

# 기본개요





**SQL**



# SQL

## SQL(Structured Query Language)

- 관계형 데이터베이스에서 데이터를 조회하거나 조작하기 위해 사용하는 표준검색언어
- 원하는 데이터를 찾는 방법이나 절차를 기술하는 것이 아닌 조건을 기술하여 작성



# SQL

## SQL 문법 종류

분류	용도	명령어
DDL (Data Definition Language)	데이터 정의	CREATE DROP ALTER TRUNCATE
DML (Data Manipulation Language)	데이터 조회(DQL)	SELECT
	데이터 조작	INSERT UPDATE DELETE
DCL (Data Control Language)	권한 설정	GRANT REVOKE
TCL (Transaction Control Language)	트랜잭션 제어	COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT





**TABLE**



# TABLE

## TABLE

- 데이터를 담고 있는 객체
- 테이블은 기본적으로 행과 열을 이용하여 데이터를 표현

## TABLE 용어

1. Relation : 테이블의 이름을 Relation이라고 부름
2. Column(Attribute, Domain) : 특정한 단순 자료형과 데이터의 열(세로)
3. Row(Tuple) : 테이블에서 한 객체의 대한 전체 정보를 표현한 행(가로)
4. Field : 어떠한 단일 값 자체를 의미



# TABLE

## TABLE 구조

회원번호	이름	나이	성별
a-001	서민우	35	남
a-002	박주희	24	여
a-003	전순희	49	여
a-004	장윤기	38	남
a-005	우진운	30	남
a-006	최가영	28	여

하나의 행을 row

단일값을 filed

하나의 열을 column





ORACLE 데이터 타입





# 오라클 데이터타입

## 오라클의 주요 데이터 타입

구분	데이터 타입	설명
숫자	NUMBER	숫자
문자	CHAR	고정 길이 문자 (최대 2000Byte)
	VARCHAR2	가변 길이 문자(최대 4000Byte)
	NCHAR	CHAR과 동일하며 유니코드 문자
	NVARCHAR2	VARCHAR2와 동일하며 유니코드 문자
	LONG	가변길이 문자(최대 2GByte)
날짜	DATE	날짜
데이터	CLOB	가변길이 문자(최대 4GByte)
	BLOB	Binary Data



# 오라클 데이터타입

## NUMBER([P,S])

- P : 표현할 수 있는 전체 숫자 자리 수(1~38)
- S : 소수점 이하 자리 수 (-84 ~ 127)

실제 값	데이터 타입	저장되는 값
1234.678	NUMBER(7,3)	1234.678
	NUMBER(7)	1234
	NUMBER	1234.678
	NUMBER(7,1)	1234.7
	NUMBER(4,-2)	1200



# 오라클 데이터타입

## CHAR(SIZE)

- SIZE : 포함될 문자(열) 크기
- 지정한 크기보다 작은 문자(열)이 입력되고 남은 공간은 공백으로 채움
- 데이터는 "를 이용하여 표기하고 대/소문자를 구분

실제 값	데이터 타입	저장되는 값
ORACLE	CHAR(3)	에러
	CHAR(6)	ORACLE
	CHAR(9)	ORACLE+공백3칸
오라클	CHAR(3)	에러
	CHAR(6)	에러
	CHAR(9)	오라클

※ 영어는 1글자에 1byte, 한글은 2byte로 처리되지만, Express버전에선 한글은 한글자에 3byte로 처리



# 오라클 데이터타입

## VARCHAR2(SIZE)

- SIZE : 포함될 문자(열) 크기
- 지정한 크기보다 작은 문자(열)이 입력되고 남은 공간은 없앤다
- 데이터는 "를 이용하여 표기하고 대/소문자를 구분

실제 값	데이터 타입	저장되는 값
ORACLE	VARCHAR2(3)	에러
	VARCHAR2(6)	ORACLE
	VARCHAR2(9)	ORACLE
오라클	VARCHAR2(3)	에러
	VARCHAR2(6)	에러
	VARCHAR2(9)	오라클

※ 영어는 1글자에 1byte, 한글은 2byte로 처리되지만, Express버전에선 한글은 한글자에 3byte로 처리



# 오라클 데이터타입

## DATE

- 일자(세기/년/월/일) 및 시간(시/분/초) 정보를 관리
- 기본적으로 화면에 년/월/일 정보만 표기
- 날짜의 연산 및 비교가 가능

실제 값	결과 타입	저장되는 값
날짜 + 숫자	DATE	더한숫자 만큼 몇칠 후
날짜 - 숫자	DATE	더한숫자 만큼 몇칠 전
날짜 - 날짜	NUMBER	두 날짜의 차이(일수)
날짜 + 숫자/24	DATE	날짜+시간

