

· 07/20

# Database

- ① Database →
  - 데이터의 집합
  - 데이터가 모여있는 공간
- ②
  - ↓ 사용, 관리하기 위한 software
  - ↳ DBMS (MySQL)
- ③ Table
- ④ Index
- ⑤ View → Select 구문 →
  - ① 보인
  - ② 로컬선
- ⑥ Stored procedure
- ⑦ Trigger → Table에 부속, event 발생시 추가적인 작업을 자동으로
- ⑧ Backup / Restore

★

SQL

Data Manipulation Language

(1) DML

Insert  
Select  
Update  
delete

Data Definition Language

(2) DDL

create  
drop  
alter

Data Control Language

(3) DCL

grant  
deny

"Transaction"

★

Select 부터 알아보아요

Select

✓

Select

✓

From

✓

Where

✓

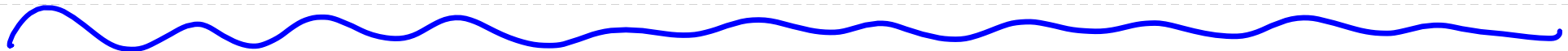
Group by

✓

Having

✓

Order by



"

Transaction

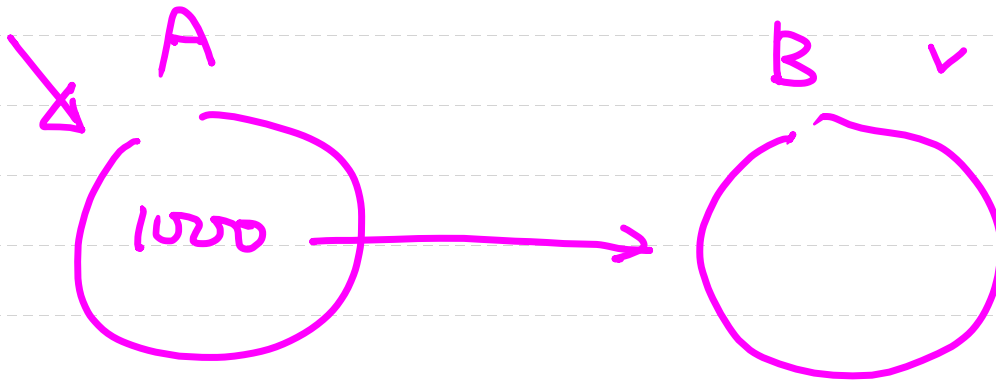
"

# Transaction

↳ 작업의 최소 단위

• 임의로 선택할 수 있는 개념

• 여러 SQL 문장을 하나의 논리적인 단위의 Transaction으로 선택함



아하!! 그러군요

Why? 왜 Transaction을 선택하나요??

Transaction을 선택

ACID

부여받아요

(DBMS)

# "ACID"

"올라라는 작업" →

Save  
A계원 select  
A계원 update  
B계원 select  
B계원 update

① A (Atomicity): 원자성 → "All or nothing"

② C (Consistency): 일관성 → \* Transaction이 끝났을 때 correct state  
제약조건을 충족해야 함 (조건은 0 이상)

③ I (Isolation): 독립성 → Thread 동기화 처리

④ D (Durability): 영속성 → Transaction이 정상적으로 종료되면  
해당 데이터 2차 저장소에 영구적으로 저장

Transaction 실행



Commit (성공)

Rollback (무효화)

① "Insert", update, delete  
SQL 구문을 알아보아요~

CLUB  
BLOB  
→ Large Object

## MySQL Data type (30개)

- ① 숫자
- ① INT 4byte → -21억 ~ +21억
  - ② BIGINT 8byte → -900조 ~ +900조
  - ③ FLOAT 4byte
  - ④ Double 8byte
- 소수점 표현 → 근사값으로 저장

\* ⑤ DECIMAL (정확한 자리수인 소수점 자리수를 정할 수 있음)

- ② 문자
- ① CHAR : 고정길이 (1~255)
  - ② VARCHAR : 가변길이 (1~65535)
  - ③ LONGTEXT : 4GB
  - ④ LONGBLOB : 4GB
- \* 해보아요!!!

