**武汉大学计算机学院**

**本科生课程报告**

**软件工程小组实践项目——选题**

专 业 名 称 ：计算机科学与技术

课 程 名 称 ：软件工程

指 导 教 师 ：伍春香 副教授

学 生 学 号 ：2020302131035

2020300004052

2020302021170

　 　　2020302111017

　　　　　 　　2020302111300

学 生 姓 名 ：施嘉乐

　 　李哲

　滕天琦

　 　吴彬

　张怡宁

二○二三年三月

（1）选题名

多平台问卷调查分析系统

（2）背景

问卷调查是人们在社会调查研究活动中用来收集资料的一种常用工具，通

过向人群发布调查问卷并收集结果，调研人员可以借助这一工具对社会活动过

程进行准确、具体的测定，并应用社会学统计方法进行量的描述和分析。

在信息技术高度发达的今天，网络问卷系统具有环保快捷，便于数据分析的优势，因而被广泛应用于许多不同的领域，例如：

市场调研：企业可以使用问卷系统来了解消费者的需求、购买习惯和偏好，以及竞争对手的市场份额等。

学术研究：研究人员可以使用问卷系统来收集数据，例如对人类行为和社会现象进行的调查、心理学实验等。

人力资源管理：企业可以使用问卷系统来收集员工对公司的意见和反馈，以及对员工满意度、工作压力等方面进行调查。

医疗研究：研究人员可以使用问卷系统来了解病人的医疗史、症状、治疗效果和生活质量等，以便评估不同治疗方案的有效性和效益。

教育培训：教育机构和培训机构可以使用问卷系统来收集学生对教学质量、课程内容和教学方法的评价，以及对培训效果和讲师表现等方面进行调查。

（3）问题

现有问题：

①现有问卷系统（如问卷星等）多为web网站，不便于在移动设备上查看。因此项目计划基于小程序开发问卷系统以提高用户体验。

②现有的问卷系统不注重数据保护，隐私性较差。项目计划设计一个妥善保护用户的个人信息和数据的问卷系统，因此需要考虑数据加密和存储等安全问题。

需求痛点：

①问卷的布局和交互设计：布局合理，兼顾易懂与美观，提高用户体验和用户交互性。

②问卷分析：提供丰富的数据分析功能，包括数据可视化、统计分析和报告生成等，以便用户可以更好地理解数据。

（4）用户

①问卷创建者，使用问卷系统创建各种类型的问卷，可能是市场研究人员、调查员、学生或老师等。

②问卷参与者，被要求填写问卷的人员，可能是消费者、员工、学生、志愿者等。

③数据分析人员，使用系统来分析收集到的数据，可能是市场研究人员、数据分析师等。

（5）需求

①问卷创建者：创建各种类型问卷，可能的需求简单易用的界面、各种问卷类型的支持、各种问卷设计模板的提供、多种问卷发布形式的支持、问卷预览和修改功能等。

②问卷参与者：使用系统填写问卷，可能的需求有简单以用的界面、对各种类型设备的支持、清晰易懂的问卷填写提示和进度提示。

③数据分析人员：使用软件分析问卷的回答数据，可能的需求有多种数据格式和导出方式的支持、对数据进行统计和分析的支持（如回答人数、回答比例、回答时间等）、对问卷回答数据的可视化展示、对回答数据进一步分析和处理的支持（如数据挖掘、机器学习等）。

（6）举例

①问卷创建者：学校教务部需要调查学生对学校课程设计的看法，需要设计调查问卷，包括问题的类型、顺序和逻辑以及问卷的外观布局。创建者可以使用问卷软件系统的模板库选择合适的问题类型和样式，也可以自己编写问题和选项答案，并设置跳转逻辑和限制条件。

②问卷参与者：学生可以通过手机、电脑等设备访问系统，在线填写问卷，根据自己的实际感受和体验选择响应的答案或填写文本框。问卷系统自动保存参与者的回答，并在提交后生成一份汇总报告，以方便参与者查看自己的回答情况。

③数据分析人员：教务部数据分析人员可以使用问卷软件系统来导出和分析数据，以了解学生对课程的满意程度和改进意见。分析人员可以使用问卷软件提供的图表和分析工具对数据进行可视化和统计分析，以发现数据中的规律，并以此提出课程改进方案。

（7）设备

手机、平板移动端，PC端