

데이터베이스의 활용

SQL 기초 1

사전 준비

```
CREATE TABLE player (  
    seq INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(20),  
    age INT,  
    company VARCHAR(20),  
    country VARCHAR(20),  
    PRIMARY KEY(seq)  
) CHARSET=utf8;
```

사전 준비

INSERT INTO player

(name, age, company, country)

VALUES('메시', 37, '바르셀로나', '아르헨티나');

INSERT INTO player

(name, age, company, country)

VALUES('박수호', 29, '바르셀로나', '한국');

INSERT INTO player

(name, age, company, country)

VALUES('도준혁', 33, null, '한국');

INSERT INTO player

(name, age, company, country)

VALUES('날강두', 39, '맨유', '포르투갈');

INSERT INTO player

(name, age, company, country)

VALUES('심교훈', 36, '토트넘', '한국');

SELECT

- **SELECT * FROM player;**
 - 스페이스를 넣어 구분한다.
 - 세미콜론(;)을 넣어 실행한다.
 - 예약어와 객체(테이블)은 대소문자를 구분하지 않는다.

	123 seq T↑↓	ABC name T↑↓	ABC age T↑↓	ABC company T↑↓	ABC country T↑↓
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	29	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국

SELECT

질의 또는 쿼리

- **SELECT * FROM player;**

Asterisk(*) 모든 열을 의미

컬럼

행

행

	seq	ABC name	ABC age	ABC company	ABC country
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	29	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국

Quiz1. SELECT

- 1-1. player table에서 name열만 출력한다.
- 1-2. player table에서 name, age, country열만 출력한다.

	seq	name	age	company	country
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	29	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국

WHERE

- **SELECT * FROM player WHERE country = '한국';**
 - 많은 행 속에서 필요한 데이터만 검색

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	3	박수호	31	바르셀로나	한국
2	4	심교훈	36	토트넘	한국
3	5	도준혁	33	[NULL]	한국

- **SELECT * FROM player WHERE country = '한국' AND company = '토트넘';**

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	4	심교훈	36	토트넘	한국

WHERE

- 비교 연산자

- = 같을 경우
- <> or != 같지 않을 경우
- > 좌변이 우변보다 클 경우
- >= 좌변이 우변보다 크거나 같을 경우
- < 좌변이 우변보다 작을 경우
- <= 좌변이 우변보다 작거나 같을 경우

- 논리 연산자

- AND 좌우의 식 모두 참일 경우
- OR 좌우의 식 둘 중 하나가 참일 경우

WHERE

- **SELECT * FROM player WHERE name IN ('박수호', '심교훈', '도준혁');**
 - = **SELECT * FROM player WHERE name = '박수호' OR name = '심교훈' OR name = '도준혁'**

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	3	박수호	31	바르셀로나	한국
2	4	심교훈	36	토트넘	한국
3	5	도준혁	33	[NULL]	한국

WHERE

- **SELECT * FROM player WHERE company IS NULL;**
 - NULL을 검색할 경우
 - IS NULL
 - IS NOT NULL

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	5	도준혁	33	[NULL]	한국

WHERE

- **SELECT * FROM player WHERE country LIKE '한%'**
 - 열 LIKE 패턴
 - 특정 문자나 문자열이 포함되어 있는지 검색하고 싶은 경우

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	3	박수호	31	바르셀로나	한국
2	4	심교훈	36	토트넘	한국
3	5	도준혁	33	[NULL]	한국

Quiz2. WHERE

- 2-1. 나이가 30대 이고, 한국 사는 선수의 이름을 출력한다.
- 2-2. 나이가 30대 이상이면서, 소속이 없거나 포르투갈 국적을 가지지 않은 선수의 모든 정보를 출력한다.

	seq	name	age	company	country
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	29	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국

INSERT

테이블명

- INSERT INTO player (seq, name, age, company, country)
VALUES (6, '홍길동', 20, '맨유', '한국')

	123 seq	ABC name	123 age	ABC company	ABC country
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	31	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국
6	6	홍길동	20	맨유	한국

UPDATE

테이블명

바꿀 내용

바꿀 행

- UPDATE **player** SET **country = '미국'** WHERE **seq = 6**

	123 seq	ABC name	123 age	ABC company	ABC country
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	31	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국
6	6	홍길동	20	맨유	미국

DELETE

테이블명 삭제할 행

- DELETE FROM **player** WHERE seq = 6

	123 seq ▼	ABC name ▼	123 age ▼	ABC company ▼	ABC country ▼
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	31	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국

Quiz3. INSERT, UPDATE, DELETE

- 3-1. 조원들 정보를 **INSERT** 한다
- 3-2. 본인의 정보를 **UPDATE** 한다
- 3-3. 본인의 정보를 **DELETE** 한다

	123 seq T↑↓	ABC name T↑↓	ABC age T↑↓	ABC company T↑↓	ABC country T↑↓
1	1	메시	37	바르셀로나	아르헨티나
2	2	날강두	39	맨유	포르투갈
3	3	박수호	29	바르셀로나	한국
4	4	심교훈	36	토트넘	한국
5	5	도준혁	33	[NULL]	한국