

AdJava 01. 데이터 검색



❖ 학습해야 할 내용

- Database
- SQL

1. 직원 정보를 관리용 DB를 구축하려 한다. 아래와 같은 테이블과 데이터를 DB에 구현하고, 다음 질의를 위한 SQL을 작성하여 보자.

```
CREATE TABLE EMP
(EMPNO int(4) PRIMARY KEY,
ENAME VARCHAR(10),
JOB VARCHAR(9),
MGR int(4),
HIREDATE DATE,
SAL decimal(7,2),
COMM decimal(7,2),
DEPTNO int(2));
```

```
INSERT INTO EMP VALUES
(7369,'SMITH','CLERK',7902,cast('2010-10-19' as
date),800,NULL,20);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES
(7499,'ALLEN','SALESMAN',7698,cast('2000-10-19' as
date),1600,300,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES
(7521,'WARD','SALESMAN',7698,cast('2013-05-19' as
date),1250,500,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES
(7566,'JONES','MANAGER',7839,cast('2018-10-19' as
date),2975,NULL,20);
```

AdJava 01. 데이터 검색



```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7654,'MARTIN','SALESMAN',7698,cast('2008-04-19' as  
date),1250,1400,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7698,'BLAKE','MANAGER',7839,cast('2016-11-19' as  
date),2850,NULL,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7782,'CLARK','MANAGER',7839,cast('2017-10-19' as  
date),2450,NULL,10);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7788,'SCOTT','ANALYST',7566,cast('2013-10-11' as  
date),3000,NULL,20);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7839,'KING','PRESIDENT',NULL,cast('2014-08-19' as  
date),5000,NULL,10);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7844,'TURNER','SALESMAN',7698,cast('2010-10-19' as  
date),1500,0,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7876,'ADAMS','CLERK',7788,cast('2000-09-19' as  
date),1100,NULL,20);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7900,'JAMES','CLERK',7698,cast('2018-10-19' as  
date),950,NULL,30);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7902,'FORD','ANALYST',7566,cast('2003-10-19' as  
date),3000,NULL,20);
```

```
INSERT INTO EMP VALUES  
(7934,'MILLER','CLERK',7782,cast('2002-10-19' as  
date),1300,NULL,10)
```

AdJava 01. 데이터 검색



➤ 아래 질문에 맞는 SQL을 작성하여 보세요.

1) emp 테이블 정보의 구조를 확인하는 sql을 작성 하세요.

> desc emp;

2) 이름이 A로 시작하는 사원의 사원번호, 이름, 입사일, 급여를 검색하세요.

➤ select ename, empno, hiredate, sal from emp where ename like 'A%';

3) 입사일이 2000년도인 사람의 모든 정보를 검색하세요.

> select * from emp where substr(hiredate,3,2)='90';

> select * from emp where hiredate like '1990%';

4) 커미션이 NULL이 아닌 사람의 모든 정보를 검색하세요.

> select * from emp where comm is not null;

5) 부서가 30번 부서이고 급여가 \$1,500 이상인 사람의 이름, 부서, 월급을 검색하세요.

> select ename, deptno, sal from emp where deptno = '30' and sal>=1500;

6) 부서번호가 30인 사람 중 사원번호 SORT하여 출력되도록 검색하세요.

> select * from emp where deptno='30' order by empno

7) 급여가 많은 순으로 SORT하여 출력되도록 검색하세요.

> select * from emp where deptno='30' order by sal desc

8) 부서번호로 ASCENDING SORT한 후 급여가 많은 사람 순으로 검색하세요.

> select * from emp order by deptno, sal desc

9) 부서번호가 DESCENDING SORT하고, 이름 순으로 ASCENDING SORT,

급여 순으로 DESCENDING SORT 하여 출력되도록 검색하세요.

> select * from emp order by deptno desc, ename ,sal desc

AdJava 01. 데이터 검색



➤ 아래 질문에 맞는 SQL을 작성하여 보세요.

