

### 3. 테이블의 생성과 수정 그리고 삭제(3)[데이터 타입]

#### 3.3 데이터 타입

테이블을 생성할 때 각 컬럼에 지정할 수 있는 데이터 타입들입니다.

##### 1) 정수형

DATA TYPE	설 명
BIT(M)	비트값 타입. 즉, 0과 1로 구성되는 binary 값을 저장한다. (M : 1~64, 생략 시 기본값은 1 로 설정)
BOOL	0은 false, 0이 아닌 값은 true 로 간주하는 논리형 데이터 ENUM(Y,N) 또는 TINYINT(1) 로 대체하여 사용하는 것을 권장
TINYINT(M)	부호 있는 수는 -128 ~ 127 부호 없는 수는 0 ~ 225 까지 표현 (1바이트)
SMALLINT(M)	부호 있는 수는 -32768 ~ 32767 부호 없는 수는 0 ~ 65535 까지 표현 (2바이트)
MEDIUMINT(M)	부호 있는 수는 -8388608 ~ 8388607 부호 없는 수는 0 ~ 16777215 까지 표현 (3바이트)
INT(M) INTEGER(M)	부호 있는 수는 -2147483648 ~ 2147483647 부호 없는 수는 0 ~ 4294967295 까지 표현 (4바이트)
BIGINT(M)	부호 있는 수는 -92233720036854775808 ~ 92233720036854775807 부호 없는 수는 0~18446744073709551615 (8바이트)

##### 2) 고정소수점형

DATA TYPE	설 명
DECIMAL(M,D) NUMERIC	M자리 정수(정밀도)와 D자리 소수점(스케일)으로 표현 최대 65자리까지 표현할 수 있다.
BOOL	0은 false, 0이 아닌 값은 true 로 간주하는 논리형 데이터 ENUM(Y,N) 또는 TINYINT(1) 로 대체하여 사용하는 것을 권장

##### 3) 날짜형

DATA TYPE	설 명
DATE	날짜를 표현하는 타입 (3바이트) 1000-01-01 ~ 9999-12-31
DATETIME	날짜와 시간을 같이 나타내는 타입 (8바이트) 1000-01-01 00:00:00 ~ 9999-12-31 23:59:59

TIMESTAMP	1970-01-01 00:00:00 ~ 2037-01-19 03:14:07 INSERT, UPDATE 연산에 유리하다. (4바이트)
TIME	시간을 표현하는 타입 (3바이트) -838:59:59 ~ 838:59:59
YEAR	연도를 나타낸다. (1바이트) 1901 ~ 2155, 70 ~ 69 (1970~2069) 부호 없는 수는 0 ~ 16777215 까지 표현 (3바이트)

#### 4) 문자형

DATA TYPE	설 명
CHAR(M)	고정 길이를 가지는 문자열을 저장한다. (M : 0~255)
VARCHAR(M)	가변 길이를 가지는 문자열을 저장하며, 후행 공백을 제거하지 않는다. (M : 0~65,535) M이 0~255 이면 문자길이+1byte, ~65,535 이면 문자길이+2byte
TINYBLOB TINYTEXT	1~255 개의 가변 길이를 가지는 문자열을 저장한다. (문자길이+1byte)
BLOB TEXT	1~65,535 개의 가변 길이를 가지는 문자열을 저장한다. (문자길이+2byte) BLOB 는 바이너리 데이터, TEXT 는 문자 데이터 저장에 유리하다.
MEDIUMBLOB MEDIUMTEXT	1~16,777,215 개의 가변 길이를 가지는 문자열을 저장한다. (문자길이+3byte)
LOB LONGTEXT	1~429,496,729 개의 가변 길이를 가지는 문자열을 저장한다. (문자길이+4byte)
ENUM	문자 형태인 value 를 숫자로 저장하여 최대 65,535 개의 문자열 중 한가지를 반환 255 이하 value 는 1바이트, 65,535 이하 value 는 2바이트
SET	비트 연산 열거형, ENUM 형과 동일하게 문자열 값을 정수값으로 매핑하여 저장한다.