

4-3. 집합 연산자 활용 및 기타

홍형경

chariehong@gmail.com

2020.01

1. 보너스 문제

- GROUPBYMULTIPLY 테이블 생성

```
create table GROUPBYMULTIPLY (  
    department_name VARCHAR2(100),  
    num_data        NUMBER  
);
```

1. 보너스 문제

· GROUPBYMULTIPLY 테이블 데이터 입력

```
insert into groupbymultiply values ('dept1', 10);  
insert into groupbymultiply values ('dept1', 20);  
insert into groupbymultiply values ('dept1', 30);  
insert into groupbymultiply values ('dept2', 5);  
insert into groupbymultiply values ('dept2', 7);  
insert into groupbymultiply values ('dept2', 40);  
insert into groupbymultiply values ('dept3', 69);  
insert into groupbymultiply values ('dept3', 71);  
insert into groupbymultiply values ('dept3', 12);
```

```
commit;
```

1. 보너스 문제

· GROUPBYMULTIPLY 테이블 조회

```
SELECT *  
FROM groupbymultiply;
```

	DEPARTMENT_NAME	NUM_DATA
1	dept1	10
2	dept1	20
3	dept1	30
4	dept2	5
5	dept2	7
6	dept2	40
7	dept3	69
8	dept3	71
9	dept3	12

1. 보너스 문제

· GROUPBYMULTIPLY 테이블 집계

```
SELECT department_name,  
       SUM(num_data)  
FROM groupbymultiply  
GROUP BY department_name  
ORDER BY 1 ;
```

	DEPARTMENT_NAME	NUM_DATA
1	dept1	10
2	dept1	20
3	dept1	30
4	dept2	5
5	dept2	7
6	dept2	40
7	dept3	69
8	dept3	71
9	dept3	12

	DEPARTMENT_NAME	SUM(NUM_DATA)
1	dept1	60
2	dept2	52
3	dept3	152

1. 보너스 문제

· GROUPBYMULTIPLY 테이블 문제

Department_name 별로 num_data 컬럼 값을 더하는 것이 아니라 곱한 결과를 조회하는 쿼리를 작성하시오.

	DEPARTMENT_NAME	NUM_DATA
1	dept1	10
2	dept1	20
3	dept1	30
4	dept2	5
5	dept2	7
6	dept2	40
7	dept3	69
8	dept3	71
9	dept3	12

	DEPARTMENT_NAME	MULTIPLY_RESULT
1	dept1	6000
2	dept2	1400
3	dept3	58788

1. 보너스 문제

- GROUPBYMULTIPLY 테이블 문제
- 정답 맞추신 3분 선정해 책 선물
- 정답자가 3명 이상인 경우는 가위,바위,보
- 정답자가 3명 미만인 경우는 제출 쿼리를 보고 제가 판단해 선정
- 선정하기 어려울 경우에도 가위,바위,보

1. 보너스 문제 - 정답

· LOG의 곱셈 공식

$$\log(10 * 20 * 30) = \log 10 + \log 20 + \log 30$$

```
SELECT department_name,  
       ROUND(EXP(SUM(LN(num_data)))) multiply_results  
FROM groupbymultiply  
GROUP BY department_name  
ORDER BY 1;
```

	DEPARTMENT_NAME	NUM_DATA
1	dept1	10
2	dept1	20
3	dept1	30
4	dept2	5
5	dept2	7
6	dept2	40
7	dept3	69
8	dept3	71
9	dept3	12

	DEPARTMENT_NAME	MULTIPLY_RESULT
1	dept1	6000
2	dept2	1400
3	dept3	58788