问卷调查派

需求分析书

修 订 记 录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修订版本 | 日期 | 描述 | 作者 |
| V1.0 | 2016/11/26 | 实现后台管理，前端界面结合 | 川师五宝 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1. 引言 1](#_Toc466101938)

[1.1 编写目的 1](#_Toc466101939)

[1.2 项目风险 1](#_Toc466101940)

[1.3 文档约定 1](#_Toc466101941)

[1.4 预期读者和阅读建议 1](#_Toc466101942)

[1.5 参考文献 1](#_Toc466101943)

[2. 综合描述 1](#_Toc466101944)

[2.1 产品的功能 1](#_Toc466101945)

[2.2 用户类和特性 1](#_Toc466101946)

[2.3 运行环境 1](#_Toc466101947)

[2.4 设计和实现上的限制 2](#_Toc466101948)

[3. 外部接口需求 4](#_Toc466101949)

[3.1 用户界面 4](#_Toc466101950)

[3.2 软件接口 4](#_Toc466101951)

[3.3 通讯接口 4](#_Toc466101952)

[4. 用例图 4](#_Toc466101953)

[5 用例描述 5](#_Toc466101954)

[5. 系统功能需求 9](#_Toc466101955)

[5.1 前台web页面需求说明 9](#_Toc466101956)

[（\*增加需求：整个平台里面广告位的需求，试图考虑平台需要广告管理功能\*） 9](#_Toc466101957)

[5.2 后台管理系统 11](#_Toc466101958)

[6. 其他非功能需求 13](#_Toc466101959)

[6.1 性能需求 13](#_Toc466101960)

[6.2 安全措施需求 13](#_Toc466101961)

[6.3 安全性需求 13](#_Toc466101962)

[6.4 软件质量属性 13](#_Toc466101963)

[6.5 用户文档 14](#_Toc466101964)

[7. 词汇表 14](#_Toc466101965)

[8. 数据库分析 14](#_Toc466101966)

[8.1 数据库表 14](#_Toc466101967)

[8.2 ER图 14](#_Toc466101968)

[9. 分析模型 15](#_Toc466101969)

引言

* 1. 编写目的

本需求分析报告的目的是规范化本系统的编写，旨在于提高软件开发过程中的能见度，便于对软件开发过程中的控制与管理，同时提出了本系统的软件开发过程，便于程序员与客户之间的交流、协作，并作为工作成果的原始依据，同时也表明了本软件的共性，以期能够获得更大范围的应用。

* 1. 项目风险
* 开发过程中如果有开发人员离职或缺席，有可能延迟项目的进度；
* 开发过程中遇到实现不了的功能；
* 开发过程中客户要求修改需求。
  1. 文档约定
  2. 预期读者和阅读建议

预期读者：软件开发人员，测试人员以及客户

* 1. 参考文献

综合描述

* 1. 产品的功能
  2. 用户类和特性
     1. 填卷用户：所有使用此系统的用户。分为普通用户（ordinary\_user，简写为OU）与商家用户（Business\_user，简写为BU）。普通用户为填写问卷的用户，
     2. 商家用户为发布调查问卷并回收结果，使用系统前端gui进行交互，对自己发布的问卷有增删改查权限，对别人的问卷只有查看和使用权
     3. 系统管理员：负责后端管理系统的用户（administrator）。使用系统后台管理模块独立的GUI页面与系统交互。
  3. 运行环境

本系统采用B/S架构，需要支持的操作系统和浏览器如下：

2.4.1客户端

PC客户端：

操作系统：Windows Vista/7/8/10，Linux，MacOS

浏览器：Firefox 14，Safari 5/6，Chrome

2.4.2 服务端

软件：

操作系统：Windows 10

Web应用服务器：xammp

数据库：mysql

* 1. 设计和实现上的限制

在系统设计和实现的过程中，从技术角度上可能存在一些约束条件，这些约束条件包括：

1. 客户应用环境特殊，使得一些成熟的工具无法应用，只能进行底层开发以实现上层应用流程。

2. 客户有独特的行业背景或应用目标，现有的方法或者工具无法满足，只能改变设计思路或者实现方法。

3. 客户提出了一些技术上不能实现的需求，只能改变设计思路。

* 1. 软件总体功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能序号** | **功能名称** | **功能描述** |
| 1 | 管理浏览端 | 管理人员管理问卷信息 |
| 2 | 顾客浏览端 | 顾客浏览并填写问卷 |
| 3 | 商家浏览端 | 商家发布问卷并回收结果 |

