



## 데이터 조작어 - 검색

## 데이터 조작용어 - 검색

👉 와일드 문자 % : 임의의 문자열을 대신함

- 예 1) 한국으로 시작하는 문자열 : '한국%'
- 예 2) 한국이 포함된 문자열 : '%한국%'
- 예 3) 한국으로 끝나는 문자열 : '%한국'

※ (실습 4 - 1) 도서 이름에 '축구'가 포함된 출판사를 조회하시오.

※ (실습 4 - 2) 축구에 관한 도서 중 가격이 20,000원 이상인 도서를 조회하시오.

※ (실습 4 - 3) 도서 이름에 '축구'가 포함되어 있거나 가격이 10000원 이상인 도서를 조회하시오.

👉 ORDER BY : 정렬

```
SELECT 속성(들) FROM 테이블(들) [WHERE 조건] [ORDER BY 속성 [ASC | DESC]]
```

※ (실습 4 - 4) 이름순으로(오름차순) 도서를 조회하시오.

※ (실습 4 - 5) 가격이 비싼순으로 도서를 조회하시오.

※ (실습 4 - 6) 도서를 가격순으로 조회하고, 가격이 같다면 이름순으로 조회하시오.

※ (실습 4 - 7) 도서를 가격의 내림차순으로 조회하고, 가격이 같다면 출판사의 오름차순으로 조회하시오.

## 데이터 조작용어 - 검색

### 👉 집계(통계)함수

집계 함수	문법	기능	사용 예
SUM	SUM([ALL   DISTINCT] 속성이름)	해당 속성 합계	SUM(price)
AVG	AVG([ALL   DISTINCT] 속성이름)	해당 속성 평균	AVG(price)
COUNT	COUNT([ALL   DISTINCT] 속성이름   *)	해당 속성 개수	COUNT(price), COUNT(*)
MAX	MAX([ALL   DISTINCT] 속성이름)	해당 속성 중 최대값	MAX(price)
MIN	MIN([ALL   DISTINCT] 속성이름)	해당 속성 중 최소값	MIN(price)

※ (실습 4 – 8) 고객이 주문한 도서의 총 판매액을 조회하시오.

※ (실습 4 – 9) 2번 고객이 주문한 도서의 총 판매액을 조회하시오.

※ (실습 4 – 10) 고객이 주문한 도서의 총 판매액, 평균값, 최저가, 최고가를 조회하시오.

※ (실습 4 – 11) 고객이 주문한 도서의 총 판매액을 조회하시오.

※ (실습 4 – 12) 서점의 도서 판매 건수를 조회하시오.

## 데이터 조작용어 - 검색

☞ GROUP BY : 속성이름으로 그룹을 만듦, GROUP BY 사용 시 SELECT 절에는 GROUP BY에서 사용한 속성과 집계 함수만 작성 가능

```
SELECT 속성(들)
FROM 테이블(들)
[WHERE 조건]
[GROUP BY 속성]
[ORDER BY 속성 [ASC | DESC]]
```

※ (실습 4 - 13) 고객별로 주문한 도서의 총 수량과 총 판매액을 조회하시오.

## 데이터 조작용어 - 검색

☞ HAVING : GROUP BY 와 함께 쓰이며, 그룹을 제한하는 역할, HAVING의 조건 집계 함수

```
SELECT 속성(들)  
FROM 테이블(들)  
[WHERE 조건]  
[GROUP BY 속성]  
[HAVING 조건]  
[ORDER BY 속성 [ASC | DESC]]
```

※ (실습 4 - 14) 가격이 8000원 이상인 도서를 구매한 고객에 대하여 고객별 주문 도서의 총 수량을 조회하시오. 단, 두 권 이상 구매한 고객만 조회하시오.