

# 基于Andorid手机端的教室管理web系统

## The Campus Classrooms'Query Web System Based On Android

李大祥

修改日期：2018-02-26

### 1 系统功能构架

根据需求调研结果确定本系统主要有快速查询当前空闲教室、课程查询和个人计划三大功能，其功能层次方框图如图3.1所示。

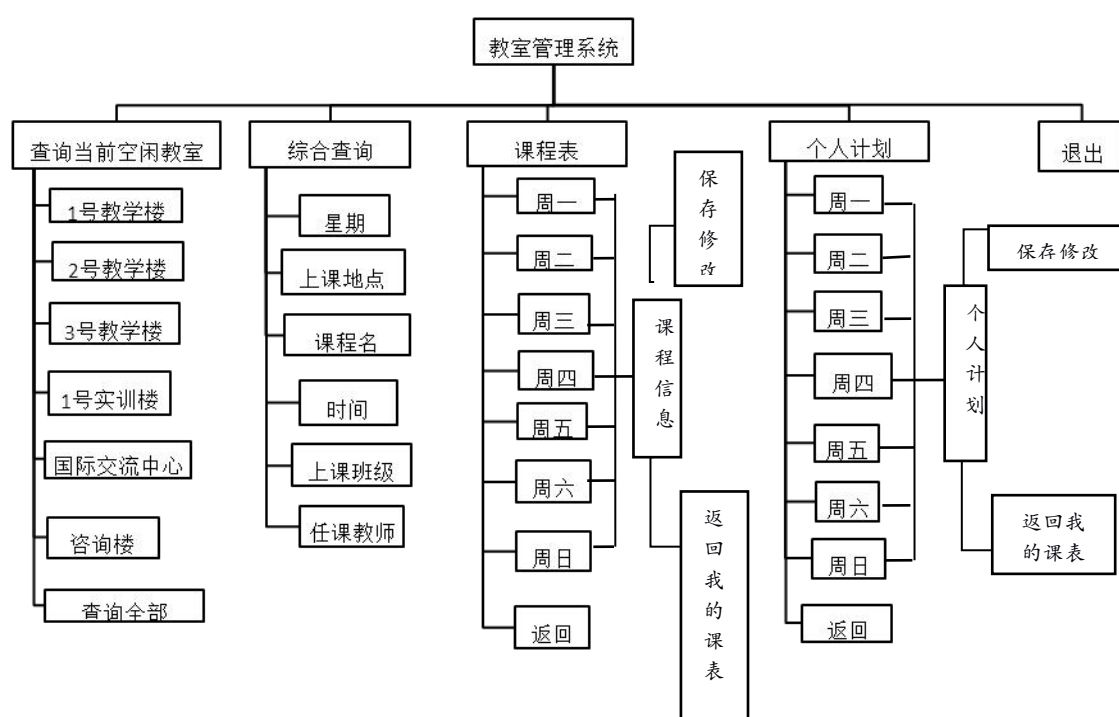


图3.1 系统功能体系结构图

### 2 模块需求描述

#### 2.1 查询当前空闲教室

系统根据当日是星期几来自动匹配日期项，然后根据用户选择教学楼或者选择查询全部教学楼来查询当日的空闲教室情况。查询结果中需要列有教室地点、上课时间等信息。教室使用的E-R图如图3.2所示。

