

오라클

<https://www.oracle.com>

OracleXE213_Win64.zip 압축 풀고 설치한다.

1. 계정

ID명 : system / pw명 : 1234 ← 관리자계정

ID명 : scott / pw명 : tiger ← 사용자계정

ID명 : hr / pw명 : hr ← 사용자계정

SID명 : xe

2. 콘솔 : cmd 창에서

C:\> sqlplus hr/hr

3. 오라클이 구동되지 않을 때 확인할 것

가. 시작 → 설정 → 제어판 → 관리도구 → 서비스

나. 내PC(우클릭) → 우클릭 → 추가 옵션 표시 → 관리 → 서비스

OracleServiceXE 시작됨 자동

OracleOraDB21Home1TNSListener 시작됨 자동

C:\app\bitcamp\product\21c\homes\OraDB21Home1\network\admin

listener.ora

tnsnames.ora

select * from tab; ← 테이블 목록 확인

select * from user_sequences; ← 시퀀스 목록 확인

desc employees; ← describe의 약자(테이블 구조 확인)

select * from employees;

select * from departments;

select * from jobs;

★ SQL문

1. 데이터 조작어(DML : Data Manipulation Language)

: insert, update, delete, merge

2. 데이터 정의어(DDL : Data Definition Language)

: create, alter, drop, rename, truncate

3. 데이터 검색

: select

4. 트랜잭션 제어

: commit, rollback, savepoint

5. 데이터 제어어(DCL : Data Control Language)

: grant, revoke

★ select

[형식]

select [distinct] [컬럼1, 컬럼2,.....][as 별명][|| 연산자][*]

from 테이블명

[where 조건절]

distinct : 중복제거

* : 모든

조건절 : and, or, like, in, between and, is null, is not null

또는

ex1) employees 테이블의 모든 사원의 사원번호, 이름(last_name), 급여 검색

```
select employee_id, last_name, salary from employees;
```

ex2) 별명붙이기(as는 생략가능)

employees테이블의 모든 사원의 사원번호, 이름(last_name), 급여 검색
조건) title 사원번호, 이름, 급여로 출력할것

```
select employee_id as 사원번호, last_name as "이 름", salary as "급 여"  
from employees;
```

ex3) employee테이블에서 사원번호, 이름, 연봉을 구하시오

조건1) 연봉 = 급여 * 12

조건2) 제목을 사원번호, 이름, 연봉으로 출력

```
select employee_id as 사원번호, last_name as "이 름", salary*12 as "연 봉"  
from employees;
```

ex4) 연결연산자(||) : 컬럼을 연결해서 출력

frist_name과 last_name을 연결해서 출력하시오

```
이 름  
-----  
Ellen Abel
```

```
select first_name || ' ' || last_name as "이 름" from employees;
```

[문제1] 다음처럼 출력하시오

사원번호	이 름	연 봉
100	Steven King	288000달러
101	Neena Kochhar	204000달러

[문제2] 다음처럼 출력하시오 (last_name, job_id)

Employee Detail
Abel is a SA REP
Ande is a SA REP
Atkinson is a ST CLERK

ex5) distinct(중복제거)

employees 테이블에서 부서ID를 출력하시오

```
select distinct department_id from employees;
```

ex6) 10번부서 또는 90번부서 직원들의 이름, 입사일, 부서ID를 출력하시오

```
select last_name, hire_date, department_id  
from employees  
where department_id=10 or department_id=90;
```

ex7) 급여가 2500이상 3500미만인 사원의 이름(last), 입사일, 급여를 검색하시오

```
select last_name, hire_date, salary
from employees
where salary >= 2500 and salary < 3500;
```

[문제3] 급여가 2500이하 이거나 3000이상이면서 90번 부서인 사원의 이름, 급여, 부서ID를 출력하시오.

조건1) 제목은 사원명, 월급, 부서코드로 하시오

조건2) 급여 앞에 \$를 붙이시오

조건3) 사원명은 first_name과 last_name을 연결해서 출력하시오

사원명	월 급	부서코드
Steven King	\$24000	90
Neena Kochhar	\$17000	90
Lex De Haan	\$17000	90

ex8) 'King'사원의 모든 컬럼을 표시하시오

```
select * from employees where last_name='King';
```

→ 문자열 검색할 때는 대, 소문자를 구분

```
select * from employees where lower(last_name)='king';
```

like : 문자를 포함

'%d' - d로 끝나는

'a%' - a로 시작하는

'%test%' - test가 포함되어있는

'_a%' - 두 번째 글자가 a로 시작하고 나머지는 무시

'__a%' - 세 번째 글자가 a로 시작하고 나머지는 무시

ex9) 업무ID에 MAN이 포함되어있는 사원들의 이름, 업무ID, 부서ID를 출력하시오

```
select last_name, job_id, department_id
from employees
where job_id like '%MAN%';
```

ex10) 업무ID가 IT로 시작하는 사원들의 이름, 업무ID, 부서ID를 출력하시오

```
select last_name, job_id, department_id
from employees
where job_id like 'IT%';
```

ex11) is null / is not null

커미션을 받는 직원들의 이름과 급여, 커미션을 출력하시오

```
select last_name, salary, commission_pct
from employees
where commission_pct is not null;
```

커미션을 받지 않는 직원들의 이름과 급여, 커미션을 출력하시오

```
select last_name, salary, commission_pct
from employees
where commission_pct is null;
```

ex12) in연산자 (or연산자의 다른 표현)

업무ID가 FI_MGR이거나 FI_ACCOUNT인 직원들의 직원번호, 이름, 직무를 출력하시오

```
select employee_id, last_name, job_id
from employees
where job_id='FI_MGR' or job_id='FI_ACCOUNT';
```

```
select employee_id, last_name, job_id
from employees
where job_id in('FI_MGR', 'FI_ACCOUNT');
```

ex13) between연산자(and연산자의 다른 표현) : 초과, 미만에서는 사용할 수 없다

급여가 10000이상 20000이하인 직원의 직원번호, 이름, 급여를 출력하시오

```
select employee_id, last_name, salary
from employees
where salary>=10000 and salary<=20000;
```

```
select employee_id, last_name, salary
from employees
where salary between 10000 and 20000;
```

[문제4] 업무ID가 'SA_REP' 이거나 'AD_PRES' 이면서 급여가 10,000를 초과하는 직원들의 이름, 업무ID, 급여를 출력하시오

이름	업무ID	급여
King	AD_PRES	24000원
Vishney	SA_REP	10500원
Ozer	SA_REP	11500원
Abel	SA_REP	11000원

[문제5] Employees테이블의 업무ID가 중복되지 않게 표시하는 질의를 작성하시오

[문제6] 입사일이 2005년인 직원들의 직원번호, 이름, 입사일을 표시하시오