## ④ MySQL의 저장 형식

- ① 문자열 형식
- ② 숫자 형식

★ 기타등등 많아요 ~

→ LONG TEXT  
LONG BLOB ] "가장큰지 걱정"

↓  
고드로 알아보아요 ~

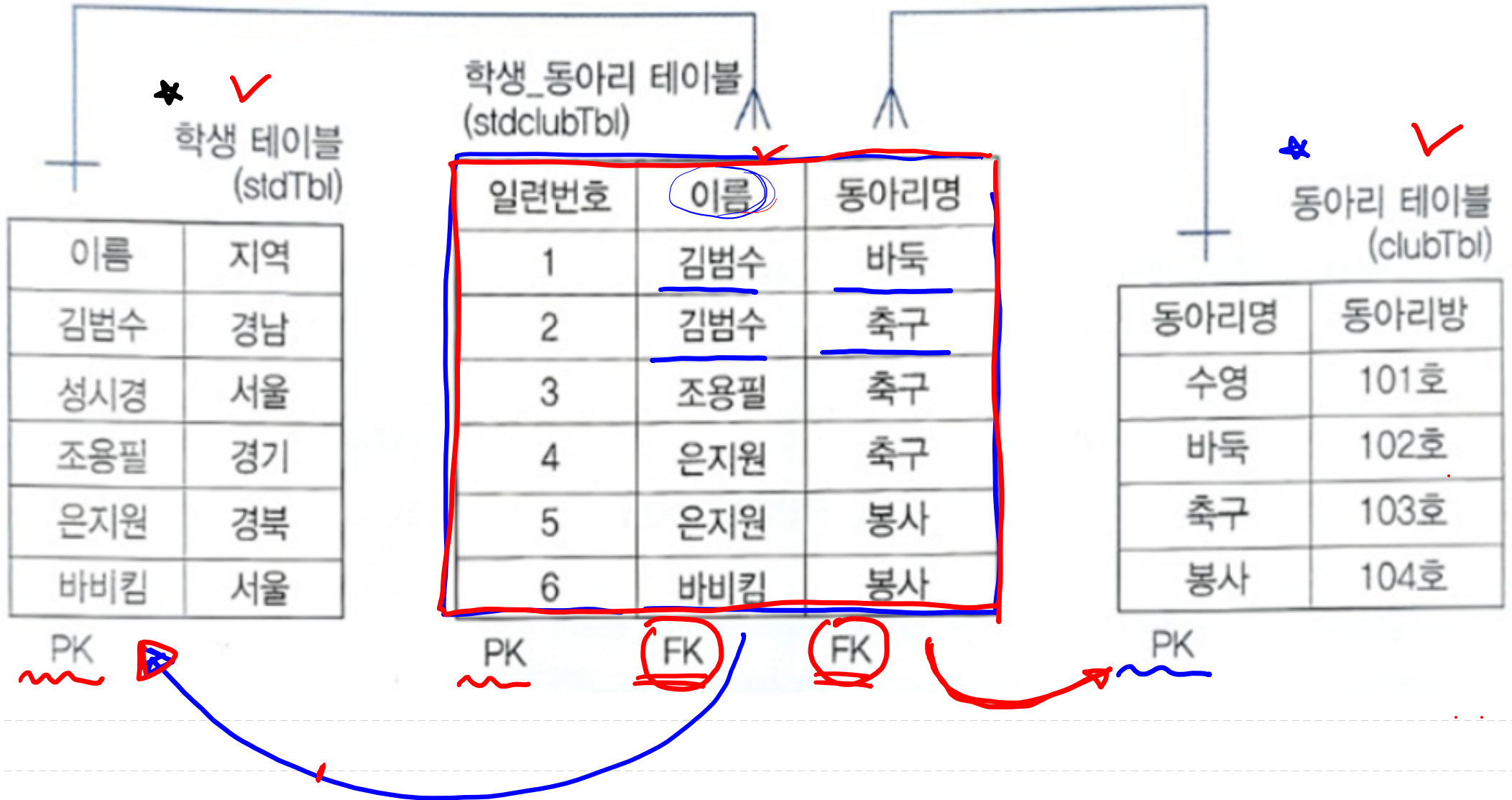
## ④ Join

- ④ Inner Join \* → 일반적으로 JOIN이라고 하면 Inner Join을 지칭
- ④ Outer Join
- ④ Self join
- ④ Cross join X → 일반적으로 dummy data를 생성할 때.

☆ 코드 알아보아요 ~



# ① 그라운드 예제



① outer join  $\left\{ \begin{array}{l} \text{LEFT } \vee \\ \text{RIGHT } \vee \\ \text{FULL } \vee \end{array} \right.$

↓  
★ → [Join 조건을 만족하지 않는 행도 포함] (?)

---

★ SQL Editor 3 Table의 data를 Handling



Java code 3 Database Handling

★ (JDBC)★ put