**SJTU公司**

**立项建议书**

项目名称：在线问卷调查网

项目组：一个普通的项目组

**2017 年 6 月**

1. 项目的必要性

调查问卷是社会各行业搜集相关信息的一种途径，可以根据收集的信息进行整合分析，以得出问题的答案，有助于调查者进一步分析处理和完善有关事项并制定有效的决策和策略。

问卷调查有很多种形式，传统的纸质问卷调查通常是调查公司通过雇佣工人来分发这些纸质问卷，再回收答卷。这种形式的问卷在调查阶段花费人力、物力成本高，在分析和统计结果阶段又显得比较麻烦。报刊问卷和邮政问卷的回复率低、调查时间长且受地域限制，访问问卷、电话问卷等方式又需要比较高的调查成本。因此，改变传统的问卷调查方式，建立一个无地域限制、成本低廉、有效且高效的在线问卷调查网已经成为历史的必然。

问卷调查可以发掘出有关的事实现况，通过大量数据的收集，可以积累指定目标人群对于这一现况的认识理解和有关意见和建议，为调查者有效提供相应事务管理的参考依据，使其在制定长远性的战略规划有所依据，所以社会各行各业都离不开问卷调查。而快捷、易用、高效、低成本的在线问卷调查网将会受到更多的青睐。企业可以通过本项目进行客户满意度调查、人才测评；高校可以通过本项目进行学术调研、社会调查、在线投票、信息采集；个人可以通过本项目开展讨论投票、公益调查、趣味测试等。所以本项目具有良好的市场前景。

