# 实验1

# 主题1、使用SSMS注册SQL SERVER服务器

目的：使用企业管理器（即SSMS）管理数据库服务器

任务1：下载安装数据库服务器及相关套件

任务2：启动注册数据库服务器

任务3：熟悉该数据库系统，查阅相关资料（如开发者文档），并在实验报告中做简要总结描述。

# 主题2、使用SSMS创建数据库

目的：掌握利用企业管理器创建、维护数据库，了解sql server的数据库的存储结构。

任务1：建立School数据库。

（1）使用SQL Server 的企业管理器创建数据库School 。

要求记录：

1）数据库School 对应的数据库文件在哪个文件夹；

2）数据库School 对应的数据库文件名；

（2）删除School数据库

任务2：建立Sale数据库

（1）建立Sale数据库,存储在c:\data文件夹下，初始大小为5MB ,增量为 1MB；

（2）使用SQL Server 的企业管理器，将数据库的每次增量改为20%。

思考：1 如何将数据库School从一台计算机部署到其他计算机上；

2 如何将数据库Sale 的文件存储在c盘和d盘。

# 主题3、使用SSMS创建表

目的：掌握利用企业管理器创建、维护表的方法，了解SQL Server 的数据类型。

任务1：在数据库School 中利用企业管理器建立Student, SC, Course表，数据结构如下：

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

课程表 Course(Cno, Cname, Cpno, Ccredit)

学生选课 SC(Sno, Cno, Grade)

任务2：对上述三个表设定主码

任务3：表结构修改

（1）在Student 表中添加列：

家庭地址 Address 长度为 60 varchar 型；

入学日期 InDate 日期型。

注意：设定后保存。

（2）将家庭地址 Address 长度为 50；

（3）删除 Student 表的 InDate 列；

（4）删除表 SC 的主码。

任务4：删除SC表

任务5：设定约束

（1）Student表中的 姓名不可为空；

（2）Student 表中的系科不可为空，默认值为 ‘JSJ’ 。

思考： Student表的性别不能为空且取值范围为{男，女} ，年龄必须大于16岁

# 主题4、使用SSMS进行数据操作

目的：掌握利用企业管理器进行数据处理的方法。

任务1：插入数据，记录出现的问题，并说明原因

（1）Student 表数据输入

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 系科 |
| 5001 | 赵强 | 男 | 20 | SX |
| 5002 | 杨丽华 | 女 | 21 | JSJ |
| 5001 | 李静 | 女 | 22 | SX |

（2）Course 表数据的输入

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cno | Cname | Cpno | Ccredit |
| 1801 | C语言 |  | 4 |
| 1802 | 数据结构 | 1081 | 4 |

（3）SC 表数据的输入

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sno | Cno | Grade |
| 5001 | 1801 | 90 |
| 5001 | 1802 | 79 |
| 5002 | 1801 | 91 |
| 5008 | 1801 | 99 |

任务2：修改数据

（1）把 5001 学生的年龄改为 22岁

（2）把 5001学生的1802课程的成绩为该81分

任务3：删除记录

（1）把 5001 学生的年龄删除

（2）把SC表中5001学生的1802课程的记录删除

思考：SC表中5008 这一条记录的存在是否合理？原因？如何避免此种情况发生。

# 主题5、使用SSMS登陆异地数据库服务器并撰写实验报告1

目的：了解如何登录到另外一台数据库服务器，并撰写实验报告1。

任务1：远程登录异地数据库服务器并操作该数据库，并记录出现的问题及解决方案。需要两台电脑配合完成，即远程数据库服务器端和本地数据库客户端。可以两个同学组合完成。

注：如不是同在本地局域网，可通过相关工具软件构建异地局域网，以解决没有外网IP问题。例如，每个人下载一个蒲公英VPN智能组网的客户端，其中一个同学注册一个账号，两个人同时都登录这一个账号，使得异地的两台电脑组成局域网（如果互相ping不了，把防火墙关闭）。

然后完成以下操作：

（1）打开服务管理器，察看你需要登录的数据库服务器的服务器名。

（2）登录服务器

1）在企业管理器中的左边，选中 “Sql Server 组”，鼠标右键弹出菜单，选择“新建注册”

2）输入你想要登录的服务器名字。

3）使用 sql server 身份验证，输入用户名和密码。

注意：如该服务器的验证模式为：仅 windows ,则需要更改为：混合模式。

（3）登录成功后

1）进入该服务器的 School 数据库。

2）打开表 Student 表，把某一指定学生的年龄改为24岁。

3）再在那台服务器上查询该学生的年龄。

4）进行其他操作。

任务2：按实践要求和报告模板撰写实验报告1，本次实践内容包括主题1~5，并在指定时间前（届时通知）提交至csteaching实验管理平台，逾期不候！注意：**实验报告中请勿忘记填写学号姓名**，并以**学号姓名作为该Word文件名，如12345678张三-实验报告1**。