10) emp Table에서 이름, 급여, 커미션 금액, 총액(급여+커미션금액)을
구하여 총액이 많은 순서로 검색하세요. 단, 커미션이 NULL인
사람은 제외한다.(커미션금액: $sal * comm / 100$)

```
> select ename, sal, sal*comm/100 comm, sal+sal*comm/100 total  
from emp  
where comm is not null  
order by total desc
```

11) 10번 부서의 모든 사람들에게 급여의 13%를 보너스로 지불하기로
하였다. 이름, 급여, 보너스 금액, 부서번호를 검색하세요.

```
> select ename, sal, sal*.13 bonus  
from emp  
where deptno=10
```

12) 부서번호가 20인 사원의 시간당 임금을 계산하여 검색하세요.

단, 1달의 근무일수는 12월이고, 1일 근무시간은 5시간이다.

출력양식은 이름, 급여, 시간당 임금(소수이하 첫 번째 자리에서 반올림)을 검색하세요.

```
> select ename, sal, round(sal/12/5)  
from emp  
where deptno=20
```

13) 급여가 \$1,500부터 \$3,000 사이의 사람은 급여의 15%를 회비로 지불하기로 하였다.

이를 이름, 급여, 회비(소수점 두자리아래에서 반올림)를 검색하세요.

```
> select ename, sal, round(sal*.15,2) '회비'  
from emp  
where sal<=3000 and sal>=1500
```

AdJava 01. 데이터 검색



14) 모든 사원의 실수령액을 계산하여 검색하세요.. 단, 급여가 많은 순으로 이름, 급여, 실수령액을 검색하세요..(실수령액은 급여에 대해 10%의 세금을 뺀 금액)

```
> select ename, sal*.9 '실 수령액'
from emp
order by sal desc
```

15) 이름의 글자수가 6자 이상인 사람의 이름을 앞에서 3자만 구하여 소문자로 이름만을 검색하세요.

```
> select lower(substr(ename,1,3))
from emp
where length(ename)>=6
```

16) 10번 부서 월급의 평균, 최고, 최저, 인원수를 구하여 검색하세요.

```
> select avg(sal), max(sal), min(sal), count(sal)
from emp
where deptno=10
```

17) 각 부서별 같은 업무를 하는 사람의 인원수를 구하여 부서번호, 업무명, 인원수를 검색하세요.

```
> select deptno, job, count(empno)
from emp
group by deptno, job
order by deptno, job
```

18) 같은 업무를 하는 사람의 수가 4명 이상인 업무와 인원수를 검색하세요.

```
> select job, count(job)
from emp
group by job
having count(job)>=4
```

AdJava 01. 데이터 검색



19) 입사일로부터 오늘까지의 일수를 구하여 이름, 입사일, 근무일수를 검색하세요.

```
> select ename, hiredate, datediff(curdate(),hiredate) '근무 일수'
from emp
```

20) 직원의 이름, 근속년수를 구하여 검색하세요.

```
> select ename, year(curdate())-year(hiredate) from emp;
```

21) 업무가 ANALYST인 모든 사원의 사원번호, 이름, 입사일, 급여를 검색하세요.

```
> > select ename, empno, hiredate, sal from emp where job like 'ANALYST';
```

22) 부서 번호를 한 번씩만 출력되도록 검색하세요.

```
> select distinct deptno from dept
```

23)부서 번호와 부서별 연봉 평균을 검색하세요.

```
> select deptno, avg(sal) from emp group by deptno
```

24) 부서별로 급여의 합계를 구하되 합계가 \$10,000 이상인 부서와 급여 합계를 검색하세요.

```
> select deptno, sum(sal) from emp group by deptno having sum(sal) >= 10000
```

25) emp 테이블의 행의 개수를 검색하세요.

```
> select count(*) from emp
```

❖ 제출방법

- 프로젝트명 : "hwAdjava01_지역_반_성명" 으로 작성
- 완성 후 zip으로 압축하여 "hwAdjava01_지역_반_성명.zip" 제출