实验02 数据表操作

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 班级： |  | 学号： |  | 姓名： |  |

1. 实验目的

学会使用GUI方式和T-SQL命令方式定义数据表，包括建立、修改、删除数据表等。

1. 实验要求
2. 掌握数据表的基本知识；
3. 使用GUI方式和T-SQL命令方式创建数据表；
4. 使用GUI方式和T-SQL命令方式修改数据表结构；
5. 使用GUI方式和T-SQL命令方式删除数据表。
6. 实验内容

注：以下实验操作在“实验01”的基础上进行。

1.创建表

表2-1 客户表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **关键字** | **空否** | **描述** |
| 客户编号 | char | 6 | 是 |  | 客户编号 |
| 姓名 | varchar | 30 |  |  | 客户姓名 |
| 性别 | nvarchar | 1 |  | √ | 性别 |
| 年龄 | tinyint |  |  | √ | 年龄 |
| 电话 | varchar | 12 |  | √ | 电话 |
| 地址 | nvarchar | 50 |  | √ | 地址 |

表2-2 卖家表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **关键字** | **空否** | **描述** |
| 卖家编号 | char | 5 | 是 |  |  |
| 店名 | nvarchar | 20 |  | √ |  |
| 负责人 | nvarchar | 20 |  | √ |  |
| 客服电话 | varchar | 12 |  | √ |  |

表2-3 商品表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **关键字** | **空否** | **描述** |
| 商品编号 | char | 8 | 是 |  |  |
| 卖家编号 | char | 5 |  |  |  |
| 名称 | nvarchar | 20 |  |  |  |
| 单价 | float |  |  | √ |  |

表2-4 购买记录表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **关键字** | **空否** | **描述** |
| 序列号 | char | 11 | 是 |  |  |
| 订单编号 | char | 10 |  |  |  |
| 客户编号 | char | 6 |  |  |  |
| 商品编号 | char | 8 |  |  |  |
| 订单日期 | datetime |  |  | √ |  |
| 数量 | int |  |  | √ |  |
| 折扣率 | float |  |  | √ |  |
| 成交日期 | datetime |  |  | √ |  |

1. 使用GUI方式创建表2-1，表2-2

图2-1 通过GUI方式创建客户表

图2-2 通过GUI方式创建买家表

1. 使用T-SQL语句创建表2-3，表2-4

图2-3 通过T-SQL语句创建商品表

图2-4 通过T-SQL语句创建购买记录表

2.修改表

2.1使用GUI方式修改表的结构

(1)向已有“客户”表中追加“籍贯”列，其他属性自己定义

图2-5 通过GUI方式追加“籍贯”列

(2)修改**客户**数据表中籍贯列的定义为：

居住地,nvarchar(16), NULL

图2-6 通过GUI方式修改“籍贯”列

(3)删除客户数据表中的居住地列

图2-7 通过GUI方式删除“居住地”列

2.2使用T-SQL语句修改表的结构，字段属性要求同上。

(1)向客户数据表中追加籍贯列

图2-8 通过T-SQL语句追加“籍贯”列

(2)修改客户数据表中籍贯列为居住地列

图2-9 通过T-SQL语句修改“籍贯”列

(3)删除客户数据表中的居住地列

图2-10 通过T-SQL语句删除“居住地”列

3.删除数据表

(1)使用GUI方式删除“客户”数据表

图2-11 通过GUI方式删除数据表

(2)使用T-SQL语句删除“卖家”数据表

图2-12 通过T-SQL语句删除数据表

建议：把表2-1,2-2,2-3,2-4都用T-SQL语句实现并把实现的代码进行保存，方便后续的实验内容中使用。

1. 总结与思考
2. 对比分析删除表、字段的T-SQL语句，如何防止这两种删除命令的误操作？
3. 本实验中你采用过哪些数据类型？如何确定字段宽度？
4. char、varchar、nchar、nvarchar，这四种类型都是字符型，它们有何区别？