

设计文档

1. 数据库环境说明

1.1. 数据库系统

MySQL

1.2. 设计工具

Navicat

2. 数据库设计

2.1. administration_system 数据库

course 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
cid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
pid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 2
name	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
credit	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
prerequisite	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
semester	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
fee	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
timeslot	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
number	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

course_selection 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
sid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
lesson1	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lesson2	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lesson3	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lesson4	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lesson5	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lesson6	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
status	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

grade 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
sid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
pid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 2
cid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 3
cname	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
credit	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
semester	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
grade	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

professor 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
pid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
password	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
name	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
birthday	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ssn	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
status	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
department	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

student 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
sid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
password	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
name	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
birthday	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ssn	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
status	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
graduationday	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.2.course_catalog 数据库

course 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
id	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
name	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
credit	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
prerequisite	varchar	30	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
fee	int	0	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

teachingqualification 表

名	类型	长度	小数点	不是 null	虚拟	键
cid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 1
pid	varchar	30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🔑 2

3. 功能设计

3.1. 登录

登录页面提供教师、学生和管理员的登录选项，用户选择对应的身份，输入账号和密码登录系统。

3.2. 学生

3.2.1. 查看成绩单

在学生主页面内，选择查看成绩单功能，登录成功的学生可以查看自己的成绩单。

3.2.2. 管理选课信息

3.2.2.1. 添加课程

成功登录系统的学生可以在选课期间内选择选课列表里的课程。

3.2.2.2. 删除课程

成功登录系统的学生可以在选课期间内删除自己在选课期间已经选择的课程。

3.2.2.3. 查看课程

成功登录系统的学生可以在选课期间内查看自己在选课期间已经选择的课程。

3.3. 教师

3.3.1. 录入成绩

成功登录系统的教师可以录入自己课程内学生的成绩。

3.3.2. 管理课程信息

3.3.2.1. 签约课程

成功登录系统的教师可以在签约课程期间内选择自己有资格教授的课程。

3.3.2.2. 删除已签约课程

成功登录系统的教师可以在签约课程期间内删除自己在签约课程期间内已经选择的课程。

3.3.2.3. 显示曾经教授过的课程

成功登录系统的教师可以查看自己曾经教授过的课程信息。

3.4. 管理员

3.4.1. 管理学生信息

3.4.1.1. 添加学生信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的学生管理界面添加学生。

3.4.1.2. 删除学生信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的学生管理界面删除学生。

3.4.1.3. 修改学生信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的学生管理界面修改学生的信息。

3.4.2. 管理教师信息

3.4.2.1. 添加教师信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的教师管理界面添加教师。

3.4.2.2. 删除教师信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的教师管理界面删除教师。

3.4.2.3. 修改教师信息

成功登录系统的管理员可以在管理员的教师管理界面修改教师的信息。

3.4.3. 更改管理员密码

成功登录系统的管理员可以在管理员界面修改自己的密码。

3.4.4. 设置学生选课计划

管理员可以设置学生选课的时间段，如果学生登录系统的时间不在此时间段内，则学生无法选课。

3.4.5. 自动删除选课人数少于 3 个的课程

在管理员成功登录时，系统自动检测并删除选课人数少于 3 个的课程。

4. 功能逻辑图

