

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# 트랜잭션

[KB] IT's Your Life



## 하나의 단위로 데이터를 처리하는 트랜잭션

#### ☑ A 계좌에서 B계좌로 100만원 이체

① A 계좌 잔액을 0원으로 변경하는 UPDATE문 실행

UPDATE ACCOUNT

SET BALANCE = 0

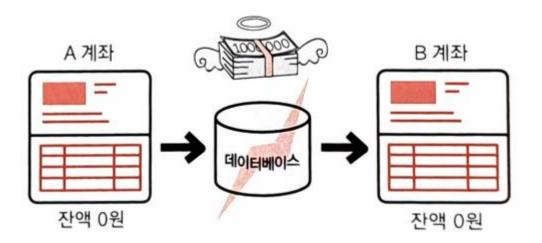
WHERE ACCNO = A계좌번호;

② B 계좌 잔액을 100만 원으로 변경하는 UPDATE문 실행

UPDATE ACCOUNT

SET BALANCE = 1000000

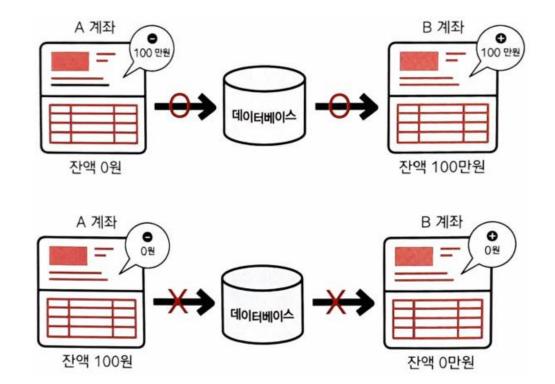
WHERE ACCNO = B계좌번호;



# 하나의 단위로 데이터를 처리하는 트랜잭션

### 트랜잭션(transaction)이란?

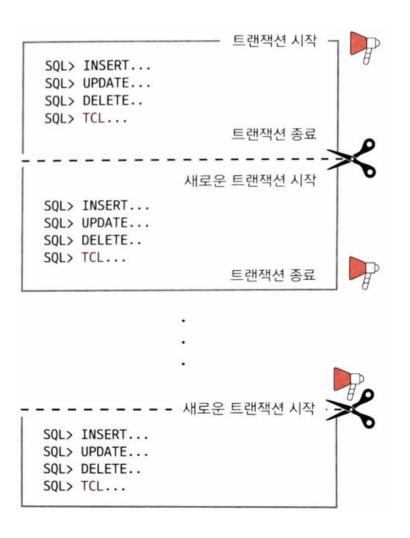
- 더 이상 분할할 수 없는 최소 수행단위
- 하나 이상의 데이터 조작 명령어(DML)로 구성
- ALL OR NOTHING
- 트랜잭션 명령어 TCL(Transaction Control Language)



## 하나의 단위로 데이터를 처리하는 트랜잭션

### ☑ 트랜잭션(transaction)이란?

- o 데이터베이스에 접속하는 동시에 트랜잭션 시작
- 트랜잭션 제어 명령을 실행할 때 기존 트랜잭션이 끝남
- 그리고 새로운 트랜잭션이 시작



#### 💟 트랜잭션 명령

- START TRANSACTION
  - 트랜잭션의 시작
- o COMMIT
  - 변경 사항 확정
- o ROLLBACK
  - 가장 최근의 트랜잭션 시작 전 상태로 되돌리기
- o DML 명령에 대해서만 적용
- o 2개 이상의 INSERT, UPDATE, DELETE 문을 실행할 때 트랜잭션 처리 필요

#### o AUTO COMMIT 모드

- 명령 실행 시 마다 COMMIT 자동 실행(디폴트)
- SELECT @@autocommit;
- 끄기
  - set autocommit = false;

## 트랜잭션

# ☑ 실습

```
USE SQLDB;
SELECT * FROM BUYTBL;
START TRANSACTION;
DELETE FROM buytbl WHERE num = 1;
DELETE FROM buytbl WHERE num = 2;
SELECT * FROM BUYTBL;
ROLLBACK;
SELECT * FROM BUYTBL;
```