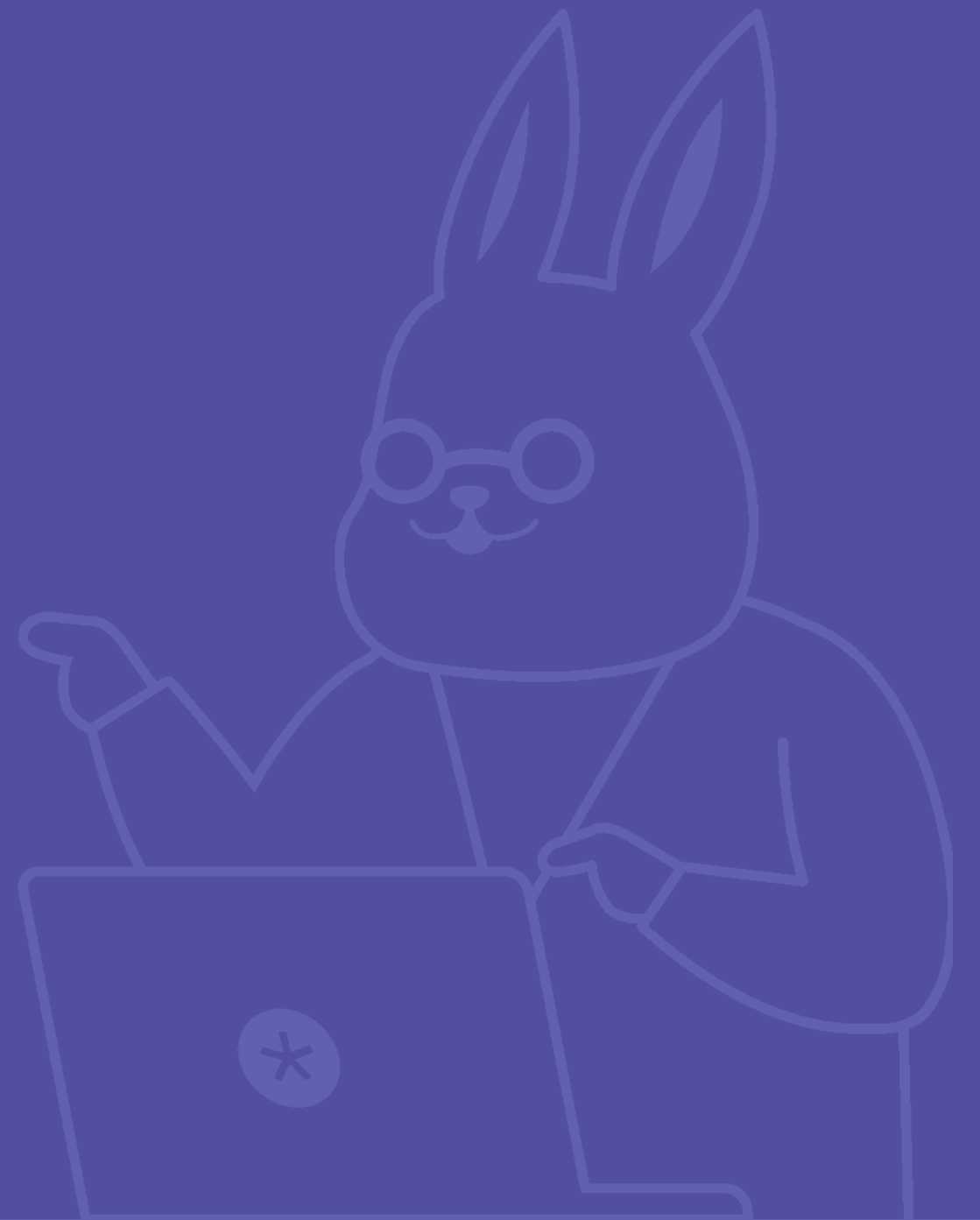




# SQL로 데이터 다루기

## 3장 SQL과 함수

황지영 선생님



# Contents

01. COUNT

02. LIMIT

03. SUM & AVG

04. MAX & MIN

01

# COUNT



## 01 COUNT

### ✔ 데이터가 몇 개인지 궁금하다면?

엘리스 도서관의 사서인 도도새는 문득 우리 도서관의 책이

모두 몇 개일까 궁금해졌다.