* 1. 软件的功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能序号** | **功能名称** | **功能描述** |
| 1.1 | 管理登录 | 点击登录，登录管理员账号 |
| 1.2 | 管理修改问卷信息 | 点击编辑按钮修改问卷信息 |
| 1.3 | 管理删除问卷信息 | 在编辑状态下，点击x删除问卷信息 |
| 1.5 | 管理查看信息 | 点击查看信息 |
| 1.5.1 | 管理查看问卷信息 | 点击查看菜单下的查看问卷信息 |
| 1.5.2 | 管理查看结果信息 | 点击查看菜单下的查看结果信息 |
| 1.5.2.1 | 管理查看结果比例信息 | 查看菜单下的问卷比例信息 |
| 1.7 | 管理员添加管理员账号 | 管理员查看注册用户信息，然后给指定用户提升权限 |
| 1.8 | 注册信息 | 点击注册，添加账号，密码，个人信息 |
| 2.1 | 顾客登录 | 点击登录，登录顾客账号 |
| 2.2 | 顾客浏览问卷 | 主界面查看浏览问卷 |
| 2.3 | 顾客填写问卷 | 收集填写信息， |
| 2.3.1 | 顾客查看结果 | 系统反馈给用户结果 |
| 2.3.2 | 顾客查看问卷信息 | 顾客可以在自己界面查看自己所填的问卷 |
| 3.1 | 商家登录 | 点击登录，登录商家账号 |
| 3.2 | 商家添加问卷 | 商家点击添加问卷， |
| 3.2.1 | 商家填写问卷信息 | 商家添加题目，答案 |
| 3.3 | 商家查看问卷信息 | 商家点击个人界面查看问卷 |
| 3.3.1 | 商家查看问卷 | 商家查看自己添加的所有问卷 |
| 3.3.2 | 商家查看问卷结果 | 商家查看自己所添加的问卷结果 |
| 3.3.3 | 商家编辑问卷 | 商家可以对自己的问卷进行增删改查 |
|  |  |  |
|  |  |  |

外部接口需求

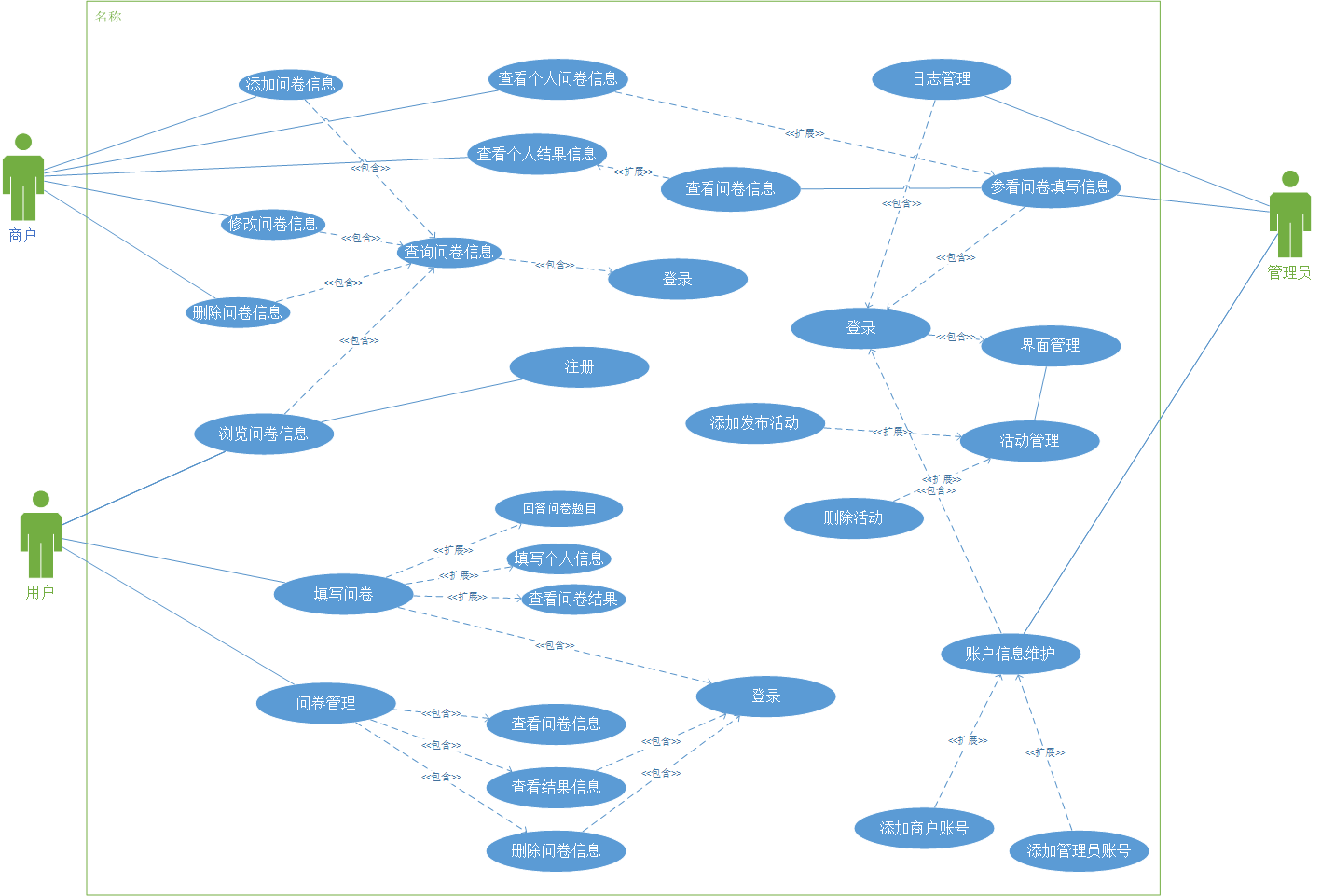
* 1. 用户界面
     1. 要求有菜单及工具栏以方便操作
     2. 对文件的各种操作可直接在页面上操作
     3. 对文件目录的各种操作可直接在页面上操作
     4. 要求所有界面采用卡片式布局
  2. 软件接口

