

甘肃省大学生创新创业训练计划
项目申报表
(创新训练项目)

推荐学校：西北师范大学
项目名称：智慧课堂 App
所属一级学科名称：计算机科学与技术
项目负责人：牛百泉
联系电话：18419146613
指导教师：王小牛
联系电话：13993150277
申报日期：2018 年 4 月

甘肃省教育厅 制
二〇一八年四月

项目名称		智慧课堂 App					
项目所属一级学科		计算机科学与技术					
项目实施时间		起始时间：2017 年 11 月			完成时间：2018 年 11 月		
项目简介 (100 字以内)	本软件是基于 Android 平台技术的面向管理人员、面向教师、面向学生的应用软件。从学生管理工作的实际出发, 并充分利用计算机网络功能, 实现了课堂秩序管理、学生信息查询、修改等信息化管理, 方便了学生、教师建立有效教学系统的实现和维护。						
申请人或申请团队		姓名	年级	学号	所在院系/专业	联系电话	E-mail
	主持人	牛百泉	2016 级	201671010127	计算机科学与工程学院/网络与信息安全	18419146613	1689775663@qq.com
	成员	宗鹏新	2016 级	201671010144	计算机科学与工程学院/网络与信息安全	18794886672	2482802088@qq.com
		杨桃雨	2015 级	201571030244	计算机科学与工程学院/软件工程	17393163822	1812836941@qq.com
		孟凡威	2016 级	201655010410	美术学院/ 环境设计	18693251519	320666844@qq.com
		何晓彤	2016 级	201671020106	计算机科学与工程学院/软件工程	15814891736	710683971@qq.com
	指导教师	第一指导教师	姓名	王小牛		单位	西北师范大学计算机科学与工程学院
		年龄	49		专业技术职务	副教授	
主要成果		指导学生参加全国专业比赛, 获得全国特等奖一次, 一等奖三次, 二等奖五次, 三等奖若干。					

一、申请理由

通过自学 Android 开发技术，我逐渐对 Android 软件的开发越来越感兴趣，对于开发安卓软件所需要的基本知识我已完全掌握，正好此时遇上学校有本科生创新能力提升计划，因此我和一些志同道合的同学一起组队报名参加此次科研立项。

二、项目方案

1.研究意义

大学作为一个相对自由的学习环境，管理上面没有像初等教育学校一样的严格，因此，每个学生上课带手机已经成为很普遍的现象，然而由于某些同学的疏忽，在上课期间忘记将手机调整为静音状态，导致在老师上课时手机突然响铃而破坏课堂秩序的事是有发生。

为了营造一个良好的课堂环境，各大高校出台了许许多多相应的规定，但这些规定都没有很好地解决这个问题，既然是这样，设计出一款拥有可以根据上课与下课时间自动调节手机铃音功能的软件就很有必要了。

2.研究现状

在国内，随着移动智能应用的普及，每个大学生都拥有属于自己的智能手机，这些智能化的应用在方便人们生活的同时，也带来一些其他的困扰。不管在那个高校，课堂上手机突然响铃的现象时常发生，虽然将手机设置为静音可以在一定程度上解决该问题，但有时候难免会忘记将手机设置为静音，再者，有时候我们上课时将手机设置为静音，但下课后忘了将手机恢复铃音状态，导致我们会错过某些重要的电话或者信息。因此，我们需要制作出一款拥有可以根据用户需要自动实现铃音管理的应用程序。

3.特色和创新点

智慧课堂 App 是以学校教务系统为数据基础，使用流行的 Android 开发技术开发而成的一款小型软件。该软件主要解决了课堂手机响铃的现象，体现了教学工作的高效性、科学性与发展性等多重特点。

1. 学生上课期间该软件根据课表是否有课以及用户设置的时间段实现手机自动调

节为静音状态，在下课后自动将手机恢复铃音状态。

2. 学生可以根据从教务系统导入的信息来查看自己每一学期每一课程的学业成绩。

3. 学生利用该软件可以实时查看课表以及上课的地点，

4. 教师可以使用该软件在课堂上实现学生签到功能。

5. 每一款软件都有自己的系统管理模块，用户可以进行一些修改信息的操作，该软件的这项模块里面也设置了一些基础的信息修改操作，可以很方便地让用户进行基础信息的修改操作。