책 정보를 저장하는 book 테이블에서

**전체 책 수를 조회**해보자.

`/* elice */`

# 01 COUNT

## ✔ 데이터의 개수를 확인했을 때

book 테이블

id	title	author	publisher
1	어린왕자	생텍쥐페리	엘리스 출판
2	돈키호테	미겔 데 세르반테스	엘리스 출판
3	햄릿	윌리엄 셰익스피어	엘리스 출판



COUNT

3

# 01 COUNT

## ✓ COUNT

검색한 결과의 데이터의 **개수**를 가져오는 내장함수

NULL인 데이터는 **제외**

`/* elice */`

# 01 COUNT

## ✓ COUNT 기본 문법

### Example

```
SELECT COUNT(id) FROM book;
```

명령      검색할 컬럼

book 테이블 안에 있는 id 컬럼의 개수를 검색

/\* elice \*/

# 01 COUNT

## ✓ COUNT 기본 문법

### Example

```
SELECT COUNT(*) FROM book;
```

명령      검색할 컬럼

검색할 데이터에 \*을 입력하면 모든 데이터 검색



02

# LIMIT



## 02 LIMIT

### ✓ 데이터의 일부만 보고 싶다면?

엘리스 도서관의 사서 도도새는 book 테이블에서 모든 책을 조회했다.

그랬더니 수많은 책 정보가 출력되었다.

정보가 너무 많아 헛갈린 도도새는 이 중 3권만 보고 싶어졌다.

어떻게 **3권만 출력**할 수 있을까?

`/* elice */`

# 02 LIMIT

## ✓ 책을 3권만 조회했을 때

### book 테이블

id	title	author	publisher
1	어린왕자	생텍쥐페리	엘리스 출판
2	돈키호테	미겔 데 세르반테스	엘리스 출판
3	햄릿	윌리엄 셰익스피어	엘리스 출판
4	로미오와 줄리엣	윌리엄 셰익스피어	엘리스 출판
5	해리포터	조앤 케이 롤링	엘리스 출판



id	title	author	publisher
1	어린왕자	생텍쥐페리	엘리스 출판
2	돈키호테	미겔 데 세르반테스	엘리스 출판
3	햄릿	윌리엄 셰익스피어	엘리스 출판

`/* elice */`

## 02 LIMIT

### ✓ LIMIT

테이블에서 출력하고자 하는 데이터의 개수를 제한하는 명령

`/* elice */`

## 02 LIMIT

### ✓ LIMIT 기본 문법

#### Example

```
-- book 테이블에서 데이터를 5개만 가져오기  
SELECT * FROM book LIMIT 5;
```

명령

제한할 숫자

```
-- 2번째 데이터부터 5개를 가져오기
```

```
SELECT * FROM book LIMIT 1, 5;
```

명령

제한할 숫자

첫 번째 컬럼의 시작은 0

즉, 'LIMIT 1, 5'는 2번째 컬럼부터 5개를 가져오라는 의미

/\* elice \*/

03

# SUM & AVG



## 03 SUM & AVG

### ✓ 학생들의 총점을 구하고 싶다면?

엘리스 토끼 선생님은 이번 중간고사에서  
학생들의 수학 점수를 모두 더한 총점을 찾고 싶다.

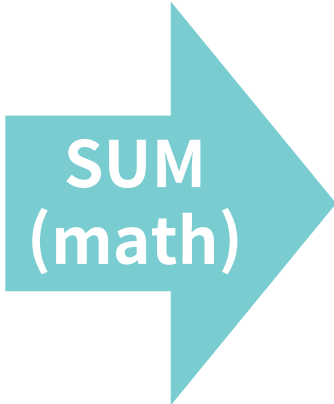
점수를 일일이 보며 더하기에는 귀찮은데  
데이터를 모두 더해서 출력하는 방법은 없을까?