Windows标准接口

* 1. 通讯接口

网络通信标准、邮件推送、web浏览器、通信安全与加密、数据传输、手机客户端接口、第三方支付接口、

用例图



系统功能需求

* 1. 前台web页面需求说明

（\*增加需求：整个平台里面广告位的需求，试图考虑平台需要广告管理功能\*）

* 6.1.1 注册/登陆

6.1.1.1 用户注册和登陆

* + - 注册：采用用户名加密码方式注册，（并且验证手机号码）。注册成功后，成为注册用户（RU-Registered User），注册用户默认为买家，只具备任何购买能力。
    - 商户：认证用户必须与XX公司签订合作协议才能成为商户（seller），此操作由系统管理员（administrator）在管理后台完成。
    - 登陆：用户使用用户名、密码和验证码方式进行登录，登录后系统自动判断其身份，进入相应页面。

6.1.1.2 系统用户注册和登陆

* + - 注册：系统用户（operator）为系统内建用户，登陆密码由系统自行生产。
    - 登陆：系统用户使用内建账户进行登陆对系统前台进行管理。其登陆的信息以及操作信息都会被记录到后台管理系统日志信息中。（信息包含但不限于以下：登陆用户名、登陆IP、登陆时间、行为、登出时间等）。
* 6.1.2 首页

包含以下功能/模块

4.1.2.1 优惠活动（不定时管理员发布填写问卷后可得优惠券信息）\*）

* + - 当前活动
    - 即将开始的活动

4.1.2.2 卡片式布局

4.1.2.3 导航栏链接

* 6.1.3 用户管理

平台用户可以对自身资料以及自身账户信息进行管理。例如，修改密码，修改昵称，修改手机号码（需重新验证），站内消息管理等等。以下列出的是普通用户和商户的不同点。

4.1.3.1 商户：

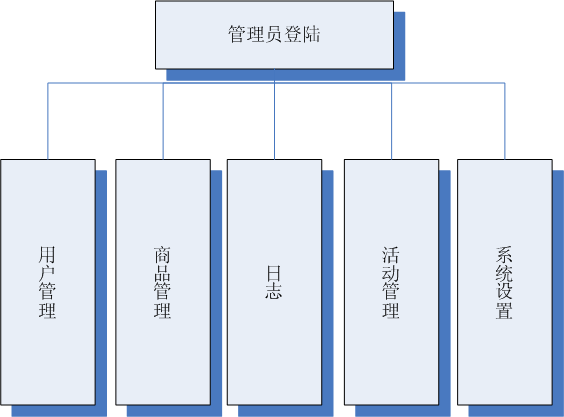
* + - 管理商品：问卷的增删查改（一期有系统 运营管理员操作\*）
    - 账户管理：
      * 查看问卷信息
      * 查看结果信息（饼状图或者条形图显示）

6.1.3.2 用户：

* + - 账户管理：
      * 查询：查看已经填写问卷
      * 删除：删除已填问卷
* 6.1.5 活动
  + - 活动详细介绍：活动详细情况介绍，包含活动内容、商品、地址、相关商户、时间、返利等等。
* 6.1.6 购买商品
  + - 用户购买商品后，系统自动返回信息到前端界面作为凭证。

