

---多表联合查询

--当需要获取的数据分布在多张表中，考虑使用联合查询

--SQL92方式

--SQL99方式

-----SQL92方式-----

--笛卡尔积:将多个表的数据进行一一对应，所得到的结果为多表的笛卡尔积

--结果的数量为所有表的数量的乘机

select * from emp,dept;

--等值连接

--概念：先做表的笛卡尔积，然后筛选，筛选条件为等值筛选。

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称

--可以直接在select子句中使用字段直接获取数据，但是效率比较低。建议字段前加上表名。

--注意：如果是公共字段，则必须声明表名

select emp.ename,emp.job,emp.sal,dept.dname from emp,dept where
emp.deptno=dept.deptno;

select e.ename,e.job,e.sal,d.dname from emp e,dept d where
e.deptno=d.deptno;

--不等值连接

--查询员工姓名，工作，工资，工资等级

select * from emp e,salgrade s where e.sal>=s.losal and sal<=s.hisal;

--自连接

--查询员工姓名,工作，薪资，及上级领导姓名

select e1.ename,e1.job,e1.sal,e2.ename,e2.job,e2.sal from emp e1,emp e2
where e1.mgr=e2.empno;

--外连接

--左外连接:加在右边，显示左边对应字段没有值得数据

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称及没有部门的员工信息

select * from emp e,dept d where e.deptno=d.deptno(+);

--右外连接:加在左边，显示右边对应字段没有值得数据

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称及没有员工的部门信息

select * from emp e,dept d where e.deptno(+)=d.deptno;

-----SQL99方式-----

--注意：依然可以使用分组，排序等

--笛卡尔积:使用cross join关键字

--select 内容 from 表名 cross join 表名

select * from emp cross join dept;

--筛选

--自然连接：使用关键字 natural join

--特点1：底层先笛卡尔积，然后按照所有的同名同值字段自动进行等值筛选。

--缺点1：如果只想按照部分结果筛选怎么办？

--缺点2:如果想按照字段名不同，但是值相同进行等值筛选怎么办？

select * from emp natural join dept;

--解决1：使用using关键字

--作用1：指明使用指定的字段对联合查询的结果进行等值筛选

--注意：指明的字段必须是两表的同名同值字段

--使用：select 内容 from 表名 inner join 表名 using(字段名)

select * from emp inner join dept using(deptno);

--解决2：使用on关键字进行自定义连接条件筛选（等值筛选，不等值筛选）

--注意：普通筛选条件使用where进行筛选，不要使用on进行.好处：SQL语句的阅读性变强。

select * from emp inner join dept on emp.deptno=dept.deptno where
sal>800;

--外连接

--左外连接

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称及没有部门的员工信息

select * from emp e left join dept d on e.deptno=d.deptno;

--右外连接

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称及没有员工的部门信息

select * from emp e right join dept d on e.deptno=d.deptno;

--全(满)外链接

select * from emp e full join dept d on e.deptno=d.deptno;

--自连接

--查询员工及其上级领导姓名

select * from emp e1 inner join emp e2 on e1.empno=e2.mgr;

--查询员工姓名，工作，薪资，部门名称