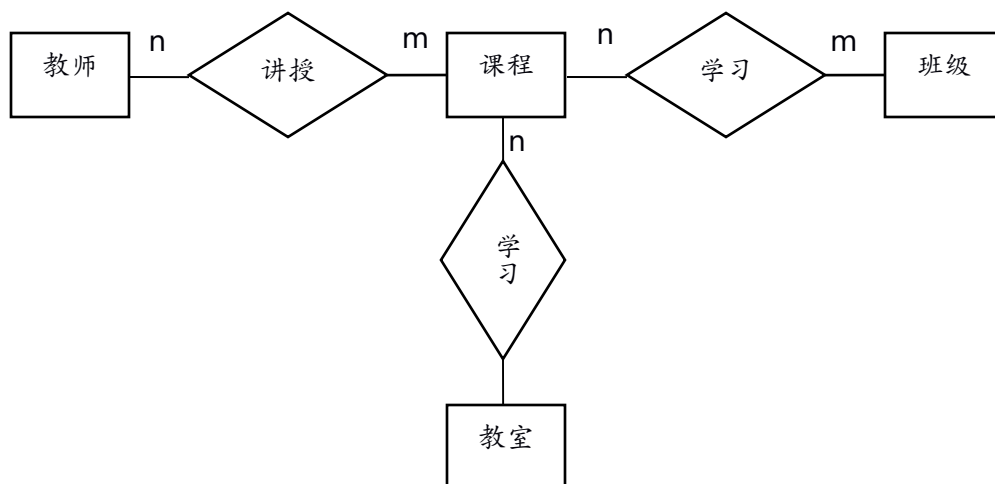


图 3.2 教师查询系统 E-R 图

## 2.2 综合查询

用户根据筛选星期、教学楼、课程名和时间四项，来查询用户想要查询的信息。当查询不到数据时，应向用户提示无数据(无空余教室)，请返回重新查询。教室信息的数据项见表3.1。

表 3-1 教师信息数据项

数据项名	数据项含义	数据类型	长度
-_id	数据库数据编号	int	6
ClassroomPosition	上课地点	char	20
ClassName	课程名	char	30
ClassTime	上课时间	Int	2
Teacher	任课教师	char	8

