**作业二 创建和管理数据库及数据表**

分析学生管理信息系统数据库（stuMIS）。

department（部门/系部）表结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 描述 |
| departid | int | 部门/系部编号 |
| departname | varchar(20) | 部门/系部名称 |
| Office | varchar(20) | 办公室地址/门牌号 |
| Tel | varchar(14) | 办公室电话 |
| Chairman | varchar(20) | 负责人 |

class（班级）表结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 描述 |
| classid | varchar(10) | 班级编号 |
| departid | int | 所属系部编号 |
| classname | varchar(40) | 班级名称 |
| monitor | varchar(10) | 班长 |

course（课程）表结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 描述 |
| cid | varchar(10) | 课程编号 |
| Cname | varchar(40) | 课程名称（非空） |
| Ctype | varchar(20) | 所属专业（非空） |
| Ctime | varchar(30) | 上课时间（非空） |
| Teacher | varchar(10) | 授课教师 |
| Smallnum | int | 最少人数（非空） |
| registernum | int | 注册人数（非空） |

student（学生）表结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 描述 |
| Stuid | varchar(10) | 学生编号 |
| Stuname | varchar(10) | 学生名称（非空） |
| stusex | char(1) | 学生性别（非空） |
| stupwd | varchar(7) | 密码（非空） |
| stuage | int | 年龄 |
| classid | varchar(10) | 班级编号 |
| address | varchar(100) | 家庭地址 |

score（成绩）表结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 描述 |
| stuid | varchar(10) | 学生编号 |
| cid | varchar(10) | 课程编号 |
| score | int | 成绩 |

1、创建并打开stuMIS数据库

命令：create database stuMIS;

use stuMIS;

create table department(

 departid int ,

 departname varchar(20),

 Office varchar(20),

 Tel varchar(14),

 Chairman varchar(20)

);

.........

........

.........

........

.......

2、分析stuMIS数据库中5张数据表的各类约束

（1）department数据表

分析：负责人和办公室电话和办公地址/门牌号是主键约束，

 系部编号和系部名称是外键约束。

（2）class数据表

分析：班级编号和班级名称和班长是主键约束，

 所属系部编号是外键约束，

（3）course数据表

分析：

 课程编号是外键约束。

 授课老师是主键约束。

 课程名称，所属专业，上课时间，最少人数，注册人数都是非空约束。

（4）student数据表

分析：学生编号和家庭住址和密码是主键约束。

 学生名称，学生性别，学生年龄，班级编号是外键约束。

 学生名称和学生性别和密码是非空约束。

（5）score数据表

分析：学生编号是主键约束。

 课程编号和成绩是外键约束。

3、创建5张数据表的约束

要求：各类约束有在创建表时创建，也有修改表时创建

命令：

create table department(

 departid int foreign key，

 departname varchar(20) foreign key,

 office varchar(20) primary key，

 tel varchar(14) primary key，

 chairman varchar(20) primary key

);

create table class(

 classid varchar(10) primary key,

 departid int foreign key,

 classname varchar(40) primary key,

 monitor varchar(10) primary key

);

create table course(

 cid varchar(10) foreign key,

 cname varchar(40) not null,

 ctpye varchar(20) not null,

 ctime varchar(30) not null,

 Teacher varchar(10) primary key，

 smallnum varchar(10) not null,

 registernum int not null

);

create table student(

 stuid varchar(10) primary key,

 stuname varchar(10) primary key foreign key not null,

 stusex char(1) foreign key not null,

 stupwd varchar(7) primary key not null,

 stuage int foreign key,

 classid varchar(10) primary key,

 addr varchar(100) foreign key

);

create table score(

 stuid varchar(10) primary key,

 cid varchar(10) primary key,

 score int foreign key

);

4、验证上面创建的约束

在Navicat中向表中输入数据进行验证。