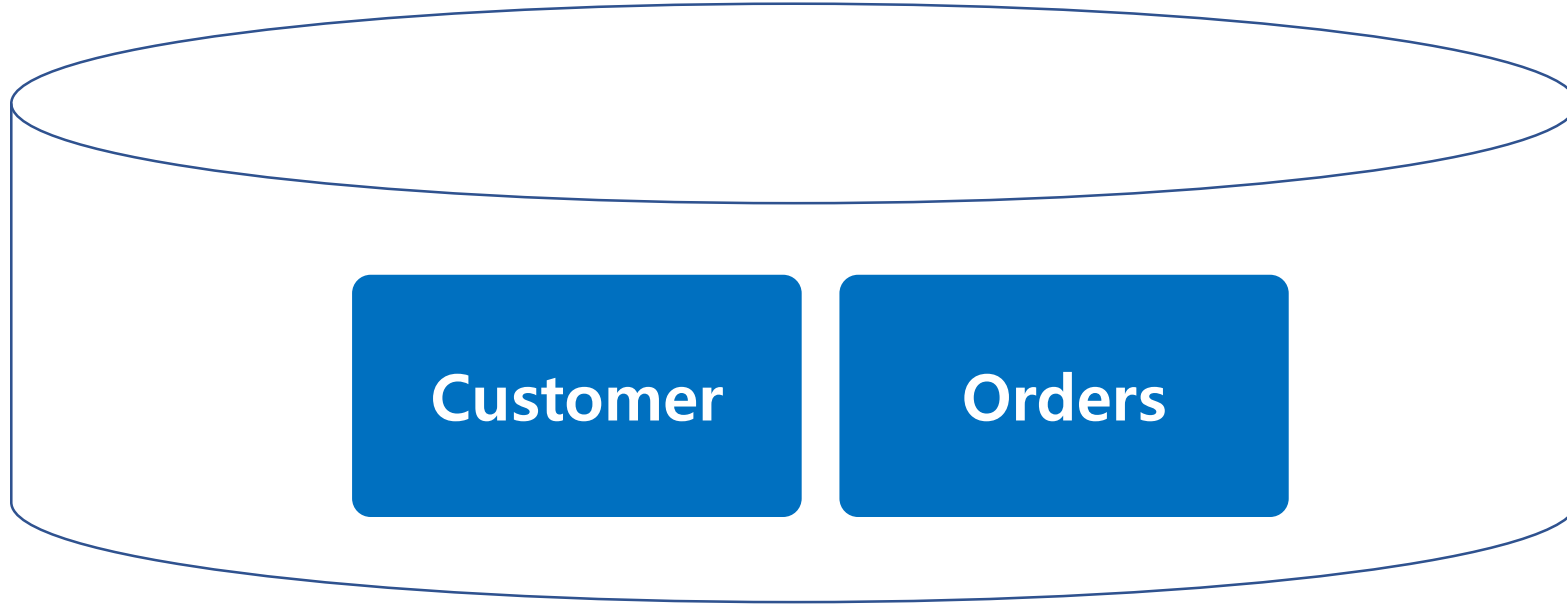


# 데이터베이스 구축 단계



# 테이블 만들기

코딩온 쇼핑몰 데이터베이스





# Customer 테이블 설계

- 테이블 설계 == 테이블 열 이름과 데이터 형식 정하기
- 어떤 정보를 넣지? 아이디, 이름, 주소, 전화번호, 생년월일

열 이름	영문 이름	데이터 형식	최대 길이	Not Null
아이디	custid	문자 (VARCHAR)	10	Yes
이름	custname	문자 (VARCHAR)	10	Yes
주소	addr	문자 (VARCHAR)	10	Yes
전화번호	phone	문자 (CHAR)	11	
생년월일	birth	날짜 (DATE)		

