

STUDENTS 테이블 명세서

TABLE 제약 조건 정리

번호	제약 조건 유형	설명	사용 예
1	CREATE TABLE	새로운 테이블을 생성한다. 컬럼 이름, 데이터 타입, 제약 조건을 정의할 수 있다.	CREATE TABLE 테이블명 (컬럼명 1 데이터타입 [제약조건], 컬럼명 2 데이터타입 [제약조건], ...);
2	PRIMARY KEY	- 행(row)의 고유 식별자 역할 - 중복 불가 + NULL 불가 - 한 테이블에 하나만 설정 가능 (단일 또는 복합 가능)	-- 컬럼에 직접 선언 컬럼명 데이터타입 PRIMARY KEY -- (복합키 가능) PRIMARY KEY (컬럼명 1, 컬럼명 2)
3	UNIQUE KEY	- 중복을 허용하지 않지만 NULL 은 허용 - 한 테이블에 여러 개 존재 가능 - 식별이 아닌 고유 데이터 보장	-- 컬럼에 직접 선언 컬럼명 데이터타입 UNIQUE -- (복합 유니크 가능) UNIQUE (컬럼명 1, 컬럼명 2)
4	CHECK	- 특정 컬럼 값의 범위 또는 조건 제한 - 예: CHECK (age >= 18)	-- 컬럼에 직접 선언 컬럼명 데이터타입 CHECK (조건식) -- 또는 테이블 레벨에서 선언 CHECK (컬럼명 BETWEEN 1 AND 100)
5	DEFAULT	- 컬럼에 값이 입력되지 않았을 경우의 기본값 지정	컬럼명 데이터타입 DEFAULT 기본값
6	FOREIGN KEY	- 다른 테이블의 기준 키(Primary Key) 또는 Unique Key 를 참조 - 데이터의 무결성(참조 관계) 보장 - 삭제/수정 시 동작 방식 지정 가능 (ON DELETE, ON UPDATE)	FOREIGN KEY (자신의컬럼명) REFERENCES 참조테이블(참조컬럼명)

명령어

```
SHOW CREATE TABLE 테이블_이름;
```

```
SELECT CONSTRAINT_NAME, CONSTRAINT_TYPE
FROM information_schema.TABLE_CONSTRAINTS
WHERE TABLE_SCHEMA = '데이터베이스_이름' AND TABLE_NAME = '테이블_이름';
```

```
SELECT CONSTRAINT_NAME, COLUMN_NAME, ORDINAL_POSITION
FROM information_schema.KEY_COLUMN_USAGE
WHERE TABLE_SCHEMA = '데이터베이스_이름'
      AND TABLE_NAME = '테이블_이름'
      AND (CONSTRAINT_NAME = 'PRIMARY'
           OR CONSTRAINT_NAME LIKE 'uk_%' OR CONSTRAINT_NAME LIKE '%_ibfk_%');
```

```
SELECT CONSTRAINT_NAME, UPDATE_RULE, DELETE_RULE, REFERENCED_TABLE_NAME,
REFERENCED_COLUMN_NAME
FROM information_schema.REFERENTIAL_CONSTRAINTS
WHERE CONSTRAINT_SCHEMA = '데이터베이스_이름' AND TABLE_NAME = '테이블_이름';
```

```
SELECT CONSTRAINT_NAME, CHECK_CLAUSE
FROM information_schema.CHECK_CONSTRAINTS
WHERE CONSTRAINT_SCHEMA = '데이터베이스_이름' AND TABLE_NAME = '테이블_이름';
```

students 테이블 명세서

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT		학생 ID
student_number	VARCHAR(10)		학생 고유 번호
first_name	VARCHAR(50)		이름
last_name	VARCHAR(50)		성
middle_name	VARCHAR(50)		중간 이름
birthday	DATE		생일
gender	ENUM('M','F')		성별 (M: 남, F: 여)
paid_flag	BOOL		수강료 지불 여부 (1/0)

students02 테이블 명세서 (기본 키 지정)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	PRIMARY KEY	학생 ID
student_number	VARCHAR(10)	NOT NULL	학생 고유 번호
first_name	VARCHAR(50)	NOT NULL	이름
last_name	VARCHAR(50)	NOT NULL	성
middle_name	VARCHAR(50)	NOT NULL	중간 이름
birthday	DATE		생일
gender	ENUM('M','F')		성별
paid_flag	BOOL		수강료 지불 여부

students03 테이블 명세서 (복합 기본 키)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	PRIMARY KEY (복합)	학생 ID
student_number	VARCHAR(10)	PRIMARY KEY (복합)	학생 번호

students04 테이블 명세서 (AUTO_INCREMENT 사용)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	AUTO_INCREMENT, PK	학생 ID (자동 증가)
student_number	VARCHAR(10)	NOT NULL	학생 번호

students05 테이블 명세서 (DEFAULT 값 사용)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	AUTO_INCREMENT, PK	학생 ID
student_number	VARCHAR(10)	DEFAULT 'ABC'	기본값 'ABC' 설정

students07 테이블 명세서 (UNIQUE + CHECK)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	UNIQUE	학생 ID (고유값)
student_number	VARCHAR(10)		학생 번호
birthday	DATE	CHECK (>= '2000-01-01')	생년월일 조건 제약

K_create.sql

■ student_my 테이블 명세서 (외래 키 사용)

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
student_id	INT	FOREIGN KEY → students05(student_id)	외래 키 제약