实验1 管理表

**一、实验目的**

1.掌握表的基础知识。

2.掌握使用Navicat管理工具和SQL语句创建表的方法。

3.掌握表的修改、查看、删除等基本操作方法。

**二、实验要求**

1.学生提前准备好实验报告，预习并熟悉实验步骤；

2.遵守实验室纪律，在规定的时间内完成要求的内容；

3.实验过程中独立操作、相互学习。

**三、实验内容及步骤**

1.在gradem数据库中创建表1～表5所示结构的表。

表1 student表的表结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 小数位数 | 是否允许NULL值 | 说明 |
| sno | char | 10 |  | 否 | 学号、主码 |
| sname | varchar | 8 |  | 否 | 姓名 |
| ssex | char | 2 |  | 否 | 性别 |
| sbirthday | datetime |  |  | 是 | 出生日期 |
| saddress | varchar | 50 |  | 是 | 生源地 |
| sdept | char | 16 |  | 是 | 所在系 |
| speciality | varchar | 20 |  | 是 | 专业 |

表2 course表(课程名称表)的表结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 小数位数 | 是否允许NULL值 | 说明 |
| cno | char | 5 |  | 否 | 课程号、主码 |
| cname | varchar | 20 |  | 否 | 课程名 |

表3 sc表(成绩表)的表结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 小数位数 | 是否允许NULL值 | 说明 |
| sno | char | 10 |  | 否 | 学号、组合主码、外码 |
| cno | char | 5 |  | 否 | 课程号、组合主码、外码 |
| degree | decimal | 4 | 1 | 是 | 成绩 |

表4 teacher表(教师表)的表结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 小数位数 | 是否允许NULL值 | 说明 |
| tno | char | 3 |  | 否 | 教师号、主码 |
| tname | varchar | 8 |  | 否 | 姓名 |
| tsex | char | 2 |  | 是 | 性别 |
| tbirthday | date |  |  | 是 | 出生日期 |
| tdept | char | 16 |  | 是 | 所在系 |

表5 teaching表(授课表)的表结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否允许NULL值 | 说明 |
| cno | char | 5 | 否 | 课程号、组合主码、外码 |
| tno | char | 3 | 否 | 教师号、组合主码、外码 |
| cterm | tinyint |  | 是 | 学期 |

2.向表1至表5输入数据记录，见表6～表10。

表6 学生关系表student

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sno | sname | ssex | sbirthday | saddress | sdept | speciality |
| 20050101 | 李勇 | 男 | 1987-01-12 | 山东济南 | 计算机工程系 | 计算机应用 |
| 20050201 | 刘晨 | 女 | 1988-06-04 | 山东青岛 | 信息工程系 | 电子商务 |
| 20050301 | 王敏 | 女 | 1989-12-23 | 江苏苏州 | 数学系 | 数学 |
| 20050401 | 张立 | 男 | 1988-08-25 | 河北唐山 | 信息工程系 | 电子商务 |

表7 课程关系表course

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cno | cname | cno | cname |
| C01 | 数据库 | C03 | 信息系统 |
| C02 | 数学 | C04 | 操作系统 |

表8 成绩表sc

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sno | cno | degree |
| 20050101 | C01 | 92 |
| 20050101 | C02 | 85 |
| 20050101 | C03 | 88 |
| 20050201 | C02 | 90 |
| 20050201 | C03 | 80 |

表9 教师表teacher

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| tno | tname | tsex | tbirthday | tdept |
| 101 | 李新 | 男 | 1977-01-12 | 计算机工程系 |
| 102 | 钱军 | 女 | 1968-06-04 | 计算机工程系 |
| 201 | 王小花 | 女 | 1979-12-23 | 信息工程系 |
| 202 | 张小青 | 男 | 1968-08-25 | 信息工程系 |

表10 授课表teaching

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cno | tno | cterm |
| C01 | 101 | 2 |
| C02 | 102 | 1 |
| C03 | 201 | 3 |
| C04 | 202 | 4 |

3.修改表结构。

① 向student表中增加入学时间scome列，其数据类型为日期时间型。

② 将student表中的sdept字段长度改为20。

③ 将student表中的scome字段删除。