

SQL(Structured Query Language) ORACLE 문법

영역	용도	구문		정의	
DQL (DATA QUERY LANGUAGE)	데이터 검색 (SELECT)			기본	JOIN
		SELECT 데이터를 FROM 테이블 WHERE 조건식(항수 등 포함);		두 개 이상의 테이블에서 데이터를 같이 조회하고자 할 때 사용되는 구문 조표 결과는 하나의 결과물(RESET SET)로 나옴 SELECT 조표할 컬럼명 1, 컬럼명 2, 컬럼명 3... FROM 테이블1,테이블2,조표할 조표 테이블 WHERE EJOB_CODE = JOB_CODE -- 연결조건에 대한 조건 AND JOB_NAME = '대리' ---- 추가적인 조건	하나의 쿼리 SQL 문 (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) 안에서 포함된 또 하나의 SELECT 문 예컨 SQL 문을 위해 조표, 작업을 하는 쿼리문 EX: 전체 사원보다 더 많은 평균급급을 받고 있는 사원들의 사번, 이름, 직급급도 조회 SELECT EMP_ID, EMP_NAME, JOB_CODE FROM EMPLOYEE WHERE SALARY > (SELECT AVG(SALARY) FROM EMPLOYEE);
DDL (DATA DEFINITION LANGUAGE) 데이터 정의 언어	데이터베이스의 변경 데이터를 생성	CREATE		데이터베이스 생성	
		CREATE TABLE 테이블명(컬럼명 자료형 NOT NULL UNIQUE 컬럼명 자료형 컬럼명 자료형 컬럼명 자료형 CONSTRAINT 제약조건명 REFERENCES 참조테이블명(참조컬럼명) CONSTRAINT 제약조건명 NOT NULL --이름 부여하고 있을 경우);		CREATE TABLE 테이블명 (컬럼명 자료형 NOT NULL 컬럼명 자료형 컬럼명 자료형 컬럼명 자료형 UNIQUE (컬럼명) FOREIGN KEY (컬럼명) REFERENCES 부모테이블명(참조컬럼명) CONSTRAINT 제약조건명 UNIQUE (컬럼명) --제약조건에 이름 부여하고 있을 경우);	
	데이터의 구조변경 컬럼, 테이블, 테이블명, 제약조건명, 추가,수정 삭제	ADD		컬럼 추가 (ADD)	FOREIGN KEY(외래키) 제약조건 추가
				<컬럼추가> ALTER TABLE 테이블명 ADD 컬럼명 (DEFAULT); EX: CNAME 컬럼추가 ALTER TABLE DEPT_COPY ADD CNAME VARCHAR(200) (DEFAULT '한국'); --가장임을 생략 한다면 NULL값으로 채워지고 기본값을 생략하면 DEFAULT 값으로 채워짐	ALTER TABLE 테이블명 ADD FOREIGN KEY (CONSTRAINT 제약조건명) REFERENCES 참조테이블명(참조컬럼명);
		RENAME		테이블명 변경 (RENAME)	제약조건명 변경
				<컬럼명 변경> RENAME COLUMN 기존컬럼명 TO 새컬럼명 ALTER TABLE 테이블명 RENAME COLUMN DEPT_TITLE TO DEPT_NAME (DEPT_TITLE 컬럼명 DEPT_NAME 컬럼으로 변경)	<제약조건명 변경> RENAME CONSTRAINT 기존제약조건명 TO 새컬럼명(조건명); ALTER TABLE DEPT_COPY RENAME CONSTRAINT SYS_C007122 TO DCCOPY_ID_NN; (DEPT_COPY 테이블의 SYS_C007122의 제약조건을 DCCOPY_ID_NN으로 변경)
		MODIFY		컬럼수정	
				ALTER TABLE 테이블명 MODIFY 컬럼명 데이터타입 제약조건	ALTER TABLE 테이블명 MODIFY 컬럼명 (CONSTRAINT 제약조건명) NOT NULL
		DROP		데이터삭제	제약조건삭제
		DROP TABLE 테이블명 --테이블 삭제, 데이터에서 참조되고 있는 부모테이블들은 삭제되지 않음. 부모테이블을 삭제하고싶다면 자식테이블을 먼저 삭제하거나 물결이 있는 데이터베이스에서도 물결 삭제해야 한다 DROP TABLE 부모테이블명 CASCADE CONSTRAINT;		ALTER TABLE 테이블명 DROP COLUMN 컬럼명	ALTER TABLE 테이블명 DROP CONSTRAINT 제약조건명
DML (DATA MANIPULATION LANGUAGE) 데이터 조작 언어	데이터에 새로운 데이터를 삽입 (INSERT)	INSERT		요한 컬럼에 추가하고자 하는 행을 직접 제시	서브쿼리문식
