2023학년도 2학기

**상징, 로고, 텍스트, 원이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명스스로 해보는 질의 (SQL)**

**과목명** 데이터 베이스

**담당** 윤영미 교수님

**제출일** 2023년 11월 26일

**학과** 경찰행정학과

**학번** 201932650

**성명** 허유찬

**질의 1 : 가장 오래 근무한 사원에 관한 모든 데이터를 검색하라.**

**SELECT\***

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE HIREDATE <= ALL (**

**SELECT HIREDATE**

**FROM EMPLOYEE );**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 2 : 최종철과 같은 부서에 근무하는사원에 관한 모든 데이터를 검색하라.**

**SELECT\***

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE DNO IN (**

**SELECT DNO**

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE EMPNAME = '최종철' );**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 3 : 회사의 전체 사원 수를 검색하라.**

**SELECT COUNT (\*)**

**FROM EMPLOYEE;**

**스크린샷, 텍스트, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 4 : 회사에 몇 개의 부서가 있는가를 검색하라.**

**SELECT COUNT (\*)**

**FROM DEPARTMENT;**

**텍스트, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 5 : 기획부에 근무하는 사원들의 이름과 직급을 검색하라.**

**SELECT EMPNAME, TITLE**

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE DEPTNAME = '기획'**

**AND DEPTNO = DNO;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 6 : 한 명 이상의 사원이 근무하는 부서의 개수를 검색하라.**

**SELECT COUNT(DISTINCT DEPTNO)**

**FROM DEPARTMENT, EMPLOYEE**

**WHERE EXISTS (**

**SELECT DNO**

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE DNO = DEPTNO );**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 7 : 사원이 한 명도 근무하지 않는 부서를 검색하라.**

**SELECT DISTINCT DEPTNO, DEPTNAME, FLOOR**

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE NOT EXISTS (**

**SELECT DNO**

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE DNO = DEPTNO );**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 디스플레이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 8 : 사원이 한 명 이상 속한 부서에 대해서 평균 급여를 검색하라.**

**SELECT DEPTNAME, AVG(SALARY)**

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE DNO = DEPTNO**

**GROUP BY DEPTNAME**

**HAVING COUNT(EMPNO) >=1;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 9 : 부서에 속한 사원들의 평균 급여가 가장 많은 부서의 이름과 평균 급여를 검색하라.**

**SELECT DEPTNAME, AVG(SALARY)**

**FROM DEPARTMENT, EMPLOYEE**

**WHERE DNO = DEPTNO**

**GROUP BY DEPTNAME**

**HAVING AVG(SALARY) >= ALL(SELECT AVG(SALARY) FROM EMPLOYEE GROUP BY DNO);**

**텍스트, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘, 웹 페이지이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 10 : EMPLOYEE와 DEPARTMENT 릴레이션을 조인하고, 부서번호 순서에 따라 정렬하라.**

**SELECT \***

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE DNO = DEPTNO**

**ORDER BY DNO;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 11 : 모든 사원들을 직급별로 그룹화하고, 각 그룹별 사원 수와 평균 급여를 검색하라.**

**SELECT TITLE, COUNT(EMPNO), ROUND(AVG(SALARY))**

**FROM EMPLOYEE**

**GROUP BY TITLE;**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**질의 12 : 모든 사원들을 직급별로 그룹화하고, 동일 직급을 갖는 사원 수가 2명 이상인 직급에 대해서 직급, 사원 수, 연간 급여를 검색하라.**

**SELECT TITLE, COUNT(EMPNO), ROUND(AVG(SALARY \* 12)) AS AnnualSalary**

**FROM EMPLOYEE**

**GROUP BY TITLE**

**HAVING COUNT(EMPNO) >= 2;**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**질의 13 : 직급이 대리인 사원이 적어도 2명 이상 속한 부서의 이름을 검색하라.**

**SELECT DEPTNAME**

**FROM DEPARTMENT, (SELECT \***

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE TITLE = '대리')**

**WHERE DNO=DEPTNO**

**GROUP BY DEPTNAME**

**HAVING COUNT(\*) >=2;**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**질의 14 : 모든 부서에 대해서 이름, 층, 각 부서에 근무하는 사원수를 검색하라. 사원이 없는 부서도 포함 시켜라.**

