

Chapter. 02

문법설명

| SQL 문법 설명

FAST CAMPUS
ONLINE
Part4. SQL I

강사. 민경우

I 목차

STEP 1 강의 소개

STEP 2 문법 설명

STEP 3 정리

I 소개

강의 소개

- SQL 문제 풀이 실습을 위해서 기본적으로 알고 있어야 하는 문법들 설명
 - 기본검색 및 정렬
 - 그룹 제어
 - 분기문
 - 집합연산
- 기본적인 문법들의 사용방법을 익힘으로써 좀더 쉽게 문제를 풀 수 있도록 구성

I 기본검색 및 정렬

SELECT [컬럼명들] (“,” 를 통해서 구분)

FROM [테이블명]

WHERE [조건들] (and, or 연산자를 통해서 구분)

ORDER BY [컬럼명들] (“,”를 통해서 구분)

I 기본검색 및 정렬

tCustomer (테이블내 일부 데이터)

고객번호 (CNumber)	고객명 (CName)	고객주소 (CAddr)	계약일 (Contractdate)
C1001	대한문방구	서울시 강남구	2019-01-23 13:32:12+09
C1002	용호문방구	서울시 용산구	2019-01-27 14:10:01+09
C1003	오랜문방구	울산시 중구	2019-02-03 16:08:06+09
C1004	학교앞문방구	부산시 남구	2019-02-17 18:17:52+09
C1005	최고문방구	부산시 북구	2019-02-25 18:31:32+09
C2001	튼튼가구	서울시 동작구	2019-03-02 10:13:22+09
C2002	동해가구	서울시 송파구	2019-03-13 12:07:11+09
C2003	그린가구	서울시 강남구	2019-03-21 17:52:34+09
C2004	소나무가구	부산시 진구	2019-04-03 17:56:22+09
C2005	조경가구	부산시 남구	2019-04-22 18:07:56+09

쿼리

```
SELECT CNAME, CADDR
FROM tCustomer as tcu
WHERE CADDR = '부산시 남구'
ORDER BY CNAME ASC
```

결과 값

	cname character varying(20)	caddr character varying(10)
1	다있다전자상가	부산시 남구
2	반짝악세사리	부산시 남구
3	조경가구	부산시 남구
4	학교앞문방구	부산시 남구

I 그룹 제어

SELECT [GROUP BY에서 사용된 컬럼명들, 집계함수]
FROM [테이블명]
WHERE [조건들]

GROUP BY [컬럼명들] (“,”를 통해서 구분)

HAVING [GROUP BY절에 해당하는 조건들] (“,”를 통해서 구분)

I 그룹 제어

tCustomer (테이블내 일부 데이터)

고객번호 (CNumber)	고객명 (CName)	고객주소 (CAddr)	계약일 (Contractdate)
C1001	대한문방구	서울시 강남구	2019-01-23 13:32:12+09
C1002	용호문방구	서울시 용산구	2019-01-27 14:10:01+09
C1003	오랜문방구	울산시 중구	2019-02-03 16:08:06+09
C1004	학교앞문방구	부산시 남구	2019-02-17 18:17:52+09
C1005	최고문방구	부산시 북구	2019-02-25 18:31:32+09
C2001	튼튼가구	서울시 동작구	2019-03-02 10:13:22+09
C2002	동해가구	서울시 송파구	2019-03-13 12:07:11+09
C2003	그린가구	서울시 강남구	2019-03-21 17:52:34+09
C2004	소나무가구	부산시 진구	2019-04-03 17:56:22+09
C2005	조경가구	부산시 남구	2019-04-22 18:07:56+09

```
쿼리
SELECT CNAME, COUNT(CADDR)
FROM tCustomer as tcu
GROUP BY CADDR
HAVING COUNT(CADDR) > 2
```

결과 값

	caddr character varying(10)	count bigint
1	서울시 강남구	4
2	부산시 남구	4

I 분기문

1. SIMPLE_CASE_EXPRESSION

```
SELECT
    (CASE [컬럼명] WHEN [비교값1] THEN [반환값1]
      WHEN [비교값2] THEN [반환값2]
      WHEN [비교값3] THEN [반환값3]
      WHEN [비교값4] THEN [반환값4]
      WHEN [비교값5] THEN [반환값5]
      :
      ELSE [WHEN절 이외의 조건일때 반환될 값]
    END) AS [별칭 컬럼명]
FROM [테이블명]
```

2. SEARCHED_CASE_EXPRESSION

```
SELECT
    (CASE WHEN [조건문1] THEN [반환값1]
      WHEN [조건문2] THEN [반환값2]
      WHEN [조건문3] THEN [반환값2]
      WHEN [조건문4] THEN [반환값2]
      WHEN [조건문5] THEN [반환값2]
      :
      ELSE [WHEN절 이외의 조건일때 반환될 값]
    END) AS [별칭 컬럼명]
FROM [테이블명]
```


