

实验二 数据查询

一、实验目的

熟练掌握通过 SQL Server 平台使用查询语句的使用方法，加深对 Transact-SQL 查询语句的理解。熟练掌握数据查询的单表查询、多表查询、嵌套查询和集合查询的操作方法。

二、实验要求

1. 使用 Transact-SQL 的 SELECT 语句实现单表查询操作，掌握各种查询条件设置、数据排序、分组和集合函数的使用以及对分组结果进行筛选等。
2. 使用 Transact-SQL 的 SELECT 语句实现多表查询操作，包括求笛卡儿积、等值和非等值连接、自然连接、内连接、外连接、自身连接和复合条件连接等。
3. 使用 Transact-SQL 的 SELECT 语句实现嵌套查询操作，使用多个简单查询来构造复杂查询。
4. 用 Transact-SQL 的 SELECT 语句实现集合查询操作。

三、实验内容

在学生数据库中用 Transact-SQL 语句实现下列数据查询操作：

1. 查询新媒体学院学生的学号和姓名。
2. 查询选修了课程的学生学号。
3. 查询新闻学院或计算机学院姓张的学生信息。
4. 查询其他学院中比“电子信息学院”某一学生年龄小的学生信息。
5. 查询选修人数超过 10 人的课程号。
6. 查询每门课的最高分、最低分和平均分。
7. 查询选修课平均成绩大于等于 85 分的学生的学号和其选修课程的最高分。
8. 查询选了两门以上的课程的学生姓名。
9. 查询选修“数据库技术与应用”课程且成绩在 80 分及以上的学生学号和成绩，并要求对查询结果按成绩的降序排列，如果成绩相同则按学号的升序排列。
10. 查询学生的学号、姓名、选修的课程名及成绩。
11. 查询每一门课的间接先修课信息(即先修课的先修课)。
12. 查询“高等数学”课成绩高于张三“高等数学”课成绩的学生学号和成绩。
- 13*. 查询每个学生的姓名和选课数量
- 14*. 查询学生姓名,所选课程名称和成绩

*为选做