

0329

TCL (TRANSACTION CONTROL LANGUAGE) :트랜잭션 제어 언어.

COMMIT (트랜잭션 종료 후 저장)

ROLLBACK(트랜잭션 취소)

SAVEPOINT(임시저장)

TRANSACTION

- 데이터베이스의 논리적 연산 단위
- 데이터 변경 사항을 묶어 하나의 트랜잭션에 담아 처리한다.
 - INSERT / DELETE / UPDATE (DML)
- INSERT 수행 -----> DB반영(X)
- INSERT 수행 -----트랜잭션에 추가 -----> COMMIT -----> DB반영(O)
- INSERT 10번 수행 -----트랜잭션에 10개 추가 -----> ROLLBACK-----> DB반영 안 됨

COMMIT

- 메모리에 버퍼(트랜잭션)에 임시 저장된 데이터 변경 사항을 DB에 반영

ROLLBACK

- 메모리 버퍼(트랜잭션)에 임시 저장된 데이터 변경사항을 삭제 후 마지막 COMMIT상태로 돌아감

SAVEPOINT

- 메모리 버퍼에(트랜잭션)에 저장지점을 정의해 ROLLBACK수행 시 전체 작업을 삭제 하는것이 아니라 저장 지점 까지만 일부 ROLLBACK

```
DELETE FROM DEPARTMENT2 WHERE DEPT_ID= 'D0';
--D0를 삭제 하면서 SAVEPOINT 생성;
SAVEPOINT SP1;
|
DELETE FROM DEPARTMENT2 WHERE DEPT_ID= 'D9';
SELECT * FROM DEPARTMENT2;
ROLLBACK;
SELECT * FROM DEPARTMENT2;
ROLLBACK TO SP1;
```

```
conn = DriverManager.getConnection(type + ip + port + sid, user, pw);
```

- 생성된 커넥션을 이용해 SQL을 수행하면 자동 커밋이 된다.
- 자동 커밋 기능을 끄고 개발자가 직접 트랜잭션을 제어하는게 좋다.

```
conn.setAutoCommit(false);
```

- 자동 커밋 기능을 비활성화
- 자동 커밋을 비활성화 시켜도
- conn.close()으로 실행되면 남은 트랜잭션 내용이 모두 commit된다

```
if(result > 0) conn.commit();//dml 성공 시 commit 직접 수행
```

```
else conn.rollback(); //dml 실패시 rollback 수행
```

SELECT는 직접 제어할 필요 없음

이메일 / 전화번호 / 급여추가

PreparedStatement 는 몇번째에 뭐가 들어간다고 제어가 되지만 들어가는 자료형에 따른 기호도 추가해 준다(' ' 홀따옴표)

SELECT 조회 기능들

SYSDATE : 시스템의 현재 날짜 년,월,일,시,분,초까지 표시된다 . /DB에서는 날짜 간의 연산도 가능하다.

DUAL (Dummy Table) : 더미 테이블 단순 임시 테이블을 조회

컬럼의 별칭 지정

- 1) 컬럼명 AS 별칭 : 띄어쓰기X 특수문자X 문자O
- 2) 컬럼명 별칭 : 1)번에서 AS만 생략
- 3) 컬럼명 AS "별칭" : 띄어쓰기O , 특수문자O , 문자O
- 4) 컬럼명 "별칭" : 3)번에서 AS만 생략한거.

아무거나 편한걸로 쓰자 (난 AS "" 가 눈에 잘 띄어서 좋은듯)

Literal : 리터럴, 값 자체

표기법 : ' ' (홀따옴표)

DISTINCT : 조회 시 컬럼에 포함된 중복된 값들을 한번만 표기할 때 사용

- 딱 한번만 작성 가능하고
- SELECT에서 가장 먼저 조회해야한다.

WHERE : 테이블에서 조건에 맞는 행을 조회하기 위해 사용한다.

- -비교 연산자 : > , < , >= , <= =(같다 한번만 사용.) , != , <>(같지 않다)

BETWEEN A AND B : A초과 B미만의 값을 구한다

LIKE : 검색기능

LIKE 뒤에 패턴을 추가해 패턴과 일치하면 조회

-LIKE 패턴(와일드카드) : %(포함) _ (글자수)

'%' 예시

- 1) 'A%' : 문자열이 A로 시작하는 모든 컬럼 값
- 2) '%A' : 문자열이 A로 끝나는 모든 컬럼 값
- 3) '%A%' : 문자열에 A가 포함되어 있는 모든 컬럼 값

'_' 예시

- 1) 'A_' : A 뒤에 아무거나 한 글자
- 2) '___A' : A 앞에 아무거나 3글자 (4글자 문자열이면서 A로 끝나야됨)

IN 연산자

- 컬럼명 IN (값1,값2,값3....)
- 일치하는 값이 있을 경우 조회
- 문자 조회시 홑따옴표 필수!!!! , 정수는 그냥 입력

|| 연산자

- 사용시 '자연스럽게' 연결된다
- 이어 쓰기의 역할

NULL 처리 연산자

- IS NULL : NULL일 경우 TRUE
- IS NOT NULL : NULL이 아닌 경우 TRUE

ORDER BY절

- 조회문의 가장 마지막에 처리되는 구문
- ORDER BY 후 원하는 컬럼 행 / 함수등 정렬 키워드 나열
- 기본적으로 오름차순 / NULL FIRST
- DESC : 내림차순