# 03 SUM & AVG

✔ 수학점수의 총합을 구했을 때

grade테이블

name	korean	english	math
엘리스	100	80	60
체셔	100	50	60
도도새	90	90	100



SUM(math)
220



## 03 SUM & AVG

### ✓ SUM

지정한 컬럼들의 값을 모두 더하여  
총점을 구해주는 내장함수

`/* elice */`

## 03 SUM & AVG

### ✓ SUM 기본 문법

#### Example

```
SELECT SUM(math) FROM grade;
```

명령      검색할 컬럼

SUM을 이용해 원하는 데이터의 합을 구할 수 있다.

## 03 SUM & AVG

### ✔ SUM / COUNT를 사용하지 않고 평균 구하기

엘리스 토끼 선생님은 이번 중간고사에서 학생들의  
점수를 모두 더한 총점을 구하는데 성공했다.

이제 반 평균을 구하고 싶은데  
어떻게 **평균**을 쉽게 구할 수 있을까?

### 03 SUM & AVG

✔ 각 과목의 평균을 구했을 때

grade테이블

name	korean	english	math
엘리스	100	80	60
체셔	100	50	60
도도새	90	90	100



AVG(korean)	AVG(english)	AVG(math)
96.6667	73.3333	73.3333

`/* elice */`

## 03 SUM & AVG

### ✓ AVG

지정한 컬럼들의 평균값을 구해주는 내장함수

`/* elice */`

## 03 SUM & AVG

### ✓ AVG 기본 문법

#### Example

```
SELECT AVG(korean), AVG(english), AVG(math) FROM grade;
```

명령

평균을 구할 컬럼

원하는 데이터의 평균을 구할 수 있다.

/\* elice \*/

04

# MAX & MIN



## 04 MAX & MIN

### ✓ 가장 높은 점수를 찾고 싶다면?

엘리스 토끼 선생님은 이번 중간고사에서  
국어 성적 1등을 찾고 싶다.

grade 테이블에 저장된 국어 점수 중에서

**가장 높은 점수**가 몇 점인지 어떻게 찾을 수 있을까?



## 04 MAX & MIN

### ✔ 가능 높은 국어 점수를 구했을 때

grade테이블

name	korean	english	math
엘리스	100	80	60
체셔	100	50	60
도도새	90	90	100



MAX(korean)
100

/\* elice \*/

## 04 MAX & MIN

### ✓ MAX

테이블에 존재하는 데이터에서 최대값을 가져오는 내장함수  
(숫자형 뿐만 아니라 문자형도 가능)

`/* elice */`

## 04 MAX & MIN

### ✓ MAX 기본 문법

#### Example

```
SELECT MAX(korean) FROM grade;
```

명령

검색할 컬럼

원하는 데이터의 최대값을 구할 수 있다.

/\* elice \*/

## 04 MAX & MIN

### ✓ 가장 낮은 점수를 찾고 싶다면?

이번엔 반대로 영어 점수 중에서

가장 낮게 받은 점수가 몇 점인지 찾고 싶다.

grade 테이블에 저장된 영어 점수 중에서

**가장 낮은 점수**가 몇 점인지 어떻게 찾을 수 있을까?

04 MAX & MIN

✔ 가장 낮은 영어 점수를 구했을 때

grade테이블

name	korean	english	math
엘리스	100	80	60
체셔	100	50	60
도도새	90	90	100



MIN(english)
50

## 04 MAX & MIN

### ✓ MIN

테이블에 존재하는 데이터에서 최솟값을 가져오는 함수  
(숫자형뿐만 아니라 문자형도 가능)

`/* elice */`

## 04 MAX & MIN

### ✓ MIN 기본 문법

#### Example

```
SELECT MIN(english) FROM grade;
```

명령

검색할 컬럼

원하는 데이터의 최솟값을 구할 수 있다.

/\* elice \*/

# Credit

/\* elice \*/

코스 매니저

강윤수

콘텐츠 제작자

최찬환, 이재성

강사

황지영

감수자

장석준

디자인

황보영



# Contact

TEL

070-4633-2015

WEB

<https://elice.io>

E-MAIL

[contact@elice.io](mailto:contact@elice.io)

