

实验五 数据查询（嵌套查询）

实验目的

熟悉SQL语句的数据查询语言，能够使用SQL语句对数据库进行嵌套查询。

实验内容

本节实验的主要内容包括：

- 通过实验验证对子查询的两个限制条件。
- 体会相关子查询和不相关自查询的不同。
- 考察4类谓词的用法，包括：
 - 第1类，IN，NOT IN；
 - 第2类，带有比较运算符的子查询；
 - 第3类，SOME，ANY或ALL谓词的子查询；
 - 第4类，带有EXISTS谓词的子查询。

课内实验

要求：

以school数据库为例(与前两次实验的数据同)，在该数据库中存在4张表格，分别为：

STUDENTS(sid,sname,email,grade)

TEACHERS(tid,tname,email,salary)

COURSES(cid,cname,hour)

CHOICES(no,sid,tid,cid,score)

在数据库中，存在这样的关系：学生可以选择课程。一个课程对应一个教师。在表CHOICES中保存学生的选课记录。

1. 查询学号850955252的学生同年级的所有学生资料；
2. 查询所有的有选课的学生的详细信息；
3. 查询没有学生选的课程编号；
4. 查询选修了课程名为C++的学生学号和姓名；
5. 找出选修课程成绩最差的选课记录。
6. 找出和课程UML或课程C++的课时一样的课程名称；
7. 查询所有选修编号10001的课程的学生的姓名；
8. 查询选修了所有课程的学生姓名。

自我实践

1. 查询选修C++课程的成绩比姓名为znkoo的学生高的所有学生的编号和姓名；
2. 找出和学生883794999或学生850955252的年级一样的学生的姓名；

3. 查询没有选修Java的学生名称；
4. 找出课时最少的课程的详细信息；
5. 查询工资最高的教师的编号和开设的课程号；
6. 找出选修课程ERP成绩最高的学生编号；
7. 查询没有学生选修的课程的名称；
8. 找出讲授课程UML的教师讲授的所有课程名称；
9. 查询选修了编号200102901的教师开设的所有课程的学生编号；
10. 查询选修课程Database的学生集合与选修课程UML的学生集合的并集。

实验报告提交要求

实验报告（课内实验+自我实践）至少包括以下内容：①实验目的；②实验环境；③实验内容、步骤、结果和实验过程中出现的问题；④实验过程中主要使用的SQL语句。

注意：本学期理论课和实验课作业（练习）迟交政策：截止日期后两周内补交分数打九折，期末考试前补交分数打八折。