

<失物招领微信小程序>

需求规格说明书

作 者： 1013

完成日期： 2017.11.14

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
2017.11.14	V1.0	比较粗糙的第一版	1013

目 录

1. 引言.....	4
1.1 目的.....	4
1.2 背景.....	4
1.3 定义.....	5
1.4 参考文献.....	5
2. 项目概述.....	6
2.1 产品描述.....	6
2.2 产品功能.....	6
2.3 用户特点.....	8
2.4 一般约束.....	8
2.5 假设与依据.....	8
3. 具体需求.....	9
3.1 功能需求.....	9
3.1.1 系统角色及登陆.....	9
3.1.2 管理员.....	9
3.1.3 普通用户.....	13
3.2 外部接口需求.....	17
3.2.1 用户接口.....	17
3.2.2 硬件接口.....	17
3.2.3 软件接口.....	17
3.2.4 通信接口.....	18
3.3 性能需求.....	18
3.3.1 精度需求.....	18
3.4 属性.....	18
3.4.1 可用性.....	18
3.4.2 安全性.....	18
3.4.3 可维护性.....	19
4. 验收验证标准.....	19

1. 引言

1.1 目的

该文档首先给出项目的整体结构和功能结构概貌，试图从总体架构上给出整个系统的轮廓。同时对功能需求、性能需求进行了详细的描述。便于用户、开发人员进行理解和交流，反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。

本文档面向多种读者对象：

(1) 项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。

(2) 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。

(3) 程序员：了解系统功能，编写《用户手册》。

(4) 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。

(5) 用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

1.2 背景

本次待开发的软件为失物招领微信小程序。

用户通过使用该微信小程序在微信 app 内完成发布、查看失物招领信息的相关操作。后台管理人员通过 Web 端管理信息发布规范。

1.3 定义

序号	缩写	定义
1.	app	应用程序，Application 的缩写，一般指手机软件。
2.	web	web（World Wide Web）即全球广域网，也称为万维网，它是一种基于超文本和 HTTP 的、全球性的、动态交互的、跨平台的分布式图形信息系统。是建立在 Internet 上的一种网络服务，为浏览者在 Internet 上查找和浏览信息提供了图形化的、易于访问的直观界面，其中的文档及超级链接将 Internet 上的信息节点组织成一个互为关联的网状结构。

1.4 参考文献

- [1] GB-T8567-2006, 《计算机软件文档编制规范》[S]

2. 项目概述

2.1 产品描述

通过开发基于微信小程序的校园失物招领系统，方便丢失物品的师生发布消息，提高失物招领消息的覆盖率，从而提高找回失物的概率。

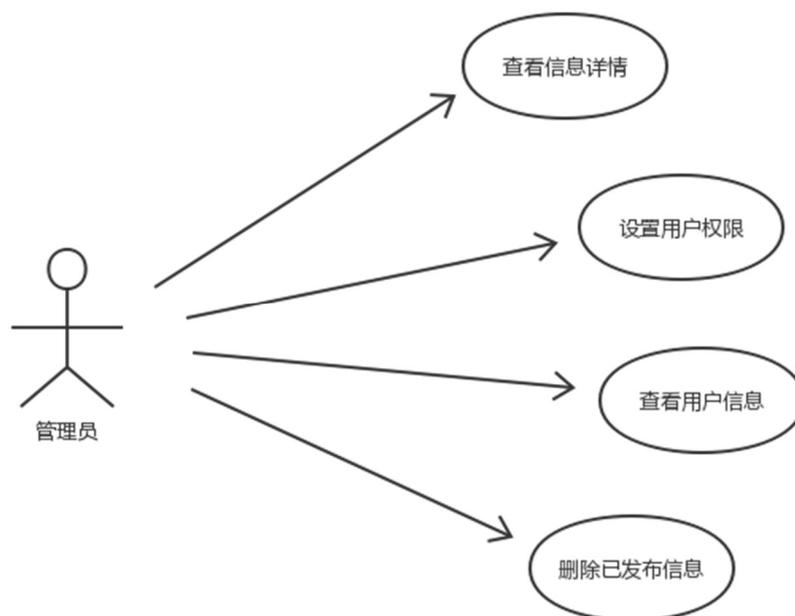
2.2 产品功能

传统的失物招领服务中心，采用的还是拾取者上交、手工备案、人工查询的方式。但是随着物品的增多，这种管理方式的工作量不断加大，这种做法就存在费时费力、缺乏时效性、不利于调动拾取者积极性等缺点。

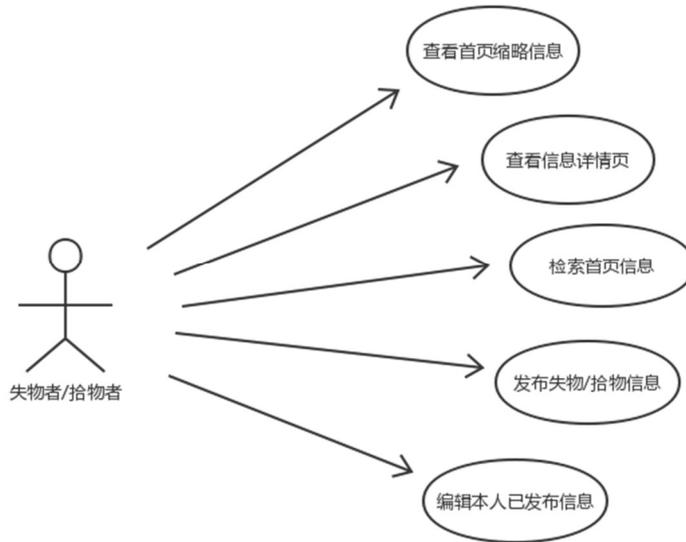
该项目依托于微信小程序，颠覆了以往失物招领信息只能人工、Web 端、单独下载手机 app 发布寻物启事和失物招领的扩散模式，实现了即时发布消息，支持基本寻物信息与招领信息的发布，支持上传物品图片，能极大地满足用户的需求。

首先通过用例图了解角色分工如下：

1. 管理员：



2.失物者/拾物者:



用户场景如下:

用户 A 是物品丢失者。当发现自己的物品遗失时, 用户 A 可以先在首页中查看最近几天的失物招领信息, 若信息太多, 则可点选“拾物”分类和进行关键词检索对信息进行筛选, 若有发现类似物品, 则点击信息进入详情页查看详情并联系拾取者。若没有发现相关信息, 则在首页发布尽量详细的丢失物品信息和个人联系方式, 失物找回后用户 A 需编辑发布的消息状态为已解决。

用户 B 是物品拾取者。当用户 B 拾取到物品时, 到首页检索相关失物信息。若有匹配信息, 则联系失主确认是否为丢失物品; 若没有则在首页发布拾物信息。失主联系用户 B 找回后, 用户 B 需编辑发布的消息状态为已解决。

管理员 A 是学校项目管理人员, 每天需要及时管理汇总相关信息。通过查看后台 web 的方式, 清理过期、垃圾信息, 处理举报消息。保证平台的正确有序运营。

失物招领系统的解决方式:

系统共分为 3 个角色, 分别是物品丢失者, 物品拾取者和管理员。物品丢失者在首页中检索丢失物品的相关信息, 找到遗失物品联系拾取者并确认物品。若没人拾取到, 则发布丢失消息。拾取者捡到物品后在首页检索物品信息, 若发现有人丢失则联系失主确认, 没有则发布拾取消息。管理员每日管理后台, 及时清理过期和垃圾信息, 保证系统有序运行。

2.3 用户特点

本软件面向的用户为高校师生，该用户群体分布在人口密集的大学校园，活动范围较为固定，微信普及率高，能快速适应该小程序，并充分感受到在失物招领中的效能变化，提出合理改进意见。

维护人员为青协学生，了解该工作的整体流程，深入用户交流，便于调整软件功能，实现用户需求。

2.4 一般约束

进行本软件开发工作的约束条件如下：

1. 开发周期短：两个月的开发时间需要开发者合理规划时间，做到多项任务并发。
2. 所采用的方法与技术有限：项目团队成员的技术水平不够成熟，需要在开发中并发学习多种技术和能力。

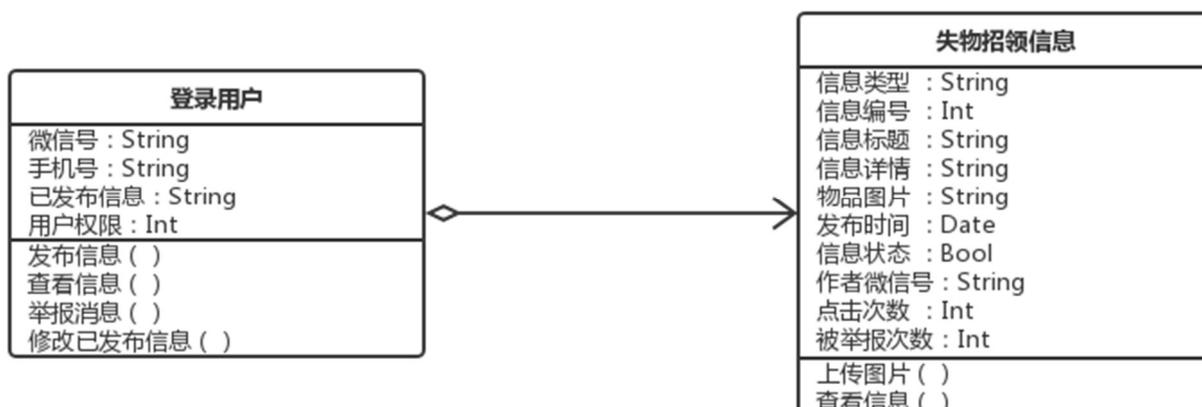
2.5 假设与依据

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下的条件：

- （1）团队成员的积极合作配合，为了项目的开发和实施，对个人时间进行合理规划同时为团队做出合理牺牲，配合队友完成任务。
- （2）深入调研实际失物招领步骤，以便于团队对其数据特征和用户行为进行分析，从而形成完善的软件需求。
- （3）团队掌握先进的能够适用于该项目的技术，这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证。

3. 具体需求

首先引入类图明确该项目中的角色分类及其角色间的相互联系。



3.1 功能需求

3.1.1 系统角色及登陆

该系统共有两种角色：普通用户，管理员。普通用户在微信小程序中直接使用，管理员则在 web 端使用。

3.1.2 管理员

1. 查看已发布信息

管理员通过账号密码登陆到主界面，点击“发布管理”图标进入到信息界面查看已发布的信息（按日期排序），通过点击“详情”，进入该消息的相信信息页面，可查看该消息的完整信息。

福州大学失物招领管理系统

账户名:

密码:

[忘记密码?](#)

发布管理 ¹		用户1	于11月3日在田径场捡到学生卡.....	详情 ² 删除该消息 拉黑此用户
黑名单				
个人中心				



2. 信息管理

由管理员界面查看当前有效的所有失物招领信息。若确定某一条为垃圾信息，则点击信息右侧的“删除”图标。在弹出的页面中填写删除理由，点击确定后删除该条信息。



3. 用户管理

在管理员界面中，点击“发布管理”，可以查看消息被举报的次数。点击“被举报次数”可在弹出的页面中查看举报消息和举报理由。在“发布管理”页面的

右侧可以选择对该用户的操作（加入黑名单）。



3.1.3 普通用户

1. 授权登录

用户首次使用时，点击底部导航栏“个人中心”按钮，确认授权后默认拉取微信头像和名称作为用户头像和昵称，无需进行修改。



2. 管理历史记录

授权登录后，在底部导航栏“个人中心”中，可以查看该微信账号以往所发布的信息，包括失物和拾物。点击对应消息可进行编辑消息内容、删除消息、修改消息状态的操作。



3. 发布失物/拾物信息

授权登录后，在首页点击中心 logo 进入发布信息界面，选择信息类型（失物或拾物）。填写物品名称和物品描述，在本地相册中选择物品图片。点击下方“发布”，确认后发布信息。

16:25 0.68K/s 飞行模式 8%

莫文隋失物招领

发布信息类型：

失物 拾物

描述物品名称和数量：

输入标题（50字以内）

请详细描述物品信息、时间地点、联系方式等

请输入内容

上传图片（长按图片删除） 0/5

发布

4. 查看失物/拾物信息

授权登录后，在首页中点击信息条目，进入该条信息详情页面查看物品详情。也可以选择“全部”，“失物”，“拾物”或者按关键字检索。



最新失物招领信息

丢失|李明皇的校园卡 **已解决**

2017-08-02 20:44



拾到|莫文隋的帽子 **未解决**

2017-08-02 20:44



丢失|钥匙一串 **已解决**

2017-08-02 20:44



拾到|钱包一个 **已解决**

2017-08-02 20:44



丢失|手表一个

2017-08-02 20:44

未解决

丢失了如图手表，丢失时间18.30从二食堂三楼办公室到21.30从17号楼实验室，表带棕色的ck手表，希望拾到的小伙伴联系13773679423，谢谢大家



3.2 外部接口需求

3.2.1 用户接口

本系统采用 C/S 架构，微信小程序界面使用 APP 风格，用户界面的具体细节在功能需求文档中描述。

3.2.2 硬件接口

无特殊需求。

3.2.3 软件接口

无特殊需求。

3.2.4 通信接口

无特殊需求。

3.3 性能需求

3.3.1 精度需求

失物招领发布的信息精度要求如下：

- 1.信息类型：单选框，只有“失物”、“拾物”两种选择。不可为空。
- 2.信息标题：不允许出现除小括号、中文、数字、英文以外的特殊字符。长度在 1~30 字之间。不可为空。
- 3.信息详情：长度在 1~200 字之间。不可为空。
- 4.物品图片：不超过五张。可为空。

3.4 属性

3.4.1 可用性

(1) 方便操作，操作流程合理。尽量从用户角度出发，以方便使用本产品。
如：信息检索时输入汉语简拼快速检索到结果等。

(2) 控制必录入项。本系统能够对必须录入的项目进行控制，使用户能够确保信息录入的完整。

(3) 操作完成时有统一规范的提示信息。例如删除已发布信息操作时，系统可提示警示框“您确认删除该条信息吗？”，用户点击确认后，系统才执行删除操作，删除后可直接刷新相关页面。

3.4.2 安全性

- (1) 权限控制

根据不同用户角色，设置相应权限，用户的重要操作都做相应的日志记录以备查看。管理员可以查看所有用户的日志记录。没有授权登录的用户只可查看首页缩略信息，无法查看发布和查看详细信息。

(2) 记录日志

本系统应该能够记录系统运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

3.4.3 可维护性

当前尚未形成完整文档。

4. 验收验证标准

测试功能	测试项	输入/操作	检验点	预期结果	验收情况	
web 登陆功能	初始界面		账号、密码为空	登录、重置按钮完整		
			账号为 5 位数字（工号） （限制输入边界）	用户名输入框完整		
			密码长度 6-12 位（限制输入边界），可为数字、英文字、下划线符任意组合	密码框完整		
	登录动作	无信息输入，点击登录		确认功能、结果显示	登录失败	
					警告提示：“请输入用户名和密码”	
		仅输入用户名或密码（输入类型正确；无论存在与否）其一，点击登录	确认功能、结果显示	登录失败		
			警告提示：“请输入完整登陆信息”			

		输入用户名及密码，两者其一错误或都错误（输入类型正确），点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
				警告提示：“请输入正确的登陆信息”	
		用户名或密码格式错误（包含非法符号），点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
				警告提示：“用户名或密码输入类型错误”	
		输入符合身份的正确用户名和密码，点击登录	确认功能、跳转功能、结果显示	登录成功	
			进入当前身份的系统操作界面		
		忘记密码?	确认功能、结果显示	显示教学办负责老师联系方式	
微信小程序登陆功能	初始界面				
	登录操作	点击登录允许授权	获取微信账号信息	显示微信授权确认	
管理人员功能选择	初始界面		主导航为消息管理，黑名单管理，个人中心	消息管理，黑名单管理，个人中心按键完整	
			右上角退出登录图标	退出登录图标完整	

	选择功能	点击消息管理	跳转功能	跳转至消息管理初始界面		
		点击黑名单管理	跳转功能	跳转至黑名单管理初始界面		
		点击个人中心	跳转功能	跳转至个人中心界面		
管理人员功能模块	消息管理初始界面	点击检索	结果显示	显示检索消息列表		
		点击详情	弹窗功能	弹出消息详细内容		
		点击拉黑该用户	弹窗功能+确认功能	弹窗显示拉黑结果		
		点击删除该消息	弹窗功能+确认功能	确认删除询问+返回删除结果		
	黑名单界面	点击移除	确认功能，弹窗功能	确认删除询问+返回移除结果		
	个人中心	点击修改密码	弹窗功能	旧密码确认+新密码		
		点击修改公告	跳转功能	跳转至公告修改界面		
	修改公告	点击保存	弹窗功能	提醒公告已发布		
	用户功能模块	选择功能	首页	跳转功能	跳转至首页	

	个人中心	个人中心	跳转至个人中心	
首页	点击拾物	结果显示	显示失物消息	
	点击失物	结果显示	显示拾物消息	
	点击全部	结果显示	显示全部消息	
	点击消息	跳转	显示详细信息	
个人中心	点击消息发布	跳转功能	跳转至消息发布界面	
消息发布	点击拾物	选中功能	选中拾物	
	点击失物	选中功能	选中拾物	
	点击上传图片	跳转功能+图片上传	跳转至系统相册+上传图片	
	点击发布	弹窗功能+跳转功能	发布结果提示+跳转至个人中心	