4. 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题

4.1 研究目标

通过 Android 与 PHP 的紧密结合，开发一个实用，可靠的手机软件，使它能够真正应用于学校的教学工作，提高学校教学工作的效率与质量。

4.2 研究内容

Android 开发技术、PHP、SQLITE 数据库，以及 UI 界面设计。

4.3 拟解决的关键问题

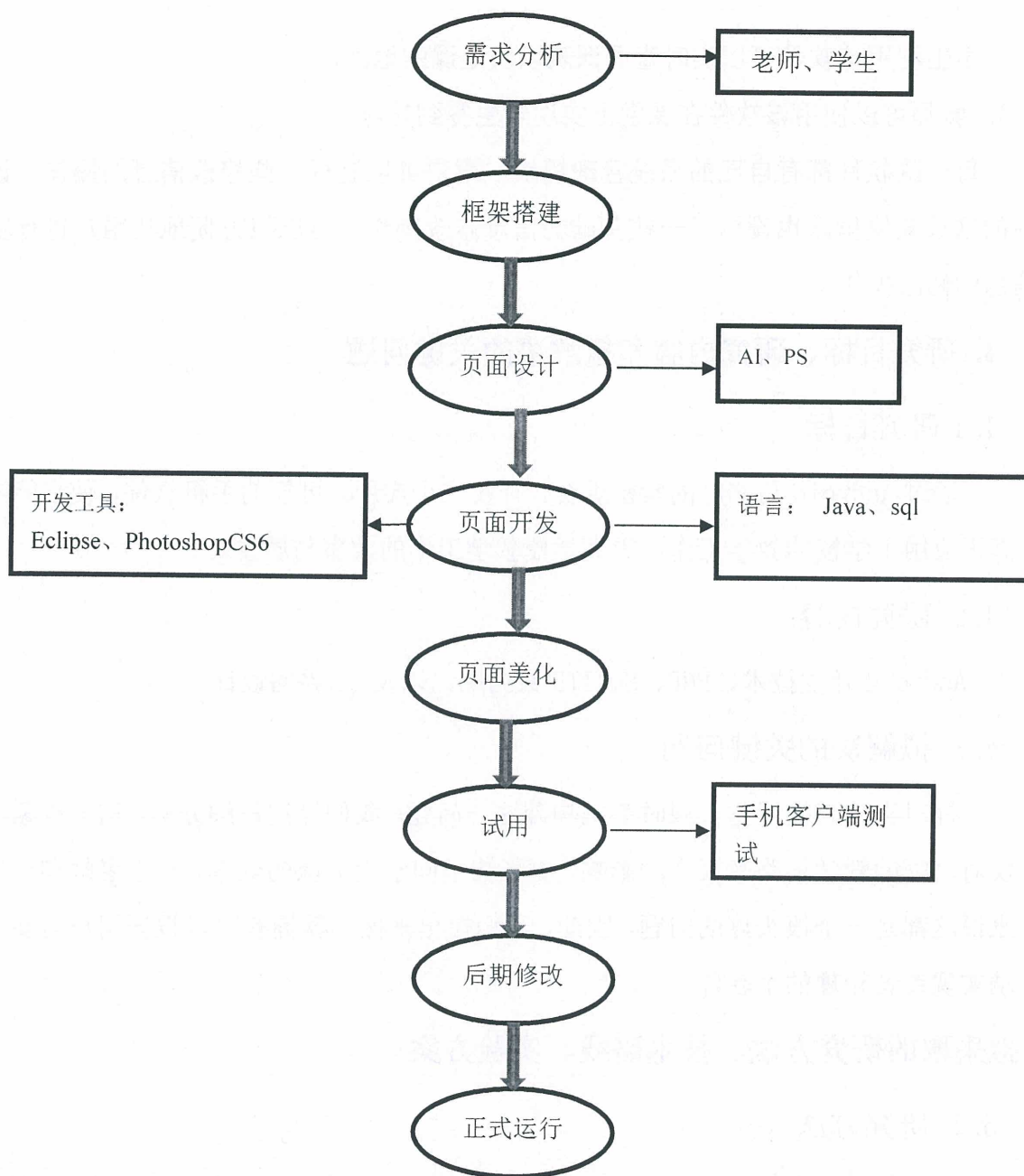
针对当下高校课堂上课时手机响铃这一问题，我们经过仔细分析，这一现象不仅对老师的教学思路有很大的影响，更影响了同学们听课的效率，对于老师和学生来说这都是一个很头疼的问题，因此，我们提出来做一款拥有可以根据用户需要自动实现铃音管理的小软件。

