失物招领平台的需求分析报告

1.系统功能概述

失物招领管理系统主要是解决广大用户对于丢失物品的找寻信息发布和捡拾物品的信息发布，以及通过失物招领管理系统进行丢失物品的搜索查询等问题。在生活中经常会有丢失物品或捡拾物品情况的发生，由于没有开放的系统平台来发布丢失物品信息或捡拾物品信息，导致很多人无法获得相关的信息，也给失物招领管理人员增加了很多工作量。通过本系统可以让广大用户方便得查询、搜索、发布相关物品信息，以便大家可以及时找到自己的丢失物品。

2.2 系统需求概述

本失物招领管理系统面向的是所有人群。失物者可以通过系统发布寻物启事信息，其他人可以通过选择某个寻物启事为失物者提供相关线索信息。失物者需要再找到自己丢失的物品后登陆系统选择自己发布的寻物启事并将其标注为已找到。如果长时间未进行标记该信息将被系统回收标记为过期。

拾物者和管理员均可以发布失物招领信息。拾物者在捡到他人遗失的物品时可以选择登陆系统，并发布一条失物招领信息，填写相关描述等待他人认领。如果失主在失物招领信息中搜索到自己遗失的物品信息可以通过该信息获取到拾物人的联系方式同时系统在向失主提供拾物者联系人信息的同时将失物招领信息标记为认领中状态。最终拾物者确认物品被领走后登入系统确认认领中状态的物品为认领完成；如果拾物者未确认该信息，将在一段时间后由管理员联系相关信息发布人询问情况，进行确认或者删除该信息。

用户发布失物招领后由失物的人点击确认领取获取捡东西的人的联系方式，该物品信息移入认领中列表，同时系统进行倒计时，此时用户需要在从拾物人那领取到自己丢失的物品后再次登入系统确认物品被自己领取；如果三天内获取到联系方式的用户没有确认领取则物品领取信息自动设置为该领取人，物品信息更新为已认领。

管理员可以通过系统发布失物招领信息，这些物品由管理员保管，领取需要到失物招领管理处或丢失物品公示处进行认领。

2.3 功能需求分析

2.3.1 用户管理

用户管理主要包括一下几个操作 ：

1.登录

用户实名认证注册为用户后可正常登录。登录过程中带有验证码机制的登录请求，避免恶意登录或者暴力破解。、

2.修改密码

修改密码有三种操作方式：登陆后直接修改密码；忘记密码通过密码问题重设密码；遗失账号密码和密码问题答案，管理员协助修改密码。

4.个人信息修改

用户可能会使用变更联系方式和一些账号信息的修改等操作，需要在登陆后可以进行信息修改。

5.个人信息查询

用户可以登陆后查询自己的个人信息和联系方式等账户资料。

6.信息导出

超级管理员可以根据需要将用户的非敏感信息导出。

7.用户信息修改

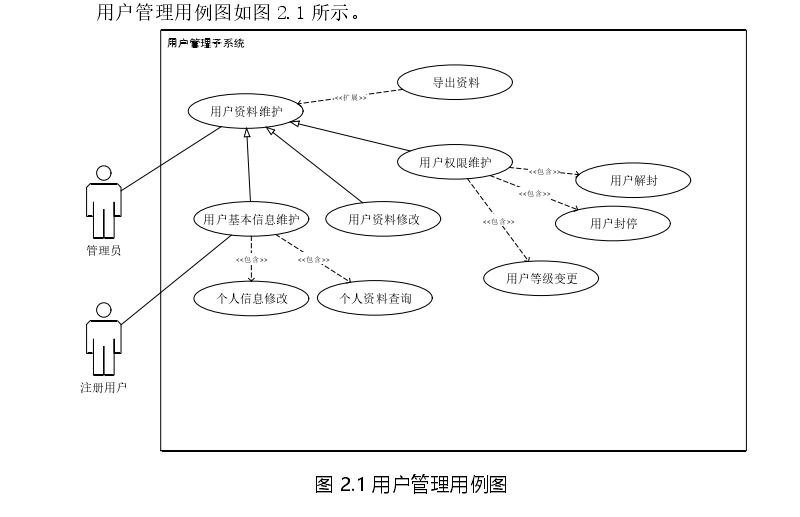
管理员可以根据需求对用户的账户信息进行修正，以确保系统的可靠性。 8.用户权限维护

包括用户等级变更，用户封停，用户解封等。

用户等级变，更应用于超级管理员，可为账户设定管理员权限，使其成为失物招领处管理员。用户封停和解封，应用于管理员对用户操作，当用户因信用问题导致评价分过低将被拉入黑名单无法使用系统的大部分功能此为封停状态。管理员有权限封停账号或解封账号，这需要线下相关协商处理。

