**西安财经大学信息学院**

**姓名 王婧**

**学号 1831050171**

**班级 软件工程1802**

《**数据库系统** 》  **实验报告**

**实验名称** SQL语句查询语句 **实验地点** 实验楼316 **实验日期** 2019-10-16

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **实验目的及要求**   目的：  1． 掌握SELECT语句的基本语法和查询条件表示方法  2． 掌握GROUP BY 和ORDER BY 子句的作用和使用方法  3． 掌握连接查询和子查询的使用方法  要求：  1． 写出与上述查询任务相对应的SQL查询语句；  2． 并记录在实验过程中遇到的问题、解决办法及心得体会。  **二、实验环境**  SQL server 2012  **三、实验内容**  1．对上节建立的表输入数据：  Departments表：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | DepartmentID | DepartmentName | Note | | 1 | 财务部 | 财务部 | | 2 | 研发部 | 研发部 | | 3 | 人力资源部 | 人力资源部 |   建表1  Employee表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | EmployeeID | Name | Birthday | Sex | Address | Zip | PhoneNumber | EmailAddress | DepartmentID | | 1001 | 李勇 | 78-3-12 | 0 | 河南 | 475001 | 3880378 | ly@henu.edu.cn | 1 | | 1002 | 王敏 | 80-11-2 | 1 | 河南 | 475002 | 0378311 | wm@henu.edu.cn | 1 | | 1003 | 刘晨 | 78-6-22 | 0 | 河南 | 475003 | 0378322 | lc@henu.edu.cn | 1 | | 1004 | 周宏 | 83-10-3 | 1 | 河北 | 475004 | 7865987 | zh@ henu.edu.cn | 1 | | 2001 | 张立 | 78-8-1 | 0 | 河南 | 475005 | 0378333 | zl@henu.edu.cn | 2 | | 2002 | 刘毅 | 82-1-23 | 0 | 河南 | 475006 | 0378344 | ly@henu.edu.cn | 2 |   建表e  Salary表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | EmployeeID | Income | OutCome | | 1001 | 3600 | 1500 | | 1002 | 3300 | 1000 | | 1003 | 3700 | 1200 | | 1004 | 4500 | 1600 | | 2001 | 4000 | 1600 | | 2002 | 3800 | 1800 | | 2003 | 3800 | 1500 | | 2004 | 5100 | 1800 | | 3001 | 4200 | 2000 | | 3002 | 4100 | 1800 | | 3003 | 4600 | 1400 |   建表s  2. 练习下面简单的查询语句：  （1）查询每个雇员的所有信息  实验三任务一1   1. 查询每个雇员的地址和电话   实验三任务一2   1. 查询EmployeeID为000001的雇员的地址和电话。   实验三任务一3   1. 查询女雇员地址和电话，并用AS子句将结果中各列的标题分别指定为“地址”和“电话”。   实验三任务一4   1. 计算每个雇员的实际收入。   实验三任务一5   1. 找出所有姓王的雇员的部门号。   实验三任务一6   1. 找出所有地址中含有“中山”的雇员的号码和部门号。（对比：地址中有‘河’和‘中山’）   实验三任务一7.1  实验三任务一7.2  3. 练习多表连接查询和嵌套查询：  （1）查询每个雇员的情况及工资情况（工资=Income -Outcome）  实验三任务二1   1. 查询财务部工资在2200元以上的雇员姓名及工资情况   实验三任务二2   1. 查询研发部在1966年以前出生的雇员姓名及其工资详情   实验三任务二3   1. 查询人力资源部雇员的最高和最低工资   实验三任务二4   1. 将各雇员的情况按工资由低到高排列   实验三任务二5   1. 求各部门的雇员数   实验三任务二6   1. 找出所有在财务部和人力资源部工作的雇员的编号   实验三任务二7   1. 统计人力资源部工资在2500以上雇员的人数   实验三任务二8   1. 求财务部雇员的总人数   实验三任务二9cuo   1. 求财务部雇员的平均工资   实验三任务二10cuo   1. 查找比所有财务部的雇员工资都高的雇员的姓名   实验三任务二11   1. 查找财务部年龄不低于研发部所有雇员年龄的雇员的姓名   实验三任务二12   1. 查找在财务部工作的雇员的情况   实验三任务二13   1. **实验总结**   这次实验中遇到问题，是写好的SQL语句可以正常通过，但是要查询的数据显示不出来，显示的是空或0。  经过此次上机以后，我发现了自己在使用SQL语句是有许多毛病，对语句使用不熟练等；而且SQL语句很基础有很灵活，目前自己还是不能够熟练地书写，还需要很多练习。要能够把具体的需求语句准确抽象出SQL语句，包括老师给的练习，虽然一些要求查找的内容都能直接和数据库中的表一一对应，但还是很多需要自己分析，与程序设计一样要进行缜密分析，特别要考虑一些异常情形。 |