

高校辅导员工作辅助软件的设计与实现

孙悦 纪昕洋 常玲 姚明欣 杨文清

沈阳城市建设学院 辽宁 沈阳 110167

【摘要】：随着高校招生规模的不断扩大，再加上教育理念、服务理念的创新，给辅导员在工作上和生活上造成了极大的压力，辅导员们面临这样高负荷的工作对于他们的身心健康都是有极大危害的，因此我们通过 APP Inventor^[1]设计了一款针对辅导员可以有效管理学生的一款 App 软件，辅导员可以离线直接查找到所带班级的每个学生的各种信息；为防止疫情密切接触，辅导员可以通过在 APP 上进行位置签到和拍照签到来进行检查防控；辅导员可以随时查找学生所修科目以及通过和挂科情况等功。帮助辅导员们解决在工作上遇到的各种各样的问题，缓解他们的工作压力。

【关键词】：APP Inventor；疫情；位置；拍照；离线

1、项目前景

辅导员作为高校学生思想政治教育的骨干力量，是大学生思想政治教育和管理工作的指导者、组织者和实施者，但是现如今随着大学生不断扩招，辅导员的工作越来越繁忙，压力越来越大，因此为解决这个状况，减轻辅导员的工作压力，我们设计了这款辅导员管理学生的平台 App 软件^[2]，改变辅导员以往的纯人工管理方式，用 App 代替人工，减轻所带给辅导员的各种压力，它不同于其他类型的校园 APP，据悉在国内已有很多相似的校园软件，但是更多的还是关于学生学习生活的 APP，还没有一款完全针对帮助辅导员的一款软件，这也正是我们这款软件的独立创新之处。

2、项目原理

随着科技的不断发展，APP Inventor 逐渐进入我们的生活，它是 Google 实验室（Google Lab）的一个子计划，由一群 Google 工程师和勇于挑战的 Google 使用者共同参与设计完成^[1]。由 MIT Center for Mobile Learning 出品的 MIT APP Inventor 可以让你通过基于浏览器的编辑工具创建手机 APP。通过电脑和手机的连接线，你的 App 可以部署到你的手机上运行。使用 App Inventor，你可以创建很多类型的 app，例如 MoleMash 游戏，或者画图游戏。你甚至可以使用手机的各种传感器，通过倾斜手机来移动一个在迷宫中的小球。除了简单的游戏以外，你也可以创建一些用户教育的 app。例如创建一个 app 来帮助你和你的同学备战一个考试。通过 Android 的 text-to-speech 功能，你可以让手机“说”出不同的问题，使用 App Inventor 你不需要专业的开发技能。因为你不需要写代码，你可以通过可视化的方式来创建你的 App 界面和 App 的行为。

3、项目目标

为了解决由于高校不断扩招，学生数量日益增多，每个辅导员分配到的学生数量越来越多，辅导员的工作量越来越

大，压力也随之逐渐增大这个问题，我们团队设计了这款帮助高校辅导员解决工作问题的辅助软件，我们用 APP 代替网页，把辅导员经常使用并且需要处理的事务放在一个平台上，辅导员可以改变传统的管理方式，通过使用 APP 来对学生进行管理，让辅导员和学生得到更多地益处，该项目有很大的发展前景值得开发与应用。

4、项目功能

- ①可离线直接查找到所带班级的每个学生的各种信息^[3]。
- ②可以通过在 APP 上进行位置签到和拍照签到来进行检查防控^[4]。
- ③可以随时查找学生所修科目以及通过和挂科情况^[5]。

5、项目研发意义

随着高校招生规模的不断扩大，再加上教育理念、服务理念的创新，给辅导员在工作上和生活上造成了极大的压力，辅导员们面临这样高负荷的工作对于他们的身心健康都是有极大危害的，为了更好的解决辅导员在工作上的难题和了解以及管理大学生们，我们团队研发了这个 APP。

6、项目实验方案

第一，需求分析。了解辅导员在教学过程中有哪些需求，首先对部分辅导员进行问卷调查，通过调查结果以及结合网上资料的整体分析确定辅导员在教学过程中的实际需求从而确定 APP 的功能^[4]。

第二，总体设计。构思出几种系统方案从成本，效益，用户体验等方面权衡利弊，选择出最好的一种系统进行设计。

第三，详细设计。设计出详细的程序等。

第四，细节注意。针对一些用户体验上的细节处理，比如界面布局要合理；重视颜色使用和搭配，在视觉上给用户

好的体验；屏幕不能过于拥挤。

第五，系统测试。多次测试使软件达到预定的要求^[5]

第六，后续维护。利用各种维护手段保证系统可以持久的满足用户的需求。

7、项目系统构架

该系统的架构分为三大部分分别是班级管理功能、疫情防控签到功能和课程成绩管理功能如图 1 所示。

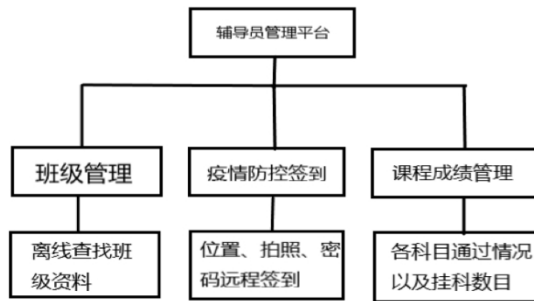


图 1 项目系统架构图

8、项目实施



参考文献:

- [1] MIT APP Inventor:让移动应用开发更接地气[J]. 郑祥,谢作如.中国信息技术教育.2013(10).
- [2] 杨敏.网络中心信息管理系统的研究与设计[D].广州:华南理工大学,2008.
- [3] 吴萍.学生信息管理信息系统[J].微电脑应用, 2011, (3): 66-77.
- [4] 真实性课堂远程诊断系统的创新设计与开发[J]. 潘玉霞,汪颖,黄如民,张露丹.现代教育技术.2011(07).
- [5] 学生成绩管理系统的设计与实现[J]. 马赫,冯思度,张红伟. 电脑知识与技术.2019(06).
- [6] 张建平.学校管理信息系统总体规划[J].现代信息技术, 2014, (4): 32-34.

项目基金：本文系沈阳城市建设学院 2020 年大学生创新创业训练计划项目资助

项目名称：导师助手 APP 项目编号：202013208012

图 1 辅导员管理平台

图 2 班级管理



图 3 疫情防控签到

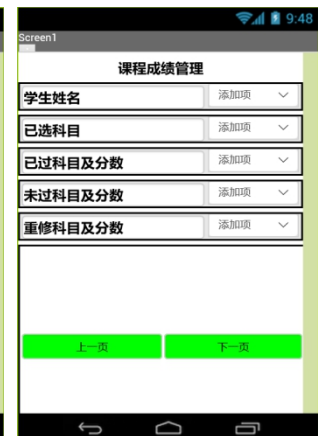


图 4 课程成绩管理

9、结论

我们团队设计的辅导员管理学生平台的 APP 软件帮助辅导员减轻了一大部分的工作压力，我们通过用 APP 来代替传统的工作模式，让辅导员可以离线便可以查找到班级资料，因为疫情还未结束，我们通过在 APP 上使用位置、密码和拍照签到让辅导员可以准确地查寝，并且做到了一定程度的疫情防控，辅导员还可以随时查找学生所修科目以及通过和挂科情况，大大减轻了辅导员的工作压力，让辅导员更好地管理学生^[6]。