5. 拟采取的研究方法、技术路线、实验方案

5.1 研究方法

技术方面首先熟悉 Android 开发，其次掌握数据库，实现数据库的设计，利用 XML 实现软件界面的设计，部署到真机进行软件测试，最终实现一个能应用于实际的手机软件。

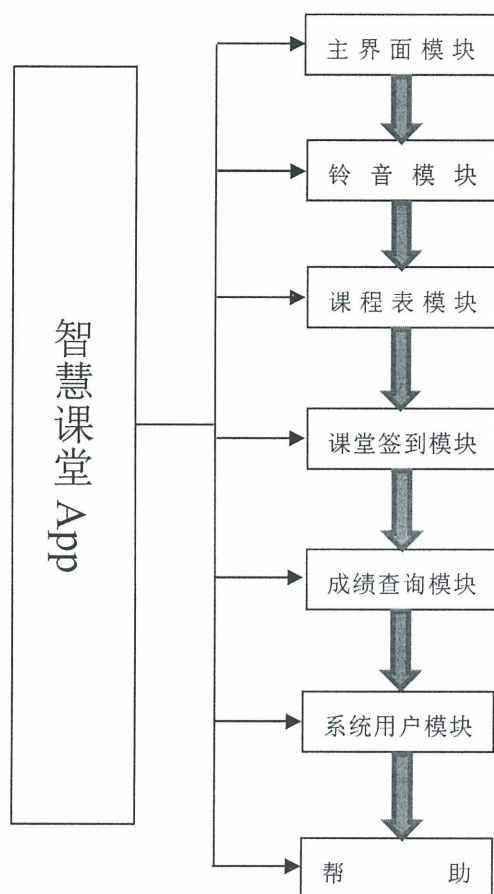
5.2 技术路线



5.3 实验方案

本软件是基于 Android 平台技术的面向管理人员、面向教师、面向学生的应用

软件。从学生管理工作的实际出发, 并充分利用计算机网络功能, 实现了课堂秩序管理、学生信息查询、修改等信息化管理, 方便了学生、教师建立有效教学系统的实现和维护。



5.4 团队成员分工

成员	分工
牛百泉	安卓主要框架代码的编写
宗鹏新	服务器端代码的编写
杨桃雨	UI 设计
孟凡威	美工
何晓彤	数据库设计及教务端代码的编写

5.5 项目进度时间安排

(文献查阅):	2018 年 01 月 至 2018 年 03 月
(社会调查):	2018 年 02 月 至 2018 年 04 月
(方案设计):	2018 年 02 月 至 2018 年 05 月
(实验研究):	2018 年 03 月 至 2018 年 06 月
(数据处理):	2018 年 06 月 至 2018 年 07 月
(研制开发):	2018 年 06 月 至 2018 年 08 月
(撰写论文或研究报告):	2018 年 08 月 至 2018 年 09 月
(结题和答辩):	2018 年 09 月 至 2018 年 10 月
(项目鉴定):	2018 年 09 月 至 2018 年 10 月
(成果推广或论文发表):	2018 年 10 月 至 2018 年 11 月

二、学校提供条件（包括项目开展所需的实验实训情况、配套经费、相关扶持政策等）
实验室及经费支持。

四、预期成果

1. 软件开发
2. 注册专利

五、经费预算

总经费（元）	6000	财政拨款（元）	5000	学校拨款（元）	1000
--------	------	---------	------	---------	------

注：总经费、财政拨款、学校拨款由学校按照有关规定核定数目进行填写

具体包括：

- 1、调研、差旅费；
- 2、用于项目研发的元器件、软硬件测试、小型硬件购置费等；
- 3、资料购置、打印、复印、印刷等费用；
- 4、学生撰写与项目有关的论文版面费、申请专利费等。

资料费	实验费	打印费	交通费	其他	合计
800	800	200	400	800	3000

六、导师推荐意见

项目完成较好，同意推荐。

签名：

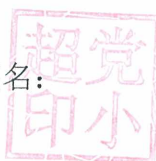
王仲

2018年4月25日

七、院系推荐意见



院系负责人签名：



学院盖章：



2018年4月27日

八、学校推荐意见：



学校负责人签名：



学校公章



2018年4月28日

210

新印 2000 年 1 月 1 日

1 月 1 日

1 月 1 日



210