1. 项目目标和特性

项目目标： 建立一个集问卷创建、编辑、发布、管理、分析等功能于一体的，统一、高效、方便的在线问卷调查网站。

项目定位：一个面向在线问卷调查分析的办公平台

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求** | **角色** | **功能名称** | **功能描述** | **优先级** |
| **功能需求** | 管理员 | 账户管理 | 管理不同问卷调查者的账户。核准问卷调查者注册的账户，注销账户，重置密码等。 | 中 |
| 问卷管理 | 可以禁止问卷发布、删除已发布问卷等。 | 高 |
| 问卷内容及结果的备份 | 问卷内容及问卷调查结果的备份。 | 高 |
| 问卷调查 者 | 账户注册 | 在未登录的状态下，显示免费账号注册按钮，点击它并填写相关信息(包括用户名、密码、姓名、性别、邮件地址、所在地(国家、城市等)、电话、QQ、微信号等相关信息) 就能完成注册。用户名使用手机号或邮箱等，这样可以唯一识别用户，并能够验证其真实性。其中姓名、邮箱、电话等为必填，其他可选填。 | 中 |
| 账户登录和修改 | 如果已注册账户并被核准，则可以通过输入用户名、密码直接登录。登录后可以修改注册账户内相关信息。 | 中 |
| 问卷创建 | 问卷调查者设计自己的问卷内容，并将相关问卷内容录入以创建问卷。问卷需要有标题、目的、实施时间等。一张问卷可以有多个问题，问题类型需要能够支持单选、多选、填空等。问题选项可以支持数字、时间、字符串等多种类型。 | 高 |
| 问卷修改 | 问卷创建过程中以及问卷发布后均可对问卷内容进行修改。如果在问卷发布后修改问卷内容可能会对已进行的调查结果有所影响时，需要提出警告。 | 高 |
| 问卷保存 | 问卷创建及修改过程中随时可以保存。 | 高 |
| 问卷预览 | 问卷创建好以后，可以进行预览。 | 中 |
| 问卷发布 | 问卷预览后确认没有问题以后，可以发布到问卷调查系统中。 | 高 |
| 问卷删除 | 提交后的问卷可以删除。相关调查结果数据也随之删除。 | 中 |
| 数据查看 | 可以实时查看调查数据，确认问卷回答情况(例如提交的人数等)。 | 高 |
| 调查结果统计 | 可以从不同维度对问卷结果进行统计，并采用图、表、文字等展示统计结果。可以导出问卷调查统计结果。 | 高 |
| 创建多问卷 | 问卷调查者可以创建多个问卷 | 中 |
| 问卷设置 | 问卷调查者可以选择是否向问卷回答者公开问卷实时结果 | 低 |
| 问卷回答者 | 回答者信息填写 | 性别、年龄段、职业、受教育程度等，允许用户留下相关联系方式(姓名、手机号、Email地址等)。 | 中 |
| 问卷查看 | 查看已公开发布的问卷列表。 | 中 |
| 问卷填写 | 在线填写问卷，回答问卷提出的问题。 | 高 |
| 内容修改 | 在问卷回答过程中随时可以修改已填写的内容。 | 高 |
| 内容保存 | 在问卷回答过程中可以随时保存已填写的内容。 | 高 |
| 回答内容预览 | 问卷内容填写完后可以对已填写过的内容进行预览，如果在预览过程中发现有问题，可以修改已经填写过的内容。 | 中 |
| 提交填写好内容的问卷 | 提交前，检查是否已经完成问卷所有问题的回答。如果有未回答的内容，提示回答者相关问题项，允许用户补充回答未回答的内容。确认无误后将填写好的问卷提交至系统。 | 高 |
| 问卷实时结果查看 | 在问卷提交后可以选择查看问卷实时结果 | 低 |
| 系统 | 结果导出 | 问卷调查数据及统计结果的Excel文件以及展示统计结果的图形文件导出。 | 低 |
| 应用测试 | 作为平台的应用测试，实现一个“专业选择现状问卷调查”，并通过不同方式收集尽量多的回答，并对问卷调查结果进行统计。具体问卷内容、统计维度、需统计的信息将在大作业期间单独提供。 | 低 |
| 废卷检查 | 1. 对问卷回答者进行重复回答问题的检查，确认为同一用户重复回答时，则显示警告信息并禁止再次进行问卷回答。 2. 对问卷回答时间进行统计，低于一定时间的问卷视为废卷。 | 低 |
| 关联逻辑支持 | 按照不同维度对问卷内容进行统计，并将统计结果采用图、表等形式展示出来。问卷调查数据及统计结果的Excel文件以及展示统计结果的图形文件导出。 | 低 |
| 积分系统 | 问卷调查者使用积分发布问卷，问卷回答者通过每日签到、回答问卷等方式获得积分。 | 低 |
| **非功能需求** | 易用性需求 | 界面美观方便 | 采用现代的界面设计，符合一定的美学 | 中 |
| 功能直接易上手 | 有一定计算机使用基础的新用户在10分钟内能了解网站的基本功能 | 中 |
| 可靠性需求 | 可靠性 | 网站每周平均上线时间大于99.5%，每周至少做一次备份，故障从发现到修复少于1小时 | 中 |
| 性能需求 | 高性能 | 在校园网络下平均响应时间少于4秒，支持不少于500的并发请求 | 中 |
| 可支持性 | 合理的方法和架构 | 采用面向对象的方法和合理的架构框架 | 中 |

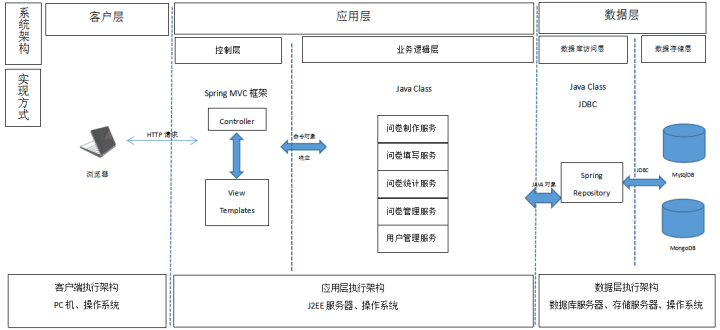
我们的项目计划建立积分系统，问卷发布者发布分卷扣除一定积分，问卷回答者回答问题获得一定积分可兑换奖励。这样可以防止问卷发布者无限制发布问卷，也可以鼓励问卷回答者积极回答问卷。

