

# MySQL 2장

# 'Hello World' in SQL

SELECT \* / FROM dbtable / ;

명령(종류, 열지정) / DB(종류, 테이블 지정) / 종료

1. SQL 에도 예약어가 존재하는데 SELECT, FROM 이 대표적인 예시이다. 이 예약어를 사용하여 DB 내에 table을 생성할 수 없다.
2. SQL 내에서 예약어와 object 들은 대소문자를 구별하지 않는다.
  - select \* from sample21 ;
  - SELECT \* From sample21 ;
  - SELECT \* FROM SAMPLE21 ;

# 관계형 데이터베이스

SELECT \* FROM SAMPLE21;

no	name	birthday	address	
1	박준용	1976-10-18	대구광역시 수성구	
2	김재진	NULL	대구광역시 동구	
3	홍길동	NULL	서울특별시 마포구	

# 관계형 데이터베이스

DESC SAMPLE21;  
DESCRIBE SAMPLE21;

Field	Type	Null	Key	Default	Extra	
no	int(11)	YES		NULL		
name	varchar(20)	YES		NULL		
birthday	date	YES		NULL		
address	varchar(40)	YES		NULL		

# SQL의 자료형

종류	표현	설명
INTEGER	int(n)	수치형 중의 하나로 정수 표시 소수점은 포함하지 않음
CHAR	char(n)	고정 길이 문자열형 n의 최대값은 255
VARCHAR	varchar(n)	가변 길이 문자열형 n의 최대값은 255 혹은 65535 (버전에 따라 상이)
DATE	date	날짜..
TIME	time	시간..

- FLOAT, DECIMAL 등도 존재하나, DB 종류(Oracle 등)에 따라서도 다르다.

# char vs. varchar

- char(5) 속성이 지정된 상태에서, 'ABC' = 'ABC'는 실제로 'ABC ' = 'ABC ' 로 판단
- varchar(5) 속성에서는 공백도 단어로 취급
  - 'ABC' != 'ABC ' 가 틀린 것으로 판단
- 즉 VARCHAR 형의 경우 최대길이가 n 으로 지정되더라도 문자열의 길이가 n이 아니다. 따라서 데이터의 특성에 따라 고정된 문자열이 필요한 경우( ex. 전화번호 ) 는 CHAR를 써도 무방하고, 주소와 같이 가변적인 경우는 VARCHAR가 적합하다.

# 쿼리 조건 지정

SELECT \* FROM dbtable WHERE condition

- 1. 어떤 열을 지정할 것인가? ( SELECT 구 뒤, ex. 모든열(\*), Name 열 등 )
- 2. 어떤 DB를 지정할 것인가? ( FROM 구 뒤, ex. sample21 등 )
- 3. 어떤 조건을 지정할 것인가? ( WHERE 구 뒤, ex. name = '홍길동' ) > 행을 지정하는 것과 같음

# SQL 연산자

비교 연산자		논리 연산자	
=	같음	LIKE	패턴에 맞추면 True
<> ( != )	같지 않음	AND	둘 다 True이면 True
<	작음	OR	하나가 True이면 True
>	큼	IN	목록에 있으면 True
<= ( !> )	작거나 같음	BETWEEN	범위 사이에 있으면 True
>= ( !< )	크거나 같음	EXISTS	있으면 True
BETWEEN	두 값 사이에 있음	NOT	부정 연산자 ( True이면 False, False이면 True )
IS NULL	NULL 값 검색방법		

e.g. SELECT \* FROM sample21 WHERE birthday IS NULL;



# 조건 조합

1. (no=1 or no=2) vs. (no=1 or 2 )

SELECT \* FROM sample24 WHERE (no=1 or no=2); (O)

SELECT \* FROM sample24 WHERE (no=1 or 2); (X)

▶ 2 자체는 항상 True

# 조건 조합

## 2. 연산자의 우선순위

WHERE a=1 OR a=2 AND b=1 OR b=2;  
WHERE a=1 OR (a=2 AND b=1) OR b=2;  
WHERE (a=1 OR a=2) AND (b=1 OR b=2);

- ▶ AND 구와 OR구에서 우선순위는 AND 구
  - ▶ 1,2 번째는 같고 3번째는 다름

# 패턴 매칭 (부분 검색)

문자열 데이터의 조건 기반 패턴매칭

# LIKE / %\_

WHERE text LIKE 'SQL%'; (전방일치, SQL로 시작되는 Text)

WHERE text LIKE '%SQL%';(중간일치, SQL이 포함되는 Text)

WHERE text LIKE '%SQL';(후방일치, SQL로 끝나는 Text)

# 패턴 매칭 (부분 검색)

메타 문자 %, \_ 등의 검색

➤ \%, \\_

' , ' 의 이스케이프

➤ ' ' ' , ' ' '

➤ SQL은 정규표현식 또한 지원해준다.