**SELECT DEPTNAME, FLOOR, COUNT(EMPNO)**

**FROM DEPARTMENT LEFT OUTER JOIN EMPLOYEE ON DEPTNO = DNO**

**GROUP BY DEPTNAME, FLOOR;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 15 : 부서 1, 2, 3에 공통으로 있는 직급을 검색하라.**

**SELECT E.TITLE**

**FROM EMPLOYEE E, EMPLOYEE R, EMPLOYEE T**

**WHERE E.DNO =1 AND R.DNO=2 AND T.DNO=3**

**AND E.TITLE = R.TITLE AND E.TITLE = T.TITLE**

**텍스트, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 16 : 개발부서에 근무하는 사원들의 직급과 직급별 사원 수를 검색하라. 사원 수가 많은 직급부터 표시하라.**

**SELECT TITLE, COUNT(EMPNO)**

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE DNO = DEPTNO**

**AND DEPTNAME = '개발'**

**GROUP BY TITLE**

**ORDER BY COUNT(EMPNO) DESC;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 디스플레이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 17 : 평균 급여가 가장 높은 부서의 부서번호와 이 부서의 최저 급여를 검색하라.**

**SELECT DNO, MIN(SALARY)**

**FROM EMPLOYEE**

**GROUP BY DNO**

**HAVING AVG(SALARY) >= ALL(SELECT AVG(SALARY) FROM EMPLOYEE GROUP BY DNO);**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**질의 18 : 소속 사원 수가 4명 이하인 부서의 이름과 사원 수를 검색하라**

**SELECT DEPTNAME, COUNT(EMPNO)**

**FROM DEPARTMENT LEFT OUTER JOIN EMPLOYEE ON DNO = DEPTNO**

**GROUP BY DEPTNAME**

**HAVING COUNT(EMPNO) < =4;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 19 : 자신이 속한 부서의 평균 급여보다 많이 받는 사원의 이름, 부서번호, 급여를 검색하라.**

**SELECT EMPNAME, DNO, SALARY**

**FROM EMPLOYEE E**

**WHERE SALARY > (**

**SELECT AVG(SALARY)**

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE DNO = E.DNO);**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**질의 20 : 각 부서에서 가장 많은 급여를 받는 사원들의 이름, 부서번호, 급여를 검색하라.**

**SELECT E.EMPNAME, E.DNO, E.SALARY**

**FROM EMPLOYEE E, (SELECT MAX(SALARY) AS MAX\_SAL FROM EMPLOYEE GROUP BY DNO) S**

**WHERE E.SALARY = S.MAX\_SAL;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 21 : 모든 사원에 대해서 사원번호, 이름, 급여, 부서번호, 소속 부서의 평균 급여를 검색하라.**

**SELECT E.EMPNO, E.EMPNAME, E.SALARY, E.DNO, S.AVG\_SAL**

**FROM EMPLOYEE E, (SELECT DNO, AVG(SALARY) AS AVG\_SAL FROM EMPLOYEE GROUP BY DNO) S**

**WHERE E.DNO = S.DNO;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 22 : 최종철 또는 이수민과 같은 직급을 가진 모든 사원에 대해서 사원의 이름과 직급을 검색하라.**

**SELECT EMPNAME, TITLE**

**FROM EMPLOYEE**

**WHERE TITLE IN (SELECT TITLE FROM EMPLOYEE WHERE EMPNAME IN ('최종철', '이수민'));**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 23 : 기획 또는 총무 부서에 근무하지 않는 모든 사원들의 이름을 검색하라.**

**SELECT EMPNAME**

**FROM EMPLOYEE, DEPARTMENT**

**WHERE DNO = DEPTNO**

**AND DNO NOT IN (SELECT DEPTNO FROM DEPARTMENT WHERE DEPTNAME IN('기획', '총무'));**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 24 : DEPARTMENT 릴레이션에 투플 (5, ‘홍보’, 8)을 삽입하라.**

**INSERT INTO DEPARTMENT VALUES (5, '홍보', 8);**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 25 : EMPLOYEE 릴레이션에서 부서 3에 근무하는 사원들을 삭제하라.**

**DELETE FROM EMPLOYEE**

**WHERE DNO = 3;**

**텍스트, 전자제품, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

**질의 26 : 부서번호 2에 근무하는 사원들의 급여를 5% 인상하라.**

**UPDATE EMPLOYEE**

**SET SALARY = SALARY \* 1.05**

**WHERE DNO = 2;**

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**