9.登陆状态验证

此为系统内部构建，用于验证用户是否能正常使用功能的前提。

用户管理用例图如图 2.1 所示。2.3.2 失物招领

失物招领包括一下功能。

1.登录后发布失物招领

管理员录入待认领物品：管理员对拾物人信息进行登记，并先对物品重要细节的详细描述录入系统，随后将一张不包含重要细节的照片配以模糊描述按相应类别录入招领中心招领列表。

登录用户录入拾物信息：登录用户可以通过本系统提交拾物的拾取时间、地点、模糊描述，物品分类，物品图片信息，系统选择提交的部分信息展示在个人失物待认领列表中。

2.查询待认领物品

用户在进入系统主界面后可以查看最新的失物发布信息，首页最多显示若干条条，如果若干条条内没有要寻找的物品，可以点击查询更多进入完整列表，或者选择一个分类信息进入该类别下的所有物品查询自己的失物。

3.认领物品

在每条个人招领列表中设置一个【我要认领】按钮，当用户找到自己的失物时可以根据点开的详细信息确认是否为自己的失物，确认无误后点击我要认领的按钮后弹出警告告知用户系统将获取用户信息并获取该登录用户的账户、联系方式等信息与本条“个人拾物待认领信息”绑定，同时将记录认领人数+1，物品状态变更为认领中不显示在待认领列表中，这时用户可以查询到该条信息的发布者的联系方式，自行联系拾物者领取物品。

4.确认已认领

当物品进入认领中状态后应在一定时间内由信息发布者确认物品已被认领如果七天内认领人未确认系统将在七天后自动将物品列入认领完成列表，并在发布者下次使用系统是提示该信息。

5.查询认领过的物品

用户可以登陆后查询自己认领的物品信息以及发布人联系方式。

6.查询失物招领发布历史

用户可以登陆后在自己的个人页面查询发布过的失物招领信息以及被认领情况。

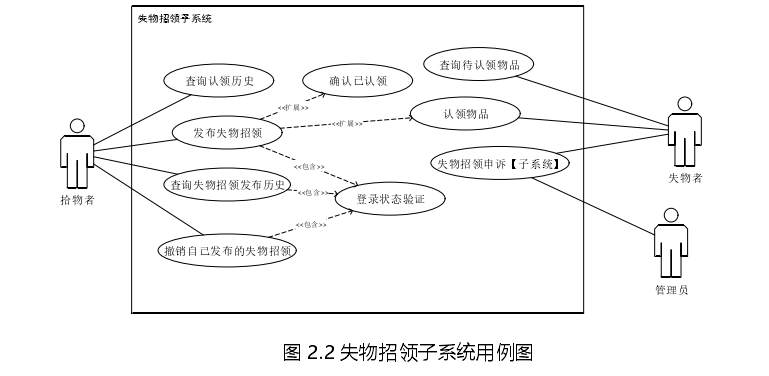
7.失物招领申诉

当有人在已认领列表中发现疑似自己丢失的东西被人冒领时可以点击该物品信息选择申诉该物品，则管理员会收到相关通知，管理员将从系统内获取认领人和申诉人的联系方式在线下进行沟通调节，给予帮助。

8.撤销自己发布过的失物招领信息

当用户发布信息错误时可以选择撤回该信息，但撤回功能仅在发布后一小时内生效。如果超过一小时可以向管理员说明情况，情况属实具有管理员权限的账号可以协助撤销该信息。

失物招领子系统用例图如图 3.2 所示。



2.3.3 寻物启事

1.登陆后发布寻物启事

有物品遗失的用户可以通过登录本系统后在个人页面发布寻物启事，填写遗失物品的名称、分类、描述信息，并可选的上传一张物品图片后即可发布。物品发布后如果确认被找到可以更改物品状态为确认找到，则该寻物启事不会展示在寻物启事展栏中。

2.寻物启事查询

在失物招领展示下方，显示若干条最新的寻物启事信息，如果若干条内未找到要的物品则可以选择查看更多查询所有寻物启事信息或者根据分类信息查询。

3.为寻物启事提供线索

登录用户有关于寻物启事中的物品线索可以点击寻物启事下的【提供线索】功能获取失物者联系方式或给系统留言。点击提供线索功能后将该登陆账号的联系方式等信息记录在系统中，并与该条寻物启事相关联，管理员依据此记录的信息联系失物者询问物品是否被找到如找到则可以撤销此条寻物启事。（此处机制用于解决寻物启事物品已经被寻到后信息不能及时更新问题）； 未 登录用户也可以为用户提供匿名浏览。

