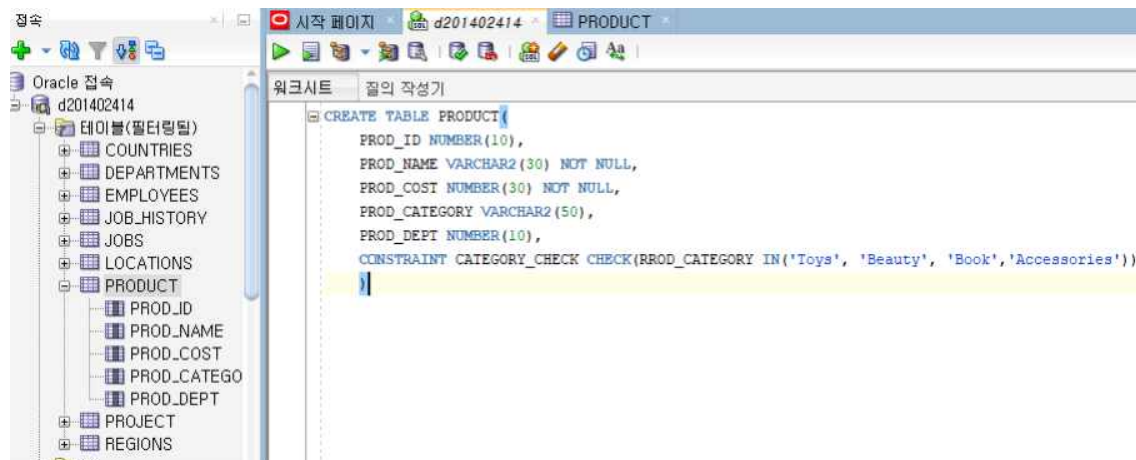


데이터베이스설계 Q6

문제 1) 다음과 같은 속성을 가진 Product 테이블을 생성하시오.

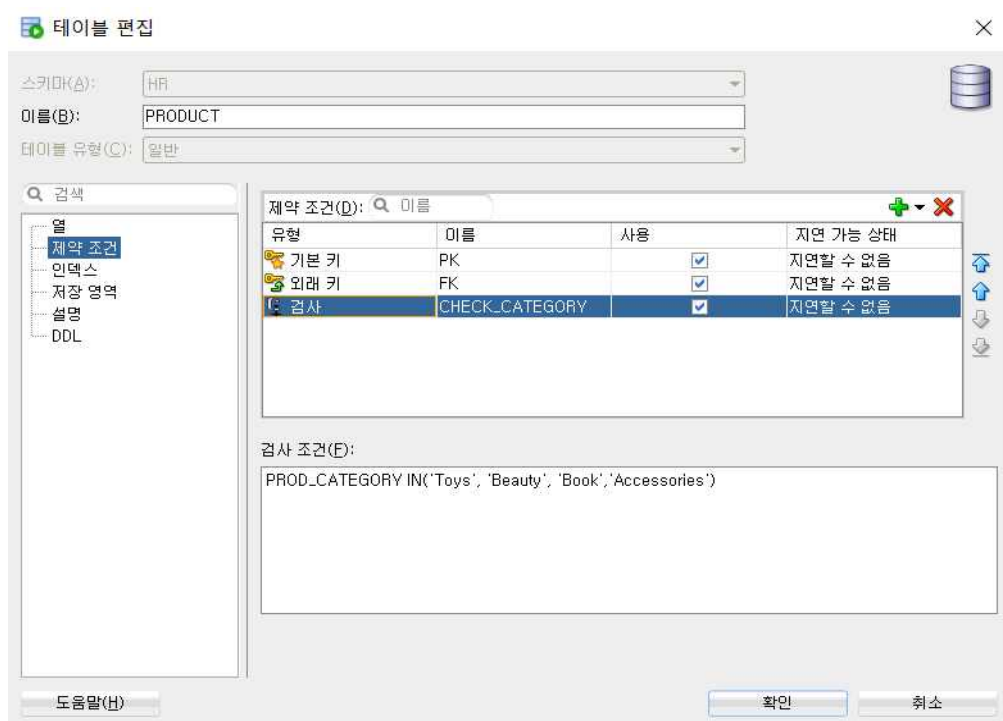
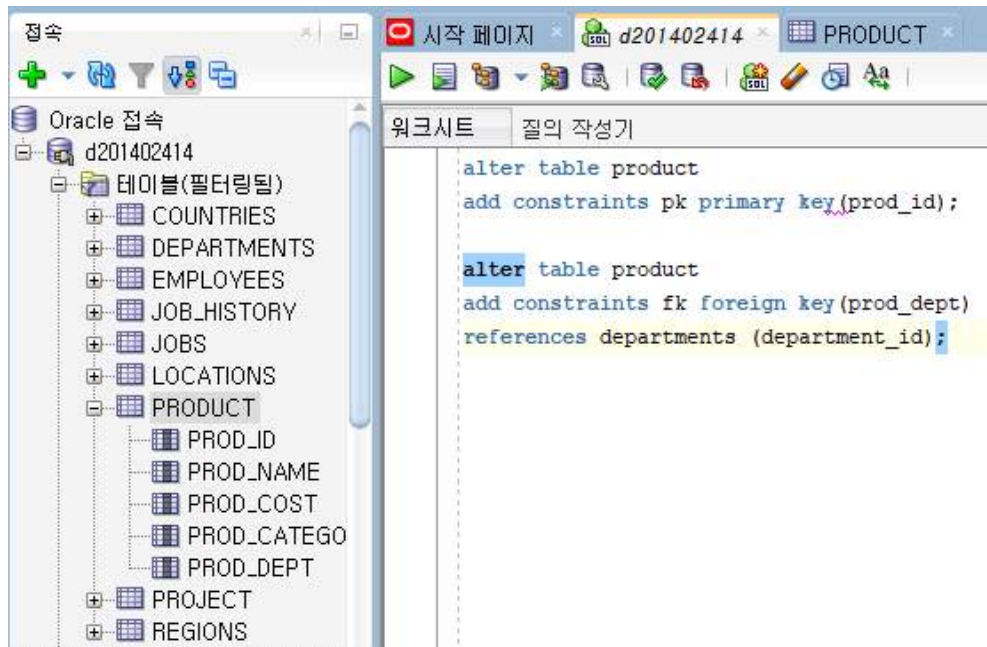
- * prod_id (상품 번호) : number(10)
- * prod_name (상품 이름) : varchar2(50), not null 제약 조건, 유일한 값을 가짐
- * prod_cost (상품 비용) : number(30), not null
- * prod_category (상품 카테고리) : varchar2(50), 값은 ('Toys', 'Beauty', 'Book', 'Accessories') 중에 하나를 가짐
- * prod_dept (상품 담당부서) : number(10)



문제 2) 문제 1 에서 만든 Product 테이블에 다음과 같은 제약 조건을 추가하는 SQL문들을 작성 하시오.

* prod_id는 기본 키

* prod_dept는 departments 테이블의 department_id를 참조하는 외래 키



문제 3) id가 100인 사람이 관리하는 직원들의 commission_pct를 인상하고자 한다. 만일 해당 사원의 commission_pct에 값이 없으면 0.25를 더하고, 해당 사원의 commission_pct에 값이 있으면 0.3을 더하여 출력하는 가상 테이블을 생성하시오.

(단, 가상 테이블의 이름은 'add_com'이며, 하나의 질의문을 작성하여 가상 테이블을 만든다. 사원 id는 EMP_ID, 인상 전 commission_pct는 OLD_COM, 인상 후 ommission_pct는 NEW_COM 항목에 출력한다.)

The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Object Explorer' shows the database structure, including tables like EMPLOYEES and views like ADD_COM. The main window shows the 'SQL Worksheet' with the following SQL code:

```
create view add_com(EMP_ID,OLD_COM,NEW_COM) as
select employee_id, commission_pct, case when commission_pct is null then 0.25 else commission_pct + 0.3 end
from employees where manager_id = 100;

select * from add_com;

select * from employees;
```

The 'Script Output' pane at the bottom shows the execution results of the SQL statements. The first statement creates the view, and the second statement queries the view, returning 14 rows of data. The results are as follows:

EMP_ID	OLD_COM	NEW_COM
1	101	(null)
2	102	(null)
3	114	(null)
4	120	(null)
5	121	(null)
6	122	(null)
7	123	(null)
8	124	(null)
9	145	0.4
10	146	0.3
11	147	0.3
12	148	0.3
13	149	0.2
14	201	(null)

문제 4) first_name이 'John'인 사원과 동일한 부서에서 근무하는 모든 사원들의 이름과 고용날짜를 출력하는 가상 테이블을 생성하시오.

(단, 가상 테이블의 이름은 'Q6'이며,

first_name과 last_name은 EMP_NAME이라는 하나의 항목에 출력한다. 총 출력되는 행은 85개이다.)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Object Explorer' pane displays the database schema, including tables like COUNTRIES, DEPARTMENTS, EMPLOYEES, and JOBS. The main window is titled 'd201402414' and shows a SQL script in the 'Script Editor' pane. The script creates a virtual table Q6 and queries it. The 'Results' pane at the bottom displays the output of the query, showing a list of employees with their EMP_NAME and HIRE_DATE.

SQL Script:

```
create view Q6(EMP_NAME, HIRE_DATE) as
select first_name||' '||last_name "Name", hire_date
from employees
where department_id in (select department_id from employees where first_name like 'John');

select * from Q6;
```

Query Results:

EMP_NAME	HIRE_DATE
1 Matthew Weiss	04/07/18
2 Adam Fripp	05/04/10
3 Payam Kaufling	03/05/01
4 Shanta Vollman	05/10/10
5 Kevin Mourgos	07/11/16
6 Julia Nayer	05/07/16
7 Irene Mikkilineni	06/09/28
8 James Landry	07/01/14
9 Steven Markle	08/03/08
10 Laura Bissot	05/08/20
11 Mozhe Atkinson	05/10/30
12 James Marlow	05/02/16
13 TJ Olson	07/04/10
14 Jason Mallin	04/06/14
15 Michael Rogers	06/08/26
16 Ki Gee	07/12/12
17 Hazel Philtanker	08/02/06
18 Renske Ladwig	03/07/14
19 Stephen Stiles	05/10/26
20 John Seo	06/02/12
21 Joshua Patel	06/04/06
22 Treena Rajs	03/10/17
23 Curtis Davies	05/01/29
24 Randall Matos	06/03/15
25 Peter Vargas	06/07/09
26 Winston Taylor	06/01/24
27 Jean Fleaur	06/02/23
28 Martha Sullivan	07/06/21
29 Girard Geoni	08/02/03
30 Nandita Sarchand	04/01/27
31

문제 5) 문제4 에서 생성한 가상 테이블('Q6)을 수정하여 'Shipping' 부서에 속한 직원들 중 30번 부서에 속한 직원들의 평균 급여보다 적게 받는 직원 정보 (first_name, salary, department_name)를 출력하는 가상 테이블을 생성하시오.
(출력 시 first_name은 이름, salary은 급여, department_name은 부서명으로 나타낸다.)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Object Explorer' pane displays the database structure for 'd201402414', including tables like COUNTRIES, DEPARTMENTS, EMPLOYEES, and others. The 'EMPLOYEES' table is expanded, showing columns like EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, EMAIL, PHONE_NUMBER, HIRE_DATE, JOB_ID, SALARY, COMMISSION_PCT, MANAGER_ID, and DEPARTMENT_ID.

The main 'SQL Worksheet' pane contains the following SQL code:

```
create or replace view Q6(이름, 급여, 부서명)as
select first_name, salary, department_name from employees emp, departments dep
where emp.department_id = dep.department_id and department_name = 'Shipping'
and salary > (select avg(salary) from employees where department_id = 30);

select * from Q6;
```

The 'Results' pane at the bottom shows the output of the query, displaying 6 rows of data. The columns are '이름' (Name), '급여' (Salary), and '부서명' (Department Name).

	이름	급여	부서명
1	Matthew	8000	Shipping
2	Adam	8200	Shipping
3	Payam	7900	Shipping
4	Shanta	6500	Shipping
5	Kevin	5800	Shipping
6	Nandita	4200	Shipping