## 2.3 课程表

课程表中根据星期几和第几节课分别罗列着课程名和上课地点信息，用户可以点击修改课程信息来修改课程名和上课地点。

# 3 系统界面原型设计

## 3.1 主界面原型

程序主界面原型如图3.3所示。

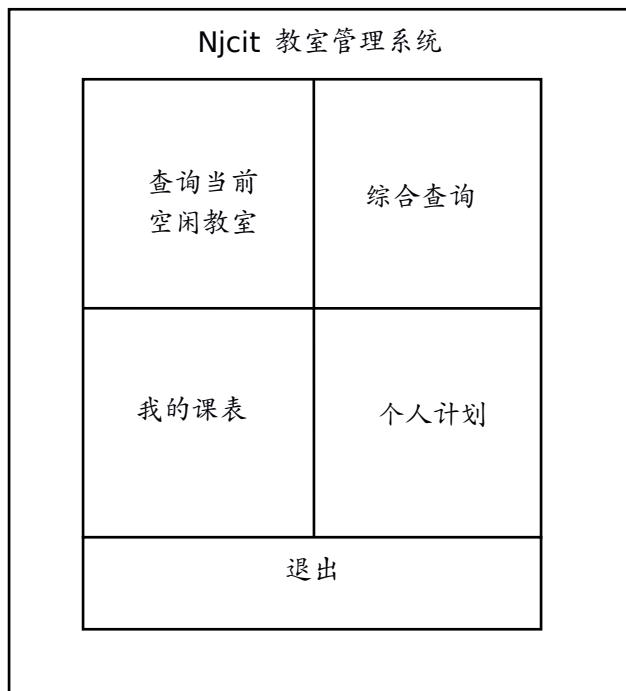


图 3.3 查询系统主界面原型图

### 3.2 查询当前空闲教室模块界面原型

查询当前空闲教室模块界面原型如图3.4所示。

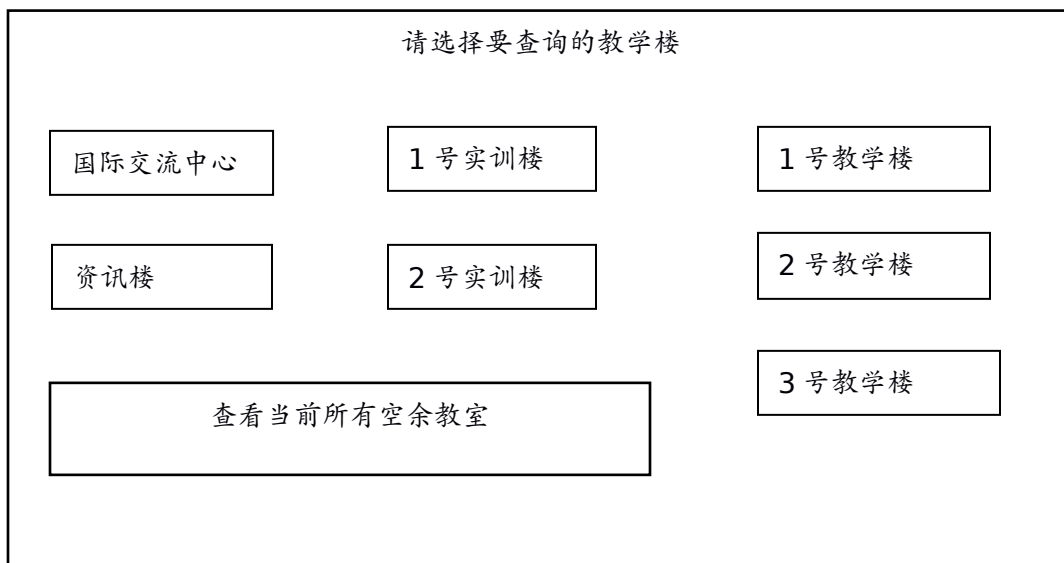


图 3.4 查询当前空余教室模块界面原型图

### 3.3 综合查询模块界面原型

综合查询模块界面原型如图3.5所示。

请选择查询条件：

星期：  
 教学楼：  
 课程名：  
 时间：  
 班级：  
 任课教师：

图 3.5 综合查询模块界面原型图

### 3.4 课程表模块界面原型

课程表模块界面原型如图3.6所示。

周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
<div>第 1——2 节：</div> <div>课程名 1</div> <div>上课地点 1</div> <div>任课教师 1</div>						
<div>第 3——4 节：</div> <div>课程名 2</div> <div>上课地点 2</div> <div>任课教师 2</div>						
<div>第 5——6 节：</div> <div>课程名 3</div> <div>上课地点 3</div> <div>任课教师 3</div>						
<div>第 7——8 节：</div> <div>课程名 4</div> <div>上课地点 4</div> <div>任课教师 4</div>						
<div>第 9——11 节：</div> <div>课程名 5</div> <div>上课地点 5</div> <div>任课教师 5</div>						
<div><div>返回主菜单</div><div>修改课程信息</div></div>						

图 3.6 课程表模块界面原型图

### 3.5 查询结果界面原型

修改课程信息界面原型如图3.7所示。

第 1——2 节：	课程名 1
	上课地点 1
	教师名 1
第 3——4 节：	课程名 2
	上课地点 2
	教师名 2
第 5——6 节：	课程名 3
	上课地点 3
	教师名 3
第 7——8 节：	课程名 4
	上课地点 4
	教师名 4
第 9——11 节：	课程名 5
	上课地点 5
	教师名 5
<div>返回我的课表</div> <div>保存修改信息</div>	

图 3.7 修改课程信息界面原型图

查询结果界面原型如图3.8所示。

星期	上课时间	课程名	教室	任课教师
data	data	data	data	data

图 3.8 查询结果界面原型图

3.6 个人计划界面原型

编写个人计划界面原型如图3.9所示。

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
地点 1							
地点 2							
地点 3							
地点 4							
<div>返回主菜单</div> <div>修改课程信息</div>							

图 3.9 个人计划编写界面原型图

#### 4 数据库设计

本系统主要数据库是全院课程信息表，学院通过Excel表的形式发布。这里需要用的NavicatforSQLite工具，先把Excel中有用的信息提取出来，再将Excel表使用工具按列导入到SQLite数据库文件中。

本系统在课程表模块并没有使用数据库，只在课程以及教室查询模块使用了SQLite数据库。核心的是ClassroomInfo表，如表3-2所示。

表 3-2 教室课程信息表

数据项名	数据项含义	数据类型	长度	主键	非空	备注
-_id	数据库数据编号	int	6	√	√	PK, 非空
ClassroomPosition	上课地点	char	20		√	
ClassName	课程名	char	30		√	
ClassTime	上课时间	Int	2		√	
FloorId	教学楼号				√	
Teacher	任课教师	char	8		√	