4.删除自己发布的寻物启事记录

用户可选择在发布后一小时内删除自己发布的寻物启事消息。超过一小时后只能选择更改物品信息状态的已找到。

5.查询寻物启事发布历史

用户登陆后可以查询自己发布的寻物启事信息，及其所包含的线索信息，线索提供人姓名联系方式。

2.3.4 数据统计

失物招领、寻物启事相关数据统计。 统计系统内现存的失物招领，寻物启事的发布数量，以及成功寻回和未成功寻回的数量，该功能为扩展项，用以以后对数据进行分析使用。统计数据生成后可以形成折线图或者柱状图在数据统计页面进行展示。

**2.4 非功能需求分析**

2.4.1 界面需求

Web 模式下需要保证用户在进入系统后可以寻找到主要关注点，所以主页采取展示面板的模式，直接显示失物招领信息和寻物启事信息；但如果需要进一步操作则需要使用登陆入口登陆进入系统后才能操作。为保证系统的易用性，用户登陆后的自定义界面采用统一布局。顶部显示用户信息，左侧显示操作入口，右侧选择操作内容。

2.4.2 操作需求

操作上应简便易用，在界面设计的操作入口明显的前提下简化用户与系统交互的次数，能放在后台自动执行的操作就不选择用户去操作。

2.4.3 安全性需求

系统安全性：

1.在服务器端建立好完备的安全机制，如防火墙，IP 限制等安全规则，代码上

防止 SQL 注入，避免后台数据库内容因技术问题泄漏造成的用户信息安全性问题。

2.添加访问控制，对系统的用户进行分级管理，一级是管理员，其可登录后台

对数据库和系统进行敏感操作；二级是系统中存在的用户，其除了可以查看失物信息外还可向系统内写入拾物信息或寻物启事信息等内容；三级是匿名者，仅可查看前端界面显示的模糊物品信息。

账户信息安全性：

1.在保护好系统安全性的基础上，对前端传送密码到后台数据库应采用 post 方式，最好能对传输的密码进行加密，数据库端也可以存储加密后的密码信息，而不是明文存储。

2. 在用户登陆时增加验证码机制，增强安全性

3.用户登入系统一段时间不操作自动登出系统。

2.5 **数据流定义和上下文图**

根据需求分析所述内容以及用例情况可以对系统做出如图 3.4 所示上下文图。该图是一个简单的分析模型，定义了所开发系统和外部实体（如使用者、硬件设备和其他系统信息等）之间的边界和接口。在这张图中有大量的详细信息没有体现出来，但已经建立了参与者和系统之间的本质关系。最重要的是区分出什么是系统内的，什么是系统外的，显示出哪些参与者与系统交互。

本图中，系统使用者包括失物者、拾物者、失物保管员、超级管理员四类使用角色，四者根据使用情况的不通按照一定的操作与中间的失物招领管理系统进行数据交互。

失物者在使用本系统时触发条件分为多种，当有人丢失物品时，那他在登陆系统时就相当于使用了失物者角色，可以选择在登陆后进入个人页面向系统录入发布失物招领的数据请求，当系统响应请求后失物者可以将自己的失物数据输入系统交由系统管理并由系统将数据部分内容公布给他人，协助寻找失物；在另一种情况下，当失物者在系统中寻找到自己遗失的物品时可以向系统输入认领请求交由系统及其他角色进行后续管理，执行认领操作。

在其他情况下失物者还可以执行账户信息的查询，自发布信息的删除等操作内容，同时该角色在大部分输入操作的过程结束后，系统一般都会返回给用户一定的回馈信息，保证用户能知道自己的操作成功与否或用于获取相关信息。

另一类相似的使用角色为拾物者，当有人捡到失物时可以登陆系统向系统提交录入拾物信息请求并在系统响应后输入拾物信息，系统获取到拾物信息后将根据系统预设展示部分信息到查询页面，供后续其他角色触发系统功能使用。拾物者角色还可以使用系统查询共功能查询特定的失物信息并通过系统向指定的失物信息中加入线索信息，供失物人寻找物品。同失物者角色一样，该角色在大部分输入操作过程结束后系统一般也会返回给用户一定的回馈信息。

第三类是具有一定程度的后台管理权限的角色，其一是失物保管员，失物保管员可以向上述两类用户一样向系统输入失物或拾物信息，同时有一定权限对用户信息进行辅助维护，该角色的主要功能是对用户发布信息的审核和维护操作，当用户有申诉请求时可以获取拾物方和失物认领方的信息，进行线下调解，因此该角色还可以间接通过系统获取部分用户资料信息。

最后一类称之为超级管理员，该角色要是负责系统的正常运行，同时能获取系统的最高执行权限，并能获取所有用户的非敏感资料信息，具有失物保管员的一切权限功能。

2.6 本章小结

本章对失物招领管理系统进行了详细深入的分析，给出了系统功能概述，并从实际需求出发给出了详细的功能需求分析和非功能需求分析，最后给出系统整体的数据流定义和系统上下文图。