**基于智能移动端的智慧校园应用系统需求分析**

1. **开发背景**

随着移动设备的快速普及，移动应用时代已经到来，4G的普及与5G的

即将推广，手机作为最便携的网络终端设备，使得高校信息化这一话题又有了新的生命。在数据中心不断增强的服务性能之外最显著的特征就是在用户移动端的精彩表现。单纯用PC的时代将一去不复返。以手机、平板电脑介质为代表的移动终端应用将为高校信息化带来巨大变革。移动应用不只是在手机上运行软件那么简单，它涉及到高校信息化应用场景的完善、扩展，让数据无所不在，通过广泛的产业联合作为用户提供低成本整体解决方案。

在高校及科研院所，一些公共设施经常需要定期维护和及时维修，不及时的检修和一些突发的事件可能会造成重大财产损害，甚至危害学生和职工的生命。如何防治和及时应对，成为大家普遍关心的热点问题。根据调查，比如在高校校园内，经常有公共设施:房屋、电力设备等的损坏，经常会出现教学用品：电脑、投影仪等的故障，这些情况大大影响了正常的教学工作活动，及时地维修和定期的维护是必要的。如果仅仅等待维修人员的定期检修和维护，一些重大突发的事故隐患可能无法及时发现。作为学校的学生和教工群体遇到这类事情，往往会发现不知如何处理，不知道向那个部门汇报的情况，传统的电话报修系统也不便于管理和维护，无法支持先进的数据分析和智能故障预测。并且，对于目前高校，如果大量增加维修保养人员无疑会增加额外的支出。

在这样的现实需求中，学生和教工普遍使用的智能手机中开发手机应用程序，构造一个智慧校园应用系统将可以很好地解决这一问题。

选择智能手机充当报修设备并不是偶然的，因为：智能手机具有一定的运算能力，基于主流智能手机系统的开发环境和应用的底层接口较为成熟；智能手机自身集成了摄像头、无线网络、各种传感器、2G\3G\4G网络协议，语音录音通话等等模块，这些都为我们的校园数据展示与分析以及报修智能软件提供了硬件上的保障；另外，智能手机目前普及率高，基本目前人手一部，只需要安装智能移动应用软件及可以实现系统，无需其他的投资。

1. **整体架构**

**2.1硬件环境**

操作系统：Windows、Linux均可

手机系统：Android4.0+版本以及目前主流屏幕分辨率均可完美适配

**2.2软件环境**

前端：Android手机客户端、管理端

WEB端：目前主流浏览器包括IE均可使用

服务器：腾讯云+tomcat容器

后台：Springboot+MyBaits主流后端框架，系统易扩展可移植性高

数据库：MySQL8.0+

1. **使用人群**

学生：可以使用自己携带的智能手机，启动报修系统，选择相应的故障类型、具体所在地，并选择拍照提交给报修系统数据中心。

教师：可以使用自己携带的智能手机，启动报修系统，选择相应的故障类型、具体所在地，并可以选择拍照的形式提交给报修系统数据中心。并且可以选择是否对后勤的维修提出建议或评价。

维修工：可以查看主管派下来的维修任务，并进行及时的修理并且在手机端进行完成确认。

管理员：可以通过手机APP的管理员端查看空闲维修员及任务完成情况，可以随时指派维修员去对某故障进行及时修理，并且可以过智能移动端，查看通过后台数据中心分析得出的分析报告，内容包括统计最近的问题类型，可能的问题预测等。

**新增功能：**班级二维码点名系统，老师可以通过主页的课堂点名按钮生成二维码，学生扫码签到后可以再次点击查看名单查看签到同学名单。

1. **策划方案**

**4.1 用户及市场分析**

4.1.1产品及价值定位

①产品定位——主要面向广大学校师生，以报修功能与课堂点名起步积累平台用户，逐渐添加社区论坛等功能，最后可以添加旧物市场、跑腿办事等功能实现平台盈利。

②价值定位——为广大师生提供一个及时解决校园问题，并且在将来成为一个能够互帮互助的的平台，包含代取快递，有偿跑腿，传授知识等。

4.1.2人群习惯分析

（1）行为习惯

越来越多的年轻人较早的拥有手机等电子设备，并且对手机的依赖度也越来越高，用时习惯于通过app来获取信息、反馈交流信息，并且在线语音、支付功能愈发强大。

（2）消费习惯

随着网络的快速发展，让年轻人尤其是大学生群体早已习惯于网络消费，愿意在app中投资消费。本产品目前以及将来所提供的服务皆与师生日常生活的衣食住行有关，需求量大，市场容量大，可行性强。

**4.2 可能的竞争对手分析**

①目前市场上现有的校园跑腿APP如：俺来也等

②各高校学生自研内部使用的APP

**4.3 未来的市场推广方案及计划**

产品目标——三年内不断完善APP功能，使产品不断趋于成熟。

市场目标——在三年内，尽可能提升市场份额。

研发目标——在提供优质服务的同时，也要不断完善APP的内容，走在市场最前沿，提供更好的服务。

财务目标——在一到两年内收回成本，在五年内实现大额的盈利。

1、网络推广

建立供需群、公众号、垂直需求群并发展成员容量，培养APP前期用户习惯，到时机成熟直接引流入APP。

2、线下推广

先在本校进行推广，有一定使用用户之后再在各大学校内通过张贴海报，举办小型的线下活动等，利用少量的资金，来达到宣传推广的作用。

3、广告推广

通过和一些媒体，或是大学生创业或是大学生文化，建立合作关系，帮助推广APP。

4、分享有奖

在APP里设立分享有奖的专页，用户通过分享可以获得一定的积分奖励，实现公司宣传与用户受益的双赢关系。