我们的项目还加强了对废卷的检查，通过检查填写问卷的时间和问卷回答者的账号信息或者IP地址大致筛选出可能的废卷。

考虑到问卷调查者对问卷的结果可能也会非常感兴趣，我们的项目计划实现在问卷回答者回答问卷后向其提供该问卷实时的结果。

其他的问卷服务例如问卷星有大量的问卷模板，google form 有图片和视频的集成，目前我们没有它们的资金实力，将努力通过实现项目创新点来获取竞争优势。

1. 项目技术方案



* 建模工具：PowerDesigner
* 编程语言：Java/JavaScript/HTML
* 编程工具：Eclipse/Intellij IDEA
* 编程框架：Angular/Spring

1. 项目风险分析和里程碑计划

项目风险：

* 技术风险：项目涉及到AngularJS、Spring、JavaScript、Typescript等新技术，需要从头开始学习；（高）
* 进度风险：按时维持项目进度并交付产品代码;（中）
* 团队风险：团队缺乏项目开发经验，默契度也需要磨合；（低）
* 需求风险：虚拟项目需求变化相对较少，不会因为需求变化大量返工代码。（低）

在线问卷调查网迭代计划（按RUP设计）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **阶段** | **迭代** | **任务描述** | **成果** |
| 精化阶段 | 架构迭代，建立软件架构的基线。  6月5日~6月29日 | （1）学习本项目开发所需要用到的AngularJS、Spring、JavaScript、Typescript等技术以解决技术风险。  （2）搭建项目开发环境。  （3）根据需求文档建立在线问卷调查网的架构原型。 | （1）架构原型  （2）解决技术风险 |
| 构建阶段 | 开发迭代，进行产品V1初步的开发。  6月30日~7月12日 | （1）完成优先级为高的需求的实现。  （2）测试代码，排除BUG。  （3）向客户提供V1版本。 | （1）V1版本完成  （2）V1代码移交 |
|  | 开发迭代，进行产品V2的开发。  7月13日7月21日 | （1）完成优先级为中的需求的实现。  （2）测试代码，排除BUG。  （3）改进V1版本缺陷。  （4）向客户提供V2版本。 | （1）V2版本完成  （2）V2代码移交 |
|  | 开发迭代，进行产品V3的开发。7月22日~8月11日 | （1）完成优先级为低的需求的实现。  （2）测试代码，排除BUG  （3）改进V2版本缺陷。  （4）向客户提供V3版本 | （1）V3版本完成  （2）V3代码移交 |
| 产品化阶段 | 测试产品，接受用户反馈，发布产品。  8月12日~9月9日 | （1）发布产品。  （2）基于用户反馈，进行微调。  （3）验收答辩准备 | （1）产品发布  （2）项目验收答辩 |

版本1（V1）最少包含的功能如下：

项目V1版本代码

版本1（V1）最少包含的功能如下：

* 管理员：
  + 问卷管理
  + 账户管理
* 问卷调查者
  + 问卷创建
  + 问卷修改
  + 问卷保存
  + 账户注册
  + 账户登录和修改
  + 问卷删除
* 问卷回答者
  + 问卷填写
  + 问卷修改
  + 内容保存
  + 提交填写好内容的问卷

版本2（V2）最少包含的功能如下：

* 管理员：
  + 问卷内容及结果的备份
* 问卷调查者：
  + 问卷预览
  + 创建多问卷
  + 问卷发布
  + 数据查看
  + 调查结果统计
* 问卷回答者：
  + 回答者信息填写
  + 问卷查看

回答内容预览版本3（V3）最少包含的功能如下

* 问卷调查者：
  + 问卷设置
* 问卷回答者：
  + 问卷实时结果查看
* 系统：
  + 结果导出
  + 应用测试
  + 废卷检查
  + 关联逻辑支持
  + 积分系统

1. 项目预期成果

* 《项目计划》
* 《迭代计划》
* 《迭代评估报告》
* 《SRS文档》和用例模型
* 《软件架构文档》和分析设计模型
* 《测试用例》和《测试报告》
* 《项目总结报告》
* 源代码和可执行代码
* 功能演示视频文件
* 演示PPT