

实验3 SQL 高级查询的应用

● 实验环境:

操作系统: Windows 10 专业版

数据库管理系统: SQL SERVER 2012

客户端: SSMS 11.0.3218.0

数据库模式: MyDB

学生表: Student(Sno, Sname, Ssex, Sage, Sdept)

课程表: Course(Cno, Cname, Cpno, Ccredit)

选课表: SC(Sno, Cno, Grade)

数据库的值: 如图 2.4 (教材 52 页)

1、在学生选课表中, 试用 SUM、AVG、COUNT 函数统计所有学生的总分、平均分、课程门数。

实验代码:

略

运行结果:

Results				Messages			
	sum	avg	count				
1	435	87	5				

2、在学生表和学生选课表中, 查询学生的学号、姓名、成绩、课程编号信息。

实验代码:

略

运行结果:

Results					Messages				
	Sno	Sname	Grade	Cno					
1	201215121	李勇	92	1					
2	201215121	李勇	85	2					
3	201215121	李勇	88	3					
4	201215122	刘晨	90	2					
5	201215122	刘晨	80	3					
6	201215123	王敏	NULL	NULL					
7	201215125	张立	NULL	NULL					

3、在学生表、学生选课表、课程表中, 查询学生的学号、姓名、课程编号、课程名称和课程成绩信息。

实验代码:

略

运行结果：

	Sno	Sname	Cno	Cname	Grade
1	201215121	李勇	1	数据库	92
2	201215121	李勇	2	数学	85
3	201215121	李勇	3	信息系统	88
4	201215122	刘晨	2	数学	90
5	201215122	刘晨	3	信息系统	80
6	201215123	王敏	NULL	NULL	NULL
7	201215125	张立	NULL	NULL	NULL

4、在学生选课表和学生表中，查询性别为女的所有学生成绩记录。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages						
	Sno	Cno	Grade	Sno	Sname	Ssex	Sage	Sdept
1	201215122	2	90	201215122	刘晨	女	19	CS
2	201215122	3	80	201215122	刘晨	女	19	CS

5、在学生选课表中，统计学号为 201215121 的学生的成绩总分、成绩平均分、所修课程门数。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages	
	Sum	avg	count
1	265	88	3

6、查询平均分最高的 10 个学生成绩信息，包括学生平均分、课程门数、最高分、最低分子段。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages		
	Avg	Count	Max	Min
1	88	3	92	85
2	85	2	90	80

7、在学生选课表和学生表中，统计各学生所有课程平均分、总分、最高分、最低分、所修课程门数，包括学生学号、学生姓名、平均分、总分、最高分、最低分、所修课程门数字段，并按平均分高低排序。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages					
	Sno	Sname	Avg	sum	Max	Min	Count
1	201215121	李勇	88	265	92	85	3
2	201215122	刘晨	85	170	90	80	2

8、在学生选课表和课程表中，统计各门课程平均分、所修人数、课程最高分、课程最低分，包括课程编号、课程名称、课程平均分、课程最高分、课程最低分、所修人数字段，并按平均分高低排序。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages				
	Cno	Cname	Avg	Count	max	min
1	1	数据库	92	1	92	92
2	2	数学	87	2	90	85
3	3	信息系统	84	2	88	80
4	4	操作系统	NULL	0	NULL	NULL
5	5	数据结构	NULL	0	NULL	NULL
6	6	数据处理	NULL	0	NULL	NULL
7	7	PASCAL语言	NULL	0	NULL	NULL

● 实验总结：

略