6.1.7 短信接口

* + - 略。
  1. 后台管理系统



* 6.2.1登陆

系统管理员使用管理员账号、密码和验证码方式登陆系统。

* 6.2.2 用户管理

对系统所有注册用户进行管理。操作可包含以下内容：

* + - 1. 用户查询。查询结果包含：用户账号，昵称，姓名，性别，身份证号码，手机号码，用户身份，代表商户，用户状态，注册时间，最后登陆时间，上次登陆IP等。
      2. 商户账户充值。
      3. 用户账号状态更改。普通账户更改为商户，商户更改为普通用户。
      4. 黑名单。
    - 对于违反网站规定的用户，管理员可将其账号加入黑名单，同时将其身份证号码，手机号码等相关身份信息同时加入黑名单中。
* 6.2.3 商品管理
  + 对商户提供的商品进行管理。包含商品的上下架、数量、描述等的管理。同时还对商户进行管理，包含商户排名优先级等等。
* 6.2.4 日志
  + 对系统日志，具备查询的功能。
  + 日志内容包含但不限于以下内容：
    - 管理员登陆账号
    - 管理员登陆时间
    - 管理员登陆IP
    - 管理员操作内容
    - 管理员登出时间
* 6.2.5 活动管理
  + 管理员对于活动的操作。应包含以下内容：
    - 编辑活动内容
    - 增加活动供应商户
    - 多个活动同时出现时，编辑活动的优先级（是否需要首页显示，以及首页显示的活动信息）
    - 编辑商户的优先级
    - ……
* 6.2.6 系统设置
  + - 重置管理员密码
    - 设定合作商户
    - 设定商户优先级
    - 设定商品优先级
    - ……

其他非功能需求

* 1. 性能需求
     1. 并发性：因为是在线系统，所以必须要具有并发性，并发数量前期设定为60
     2. 时间特性：略。
     3. 兼容性：略
     4. 数据库容量：略
     5. 网络环境：最低要求，在512k拨号上网环境中能运行。
     6. 系统运行时间：7×24小时不间断运行。
  2. 安全措施需求

设有登录密码检验功能,并且此密码可以在以后进行修改，所有密码均使用MD5加密。

* 1. 安全性需求

因本系统属于开放性B/S系统，因此要做到良好用户权限控制，尤其是对于数据库的安全性要予以考虑。

* 1. 软件质量属性
     1. 可扩展性

以后随着系统的发展，系统需求有可能也会有相应的增加，所以具有可扩展性是为了便于以后对系统进行修改。

* + 1. 安全性

这里的安全性是指信息安全，英文是Security而不是Safety。安全性是指防止系统被非法入侵的能力，既属于技术问题又属于管理问题。

* + 1. 清晰性

清晰意味着系统易读、易理解，这个质量属性表达了人们的一种质朴的愿望。

* + 1. 易用性

便于用户使用，具有友好的用户界面

* + 1. 性能

通常是指软件的“时间—空间”效率，而不仅是指系统的运行速度。尽量使系统的相应速度与运行快些，并且占用资源少些。

* + 1. 正确性

让系统具有按照需求正确执行任务的能力。这里“正确性”的语义涵盖了“精确性”。正确性无疑是第一重要的软件质量属性。如果系统运行不正确，将会给用户造成不便甚至损失。技术评审和测试的第一关都是检查工作成果的正确性。

* + 1. 健壮性

在异常情况下，系统能够正常运行的能力。

健壮性有两层含义：一是容错能力，二是恢复能力。所以系统必须具有容错能力和恢复能力。

容错是指发生异常情况时系统不出错误的能力，容错是非常健壮的意思，比如UNIX/Linux的容错能力很强，很难使系统出问题。而恢复则是指软件发生错误后（不论死活）重新运行时，能否恢复到没有发生错误前的状态的能力。

* + 1. 软件的可移植性

指的是系统不经修改或稍加修改就可以运行于不同软硬件环境（CPU、OS和编译器）的能力，主要体现为代码的可移植性。

* 1. 用户文档

词汇表

数据库分析

* 1. 数据库表
     1. 问卷表

问卷编号（qes\_id），问卷名(qes\_name)，问卷信息(qes\_profix)，问卷题目信息(qes\_information)，问卷结果信息(qes\_result),(is\_public)是否公开

* + 1. 用户表

用户名(username)，用户密码(password），用户类别（user\_type).

* + 1. 顾客问卷详情表

问卷详情编号(id),问卷编号(qes\_id),问卷答案（qes\_r\_set),调查结果分析（qes\_r\_set\_any）

* 1. ER图