I 분기문

tEmployee (테이블내 일부 데이터)

직원번호 (ENumber)	부서번호 (DNumber)	직급번호 (RNumber)	직원명 (ENAME)	주민번호 (ERRN)	주소 (EAddr)	입사일 (StartDate)	퇴사일 (ResignationDate)
E0001		R0001	김이수	850726-1118323	서울시 강남구	2018-01-02 09:00:00+09	
E0002		R0001	김사원	900513-1136345	부산시 북구	2018-01-02 09:00:00+09	
E0003		R0002	이길동	890206-1112632	대전시 서구	2018-01-02 09:00:00+09	
E0004		R0002	서준수	880816-1116234	서울시 동구	2018-01-02 09:00:00+09	
E0005		R0003	이기영	920322-2114233	울산시 동구	2018-01-02 09:00:00+09	
E1001	D1001	R0001	박하나	760312-2127522	서울시 강남구	2016-01-02 09:00:00+09	
E1002	D1001	R0002	김문구	830622-1152643	부산시 남구	2014-03-05 09:00:00+09	
E1003	D1001	R0003	이과장	790312-1117865	부산시 중구	2010-02-03 09:00:00+09	
E1004	D1001	R0003	이해오	800312-1112346	서울시 도봉구	2010-05-06 09:00:00+09	
E1005	D1001	R0006	박총괄	670107-1116244	서울시 광진구	2002-02-06 09:00:00+09	
E1006	D1001	R0001	김이해	870721-1113245	부산시 북구	2016-05-02 09:00:00+09	2021-02-25 23:59:59+09

쿼리

```
SELECT ENAME
      , DNUMBER
      , (CASE DNUMBER WHEN 'D1001' THEN '문구생산부'
                  WHEN 'D2001' THEN '가구생산부'
                  WHEN 'D3001' THEN '악세사리생산부'
                  WHEN 'D4001' THEN '전자기기생산부'
                  WHEN 'D5001' THEN '음료생산부'
                  ELSE '부서 없음'
            END)as "부서명"
FROM tEmployee as tem
ORDER BY ENAME
```

결과 값

	ename character varying(5)	dnumber character varying(5)	부서명 text
1	권종인	D1001	문구생산부
2	김구성	D2001	가구생산부
3	김대한	D5001	음료생산부
4	김문구	D1001	문구생산부
5	김사원		부서 없음

```
SELECT ENAME
      , DNUMBER
      , (CASE WHEN DNUMBER = 'D1001' THEN '문구생산부'
              WHEN DNUMBER = 'D2001' THEN '가구생산부'
              WHEN DNUMBER = 'D3001' THEN '악세사리생산부'
              WHEN DNUMBER = 'D4001' THEN '전자기기생산부'
              WHEN DNUMBER = 'D5001' THEN '음료생산부'
              ELSE '부서 없음'
            END)as "부서명"
FROM tEmployee as tem
ORDER BY ENAME
```

I 집합연산

1. UNION

```
SELECT [컬럼1]  
      , [컬럼2]  
      , [컬럼3]  
FROM [테이블명1]
```

UNION

```
SELECT [컬럼1]  
      , [컬럼2]  
      , [컬럼3]  
FROM [테이블명2]
```

2. UNION ALL

```
SELECT [컬럼1]  
      , [컬럼2]  
      , [컬럼3]  
FROM [테이블명1]
```

UNION ALL

```
SELECT [컬럼1]  
      , [컬럼2]  
      , [컬럼3]  
FROM [테이블명2]
```

I 집합연산

tUNI1

아이디 (id)	이름 (name)
1	홍길동
2	김갑수
3	박총괄

tUNI2

아이디 (id)	이름 (name)
1	홍길동
2	김갑수
4	이빛나

쿼리

```
SELECT ID
      ,NAME
FROM tUNI1 as tu1
UNION
SELECT ID
      ,NAME
FROM tUNI2 as tu2
```

```
SELECT ID
      ,NAME
FROM tUNI1 as tu1
UNION ALL
SELECT ID
      ,NAME
FROM tUNI2 as tu2
```

결과 값

	id integer	name character varying(8)
1	1	홍길동
2	4	이빛나
3	3	박총괄
4	2	김갑수

	id integer	name character varying(8)
1	1	홍길동
2	2	김갑수
3	3	박총괄
4	1	홍길동
5	2	김갑수
6	4	이빛나

I 요약

정리

- 기본적으로 검색하고 그룹화하여 표현할 수 있는 문법들을 익힘
- 해당 문법들을 통해서 SQL Query를 쉽게 작성할 수 있도록 익힘