		INSERT INTO 테이블명 (컬, 컬, ...) VALUES(값, 값, ...) --값을 제시할 때 행의 순서를 지켜서 VALUES 값의 전체 값을 나열해야 함 --데이터가 없을 때는 NULL, NOT ENOUGH VALUES 오류 발생 --값을 더 많이 제시했다면 TOO MANY VALUES 오류 발생		INSERT INTO 테이블명(컬럼명, 컬럼명, 컬럼명, ...) VALUES(값, 값, 값, ...) -- 전체에 대한 컬럼에 대해서는 기본적으로 NULL 값이 들어감 -- (EX: CREATE 문에서 정의했던 컬럼에는 DEFAULT 값이 들어감) NOT NULL 제약조건이 걸려있는 컬럼은 반드시 전체에서 특정 값을 제시해야 할(UNAVAILABLE NO 데이터는 불가능)	INSERT INTO 테이블명(사번,이름) EX: 전체 사원들의 사번, 이름, 부서명을 포함한 결과를 EMP_01 테이블에 등록해 추가 INSERT INTO EMP_01(SELECT EMP_ID, EMP_NAME, DEPT_TITLE FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT +DEPT_ID)
	데이터에 기존 데이터를 수정 수정 전체행 개수는 변경 없음 (UPDATE)	UPDATE		기본	서브쿼리문식
		UPDATE 테이블명 SET 컬럼명 = 수정값 , 컬럼명 = 수정값 , ... -- 수정값 WHERE 수정할 행에 대한 조건; -- WHERE 절은 생략 가능 -- 단, 생략 시 전체 모든 행의 데이터가 다 변경되어버리니 주의		UPDATE 테이블명 SET 컬럼명 = (서브쿼리) WHERE 조건; -- WHERE 절은 생략 가능 EX:방학수 사원의 급여와 보너스를 유제수 사원의 급여와 보너스 값으로 변경 UPDATE EMP_SALARY SET(SALARY,BONUS) = (SELECT SALARY, BONUS FROM EMP_SALARY WHERE EMP_NAME = 유제수); WHERE EMP_NAME = '방학수';	
	데이터에 기존 데이터를 삭제 삭제 행 개수가 줄어듦 (DELETE)	DELETE		FOREIGN KEY 제약조건이 걸려있지 않은 경우	데이터를 삭제하고자 할 경우 (TRUNCATE) 사용
		DELETE FROM 테이블명 WHERE 삭제할행에대한조건; -- WHERE 절은 생략 가능 -- 단, 생략 시 해당 테이블의 전체 행 모두 삭제		제약조건을 비활성화 한 후 DELETE 구문 실행 DELETE FROM DEPARTMENT WHERE DEPT_ID = '01' / / 삭제 불가능한데 ALTER TABLE EMPLOYEE DISABLE CONSTRAINT EMP_DEPTCODE_FK CASCADE / /생략이 제약조건을 비활성화 시킨 후 다시 실행	TRUNCATE TABLE 테이블명 SELECT * FROM EMP_SALARY; 데이터 전체 행 삭제 시 사용하며 DELETE보다 수행 속도가 빠르고 ROLLBACK을 통해 복구 불가능
DCL (DATA CONTROL LANGUAGE)	DBMS를 제어하기 위한 권한 부여 권한 부여	GRANT		특정행위 및 일괄행위 부여	데이터 생성 권한 부여
		1.특정행위 --> CREATE USER 계정명 IDENTIFIED BY 비밀번호 CREATE USER SAMPLE IDENTIFIED BY SAMPLE --&SAMPLE 계정명 2.특정행위 할수 있는 권한 부여 GRANT 권한명 TO 계정명 GRANT CREATE SESSION TO SAMPLE;		3.1 SAMPLE 계정에 데이터를 생성할 수 있는 CREATE TABLE 권한을 부여 GRANT CREATE TABLE TO SAMPLE --&SAMPLE 계정명 3.2 SAMPLE 계정에 데이터베이스를 할당 ALTER USER SAMPLE QUOTA 2M ON SYSTEM; GRANT CREATE SESSION TO SAMPLE;	GRANT 권한명들 ON 특정객체 계정명 권한명들 SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE 특정 TABLE, VIEW, SEQUENCE(선택한 권한) *최소한의 권한을 부여하고자 할때 CONNECT, RESOURCE 부여 GRANT CONNECT, RESOURCE TO 계정명 (CONNECT: CREATE SESSION (데이터베이스에 접속할 수 있는 권한) RESOURCE: CREATE TABLE, CREATE SEQUENCE, ...[특정 객체들을 생성 및 관리할 수 있는 권한])
TCL (TRANSACTION CONTROL LANGUAGE)	트랜잭션 언어	REVOKE		계정에서 권한 회수	
		REVOKE 권한1, 권한2, 권한3... FROM 계정명;			
		COMMIT		트랜잭션에 담겨있는 변경사항들을 실제 DB에 반영	
		ROLLBACK COMMIT COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT		COMMIT COMMIT COMMIT ROLLBACK ROLLBACK SAVEPOINT COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT	COMMIT COMMIT COMMIT ROLLBACK ROLLBACK SAVEPOINT COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT