

失物招领系统 需求分析书

1 引言

1.1 编写目的

在编写《失物招领》软件之前，对同类型产品的市场进行了前期调查，与多位软件设计者和使用者进行了探讨和分析，之后由软件项目小组向系统分析人员与软件设计人员提出了这份需求规格说明书。该需求规格说明书对失物招领系统软件进行了全面细致的用户需求分析，明确所要开发的软件应具有的功能、性能与界面，阐述实用背景及范围，提供用户解决问题或达到目标所需的条件或权能，提供一个遵循的标准。是为使用户、软件开发者及其分析人员对该软件的出事规定有一个共同的理解。

1.2 背景

失物招领系统是当前和谐校园创建之所需。面对现在生活各个方面都在向信息化发展。而现在校园同学们每当自己丢失物品后不知道怎么寻找该去哪里寻找，捡到物品的同学们也不知道该怎样把捡到的东西归还给失主。通过该系统能够解决两类人之间无法有效沟通的痛点，能够有效快速的解决物品丢失问题，给同学们生活带来诸多方便，更好的创建和谐校园。

1.3 定义

LFS: Lost And Found System 失物招领系统

1.4 参考资料

[1]贾铁军，《软件工程与实践》，清华大学出版社，2016 年 4 月第二版

[2]梁永先，《Java web 程序设计》慕课版，人民邮电出版社，2016 年 4 月第一版

2 任务概述

2.1 目标

本设计要实现的是高校失物招领管理系统，在设计该系统时，应尽可能的贴近学生,便于用户操作。系统在实现上应该具有如下功能：

- 1.系统要求用户必须输入正确的用户名和密码才能进入系统，并用校园卡或职工卡进行身份认证。
- 2.系统应该提供学生信息情况的登记及修改功能。
- 3.系统应提供管理员增加、删除、修改用户帐户的功能。
- 4.系统应提供查询功能，以方便对丢失物品进行查询。
- 5.系统应提供用户与管理，用户与用户之间的信息交互功能。
- 6.系统应提供后台维护功能，15 天后自动删除备份。
- 7.系统应提供匹配功能，进行失物与领物信息相似度的匹配，并按匹配相似程度为用户进行推荐。
- 8.系统应提供统计功能，将一年完成物品归还量进行统计。

2.2 用户的特点

此系统针对石家庄铁道大学的学生和教职工，针对使用者无需过多电脑操作水平即可

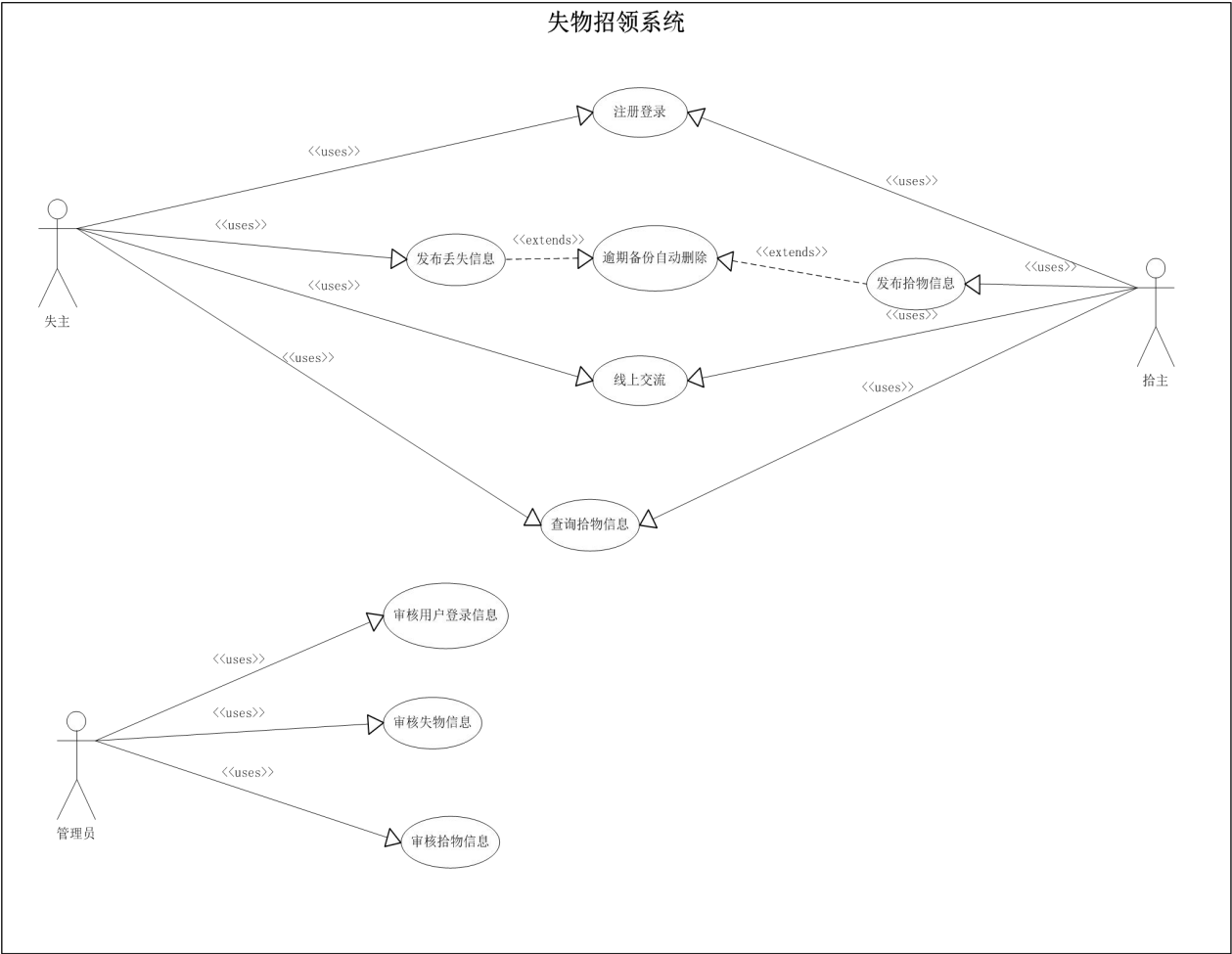
2.3 假定和约束

对信息的保护手段为进行身份验证，以及提供数据文件的备份，比较简单，安全性能有待进一步完善。

3 需求规定

3.1 对功能的规定

用例图：



用例描述：

(1) 管理员审核拾物信息

用例名称	审核拾物信息
标识符	TD0301
用例描述	管理员对拾主发布的拾物信息进行审核
参与者	拾主，管理员
状态	通过审核
前置条件	(1) 拾主登录系统，并发布拾物信息 (2) 管理员登录系统并审核拾主发布的拾物信息
后置条件	拾主成功发布拾物信息
基本操作流程	管理员登录系统并审核拾主发布的拾物信息
可选操作流程	若拾主发布拾物信息合格，审核通过 若拾主发布拾物信息不合格，例如广告，管理员将审核不通过，将信息返回重填

(2) 管理员审核失物信息

用例名称	审核失物信息
标识符	TD0302
用例描述	管理员对失主发布的失物信息进行审核
参与者	失主，管理员
状态	通过审核
前置条件	(3) 失主登录系统，并发布失物信息 (4) 管理员登录系统并审核失主发布的失物信息
后置条件	失主成功发布失物信息
基本操作流程	管理员登录系统并审核失主发布的失物信息
可选操作流程	若失主发布失物信息合格，审核通过 若失主发布失物信息不合格，例如广告，管理员将审核不通过，将信息返回重填

(3) 管理员审核用户登录注册信息

用例名称	审核用户信息
标识符	TD0303
用例描述	管理员对失主和拾主的个人信息进行审核
参与者	拾主，失主，管理员
状态	通过审核
前置条件	(1) 拾主，失主注册个人信息 (2) 管理员登录系统并审核失主和拾主的个人注册信息
后置条件	失主和拾主成功注册
基本操作流程	拾主和失主注册，管理员登录系统并审核
可选操作流程	若失主和拾主个人信息合格，审核通过 若失主和拾主信息不合格，例如骗子，管理员将审核不通过，将信息返回

	重填
--	----

(4) 失主登记失物信息

用例名称	失主登记失物信息
标识符	TD0201
用例描述	失主登录系统，登记所丢失物品的详细信息
参与者	失物失主、系统管理员
状态	通过审核
前置条件	用户丢失物品且电脑登记用户信息
后置条件	(1) 失主登录系统 (2) 失主发布丢失物品的详细信息 (3) 系统管理员审核已发布的失物信息 (4) 成功发布失物信息
基本操作流程	若系统管理员未通过对发布失物信息的审核，失主可选择重新编辑发布失物信息
可选操作流程	失主登录过系统
被扩展的用例	记录信息 15 天过后自动失效系统删除，后台进行备份

(5) 失主查询失物信息

用例名称	用户查询失物信息
标识符	TD0102
用例描述	失主对拾物信息进行查询
参与者	失主
状态	通过审核
前置条件	失主登录进入失物招领系统并且用户丢失物品
后置条件	失主取得丢失物品
基本操作流程	(1) 失主登录失物招领系统 (2) 失主查询拾物信息 (3) 失主取得自己的丢失物品
可选操作流程	失主查询拾物信息后，若是存在丢失的物品，则取得自己的丢失物品。若是不存在，返回系统

(6) 拾主登记失物信息

用例名称	拾主登记拾物信息
标识符	TD0301
用例描述	拾主登录系统，登记所丢失物品的详细信息
参与者	失物拾主、管理员
状态	通过审核
前置条件	用户拾取物品并登记用户信息
后置条件	管理员发布失物信息
基本操作流程	(1) 拾主登录系统 (1) 拾主登录丢失物品的详细信息 (2) 系统管理员审核已发布的失物信息 (4) 成功发布失物信息
可选操作流程	若系统管理员未通过对发布失物信息的审核，拾主可选择重新编辑发布失物信息
被扩展的用例	记录信息 15 天后自动失效系统删除，后台进行备份

(7) 失主与拾主的登录注册

用例名称	用户注册和登录
标识符	TD0401
用例描述	拾主和失主注册个人信息并登录
参与者	拾主，失主，管理员
状态	通过审核
前置条件	(2) 拾主，失主注册个人信息 (2) 管理员登录系统并审核失主和拾主的个人注册信息
后置条件	失主和拾主成功注册
基本操作流程	拾主和失主注册，管理员登录系统并审核
可选操作流程	拾主和失主注册个人信息，若信息合格，则管理员通过审核，否则需重填信息

(8) 失主与拾主的线上交流

用例名称	用户交流信息
标识符	TD0402
用例描述	失主在搜到自己物品后，与相应的拾主进行线上联系
参与者	拾主，失主
状态	取得联系
前置条件	拾主登录系统，失主登录系统并搜到自己的物品
后置条件	拾主和失主取得联系，失主取到自己的物品
基本操作流程	(1)拾主登录系统 (2)失主登录系统，且搜寻到自己的物品信息 (3)两者通过线上交流取得联系
可选操作流程	拾主可设置问题验证失主身份，确定是否是该物品的主人，若验证通过，则可以取走物品，否则失主重回答问题或者重新搜索自己丢失物品

(1) 用户：

A.用户的注册登录，信息的修改

B.失物上传（步骤：发送图片，选择种类，归还方式：（固定地点或者自主选定），选择所拾物品严重与否（标记），选择是否设置所捡到的东西问题（保证自己的安全性），备注捡到时间，地点和内容样式等）

C.领物信息：发布自己已丢失物品的图片和文字描述（种类，丢失时间和地点）。

D.拾物人与失物人进行线上聊天（点开头像显示信息及聊天界面）

(2) 管理员：

A.后台审核：身份信息的审核，发布消息的审核

B.后台维护：1.双方确认物品成功后，可手动删除界面上的发布信息，若未删除，将在 15 天后自动删除。删除后，后台自动备份，若发布者申请恢复信息，后台重新调用该信息。

C.发布紧急公告栏（丢失的重要个人物品，如火车票、准考证）

(3) 系统：

A.主页按时间更新，物品种类，条形框检索

B.匹配度：按照拾物信息和领物信息相似程度，系统自动进行匹配,能够对失主与拾主发布的物品信息进行匹配比较，并按照匹配的从高到低的顺序为失主推荐

C.系统应提供统计功能，将一年完成物品归还量进行统计。

3.2 对性能的规定

3.2.1 精度

要想对该失物招领系统进行操作就应当具有某些操作权限。没有权限的用户将不能通过任何渠道来登录该系统，查看该系统的任何信息和数据，以确保系统的严密性和安全性。

3.2.2 时间特性要求

客户端响应时间一般不超过 1 秒

报表统计时间不超过 30 秒

支持 1000 位用户并发使用，并保证性能不受影响

3.2.3 灵活性

该软件可以适用于各个浏览器，可以使人们随时随地更加方便的运用它。

3.3 输入输出要求

读档模块输出：

当读档无误时：页面提示“读档成功”，并显示刚读入的信息摘要。

当读档信息出错时：页面提示错误原因。

增加信息模块输入：

当录入信息无误时：页面提示“增加信息成功”，并显示刚录入的信息摘要。

当录入信息有误时：页面提示“增加信息错误”，并将刚录入的信息用红色

标注，提示修改。

修改信息模块输出：

当修改信息无误时：页面提示“信息修改成功”，并显示刚录入的信息摘要。

当录入信息出错时：页面提示“信息修改错误”，并将刚录入的信息用红色标注，提示修改。

删除信息模块输出：

当权限管理无误时：页面提示“操作成功”，并显示刚操作的结果予以。

（2）当权限管理出错时：页面提示“操作错误”，并将刚录入的信息用红色标注，提示修改。

3.4 数据管理能力要求

本软件存在很好的安全性

传输数据时需要进行表单验证

对不同权限的用户赋予不同权限的操作

软件有备份功能，对数据损坏或破坏有很好的恢复能力

3.5 故障处理要求

当用户出现忘记密码或者其他状况，应该可以有找回方法。

3.6 其他专门要求

系统需要具有很好的兼容性，支持多种浏览器进行访问
安装方便，易于保护

4 运行环境规定

4.1 设备

可以正确在手机及其电脑用户使用

4.2 软件环境

应用软件开发环境：

操作系统：Windows7、Windows10

数据库软件：MySQL

编程语言：Java

应用软件使用运行环境：

操作系统：Windows7、Windows10

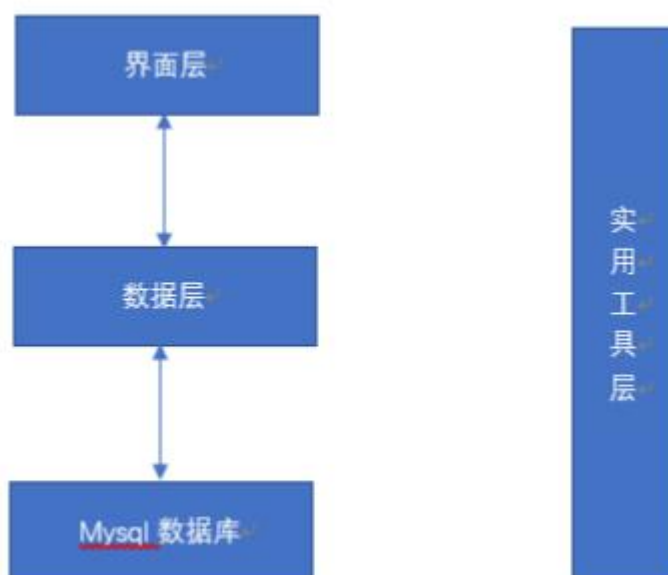
数据库软件：MySQL

Android系统、IOS系统手机

4.2 支持软件

各个浏览器及其各种手机，与其他手机软件兼容。

4.3 接口



软件接口：各模块过程之间采用函数调用、参数传递、返回值的方式进行消息传递。接口传递的信息将是以数据结构封装了的数据，以参数传递或返回值的形式在模块之间传递。

外部接口：与其它软件系统的数据接口：O D B C