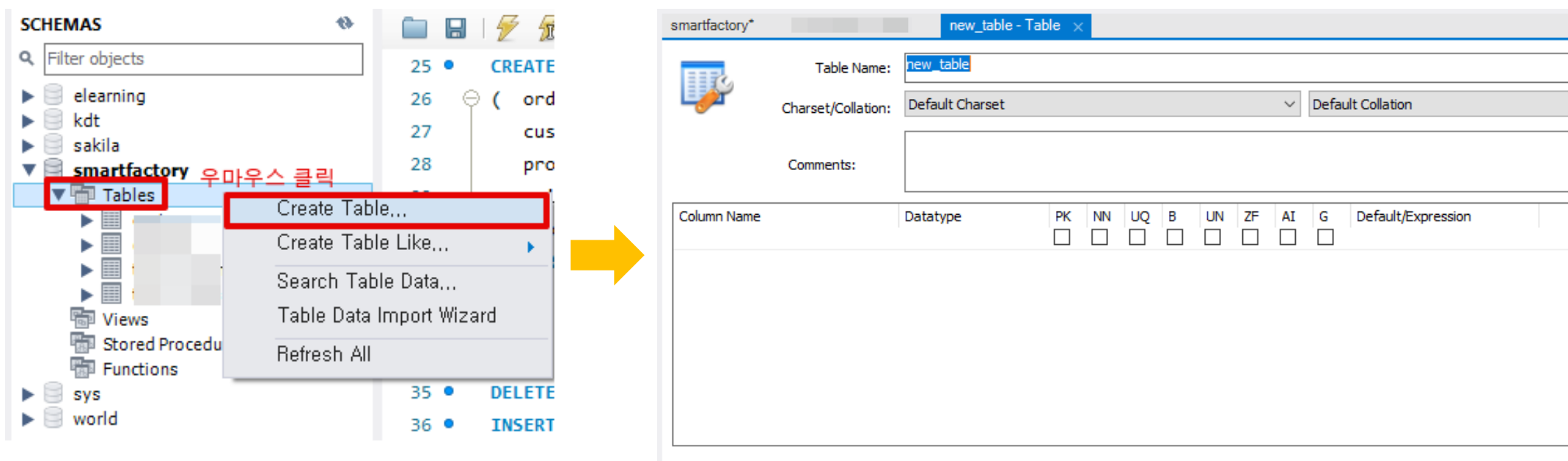
# Orders 테이블 설계

- 테이블 설계 == 테이블 열 이름과 데이터 형식 정하기
- 어떤 정보를 넣지? 주문번호, 고객번호, 상품명, 가격, 수량

열 이름	영문 이름	데이터 형식	최대 길이	Not Null
주문번호	orderid	숫자 (INT)		Yes
고객번호	custid	문자 (VARCHAR)	10	Yes
상품명	prodname	문자 (VARCHAR)	6	Yes
가격	price	숫자 (INT)		Yes
수량	amount	숫자 (SMALLINT)		Yes

# MySQL Workbench에서 테이블 생성하기

- Customer 테이블
- Order 테이블



# 테이블에 데이터 추가하기

Customer

	custid	custname	addr	phone	birth
▶	bunny	강해린	대한민국 서울	01012341234	2000-02-23
	hello	이지민	대한민국 포항	01022221234	1999-08-08
	imminji01	강민지	영국 런던	01060001000	1995-01-11
	jjjeeee	홍은정	대한민국 서울	01099991111	2004-08-17
	jy9987	강지연	일본 삿포로	01012312323	1996-09-01
	kiwi	최지수	미국 뉴욕	01050005000	1990-12-25
	lalala	홍지수	미국 로스앤젤레스	01010109090	2007-05-16
	minjipark	박민지	프랑스 파리	01088776655	1998-04-08
	wow123	이민혁	일본 삿포로	01011223344	1994-05-31
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

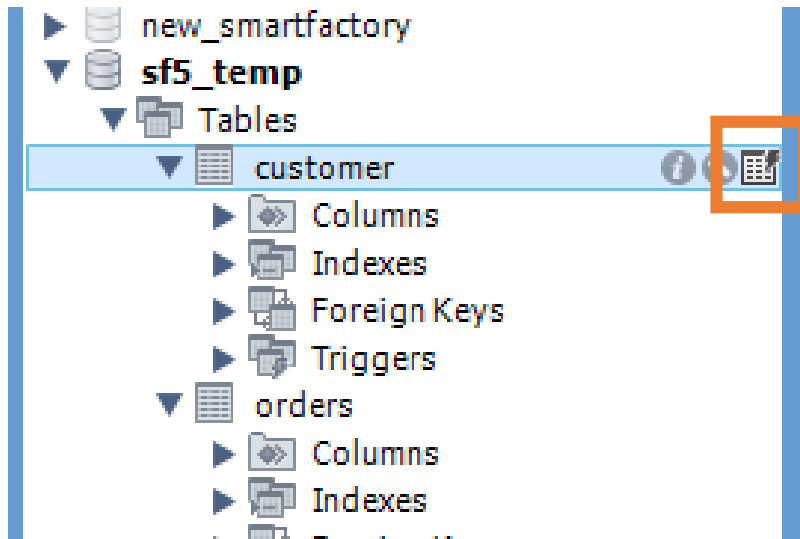
참조

Orders

	orderid	custid	prodname	price	amount
▶	1	jy9987	프링글스	3500	2
	2	kiwi	새우깡	1200	1
	3	hello	홈런볼	4200	2
	4	minjipark	맛동산	2400	1
	5	bunny	오감자	1500	4
	6	jjjeeee	양파링	2000	1
	7	hello	자갈치	1300	2
	8	jjjeeee	감자깡	1200	4
	9	bunny	조리퐁	1500	3
	10	kiwi	꼬깔콘	1700	2
	11	hello	버터링	4000	2
	12	minjipark	칙촉	4000	1
	13	wow123	콘초	1700	3
	14	imminji01	꼬북칩	2000	2
	15	bunny	썬칩	1800	5
	16	kiwi	고구마깡	1300	3
	17	jy9987	오징어집	1700	5
	18	jjjeeee	바나나킥	2000	4
	19	imminji01	초코파이	5000	2
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

# 테이블에 데이터 추가하기

## \* CSV 파일 불러오기



### Import 후 refresh 필요

Query 1 customer orders x

Limit to 500 rows

```
1 • SELECT * FROM sf5_temp.orders;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

	orderid	custid	prodname	price	amount
▶	1	jy9987	프링글스	3500	2
	2	kiwi	새우깡	1200	1
	3	hello	홈런볼	4200	2
	4	minj...	맛동산	2400	1

orders 1 x

Detailed description: This screenshot shows a database query result. The query is 'SELECT \* FROM sf5\_temp.orders;'. The result is displayed in a grid with 5 columns: orderid, custid, prodname, price, and amount. There are 4 rows of data. An orange box highlights the 'Refresh' icon (a circular arrow) in the toolbar above the grid. Another orange box highlights the 'Export/Import' icon (a grid with a plus sign) in the toolbar to the right of the grid.