

卷号	CommunityManagement System (CMS)-SDP
卷内编号	
密级	

<社区管理系统>

项目编号: S20—101

需求规格说明书

Version: 1.0

项目承担部门: 大数据与软件学院
第XX项目组

撰写人(签名): XXX XXX XX
XX XXX

完成日期: 2023.4.10

评审负责人(签名):

评审日期:

分类:需求说明书

使用者: 第XX组

目 录

1. 引言	1
1.1 目的	2
1.2 定义	2
1.3 参考资料	3
2. 总体概述	3
2.1 产品标识	3
2.2 产品描述	3
2.2.1 系统属性	3
2.2.2 开发背景	3
2.2.3 产品功能	5
2.3 用户的特点	5
3. 具体需求	6
3.1 功能需求	6
3.2 性能需求	21
3.3 数据库需求	22
3.3.1 所需要的文件:	22
3.3.2 数据流和数据文件	23
3.3.3 数据项	28
3.4 设计约束	31
3.4.1 其他标准的约束	31
3.4.2 硬件约束	31
3.5 外部接口需求	32
3.5.1 用户接口	32
3.5.2 硬件接口	32
3.5.3 软件接口	33
● 操作系统接口	33
3.5.4 通信接口	34
4. 附录	34
4.1 系统结构图:	34
4.2 业务流程图:	35
4.3 数据流程图:	44

1. 引言

随着我国市场经济的快速发展和人们生活水平的不断提高，简单的社区服务已经不能满足人们的需求。如何利用先进的管理手段，提高物业管理水平，是当今社会所面临的一个重要课题。要想提高物业管理水平，必须全方位地提高物业管理意识。只有高标准、高质量的社区服务才能满足人们的需求。面对信息时代的挑战，利用高科技手段来提高物业管理无疑是一条行之有效的途径。在某种意义上，信息与科技在物业管理与现代化建设中显现出越来越重要的地位。物业管理方面的信息化与科学化，已成为现代化生活水平步入高台阶的重要标志。

为了推进安全和谐的社区建设，构筑基层社会管理和服务体系，2013年国家五部委颁布了《关于推进小区公共服务综合信息平台建设的指导意见》，提出了“构建新型基层社会管理和服务体系，拓展服务内容、创新服务方式，引领智慧小区的建设和发展”的路线，指明了我国社区建设的方向，并倡导“以人为本，创新服务”的建设理念。2015年4月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强社会治安防控体系建设的意见》中指出加强社区治安防控网建设的要求，文件中同时也指出应加强对社区服刑人员、精神病人等特殊人群的管理工作，深化社区警务战略工作，加强社区警务室的建设。公安部等九部委也在《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》指出“推进城乡社区、住宅小区、地下管廊在新建、改建、扩建过程中开展视频监控系统建设，完善已建成的视频监控系统，进一步织密视频监控网络”的要求。在新形势下，随着构建和谐社会、以人为本、科学发展观的思想和政策的提出，我国的社区建设也在前所未有的前进并完善着。面对中国当前的国情和战略方针，我们更应发挥社区管理的引导功能，努力达到协调各方利益、整合社会关系、协同社会行动的良好效果。而加快推进社区建设、努力完善基层服务和管理，也是改革和完善社会管理机制的核心内容。

现有某小区，由于管理面积大，户数多，物业管理范围广，管理内容繁杂，小区物业管理混乱的问题一直无法解决。再者，小区物业管理中一项重要的工作是计算、汇总各项费用，由于费用项目较多，计算方法繁重，手工处理差错率较高。同时查询某房产资料或业主资料往往也需要较长时间，给物业管理者的工作带来了诸多弊端。因此该物业公司决定采用计算机进行物业管理。根据该小区具体情况，该系统在实施后，能够满足对小区住户资料、财产资源统计、邀费通知、收费管理、工程管理、收费管理、日常的报表查询、社区服务、系统设置等。

1.1 目的

本文档是<社区管理系统>（以下简称 CMS）的正式需求规格说明书，为了明确社区管理系统的功能需求、性能要求以及其他非功能性需求，以便开发团队能够根据这些需求进行系统的设计、实现和测试。该文档不仅可以为开发团队提供一个清晰的需求基础，还可以作为项目管理工具和合同依据，确保在开发过程中满足客户的需求和期望，最终交付高质量的产品。

CMS 通过强大的计算机技术给社区管理者和住户带来便利。本系统试图减少人力资源的使用，降低管理费用，提高信息准确度和可靠性，改进社区管理和人员服务，建立高效的信息传输和服务平台，提高信息处理速度和利用率。本系统试图提供设计优良、界面精美、友好快捷而人性化的服务，试图提高和精简后台管理功能，提出信息化程度更高的社区管理流程。

为使用户和软件开发者双方对该软件的初始规定有一个共同的理解，软件需求说明书的编制是整个开发工作的基础。本文档包含硬件、功能、性能、输入输出、接口界面、警示信息、保密安全、数据与数据库、文档和法规等多方面的详细要求。本文档有利于便于用户和开发人员之间的有效的相互理解和交流，能较及时准确的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，并作为确认测试和验收的依据。本文档中定义总体要求,作为用户和软件开发人员之间相互了解的基础；通过统一的、规范化的语言描述，减少用户对需求的歧义性、模糊性的认识；提供性能要求、初步设计和对用户影响的信息,作为开发人员进行设计和实施的基码，为软件投入使用后的维护活动提供相关依据。

本文档的目的在于提取、定义最终用户对 CMS 系统的各种需求、为软件系统开发过程提供目标和依据，并且为软件系统项目评审和验收提供标准，为用户和软件项目成员提供沟通和交流的基础。同时，本文档提供用户与开发公司确认软件开发的业务需求以及功能范围，对系统进行设计指导，帮助开发人员更好的设计与开发社区管理系统。除此以外，本文档还包括测试人员设计测试，技术服务人员编写用户手册，以及指导其它相关人员熟悉本系统。

1.2 定义

SRS: Software Requirement Specification（软件需求说明）

DFD: Data Flow Diagram（数据流图）

DD: Data Dictionary（数据字典）

RUP: Rational Unified Process (统一软件过程)

IPO: Input Process Output (输入、处理与输出)

1.3 参考资料

《软件需求工程》(第3版)(作者:朱少民 赵珂 魏建华 出版社:清华大学出版社)

《软件需求与规格说明》(第2版)(作者: Mary Beth Chrissis Mike Konrad Sandy Shrum 出版社: Addison-Wesley Professional)

《软件需求分析与设计的实践》(第2版)(作者: Armando Fox、David Patterson 出版社: 机械工业出版社)

《软件工程导论》(第8版)(作者: Ian Sommerville 出版社: 机械工业出版社)

《软件开发项目管理实战》(第2版)(作者: Roger Pressman Bruce Maxim 出版社: 机械工业出版社)

2. 总体概述

2.1 产品标识

产品名称: 社区管理系统 CMS

当前版本号: Version 1.0

2.2 产品描述

2.2.1 系统属性

本系统是独立的产品,包含以下两个模块:社区事务管理系统,社区居民服务系统。社区工作者能够使用事务管理系统安排社区事务、查询居民信息、发布社区公告,社区剧名可以使用居民服务系统反馈管理意见、参与社区活动、监督社区工作。

2.2.2 开发背景

随着市场经济和城镇化的快速发展,城市规模不断扩张,社区已逐渐成为社会中最重要基层单位。同时,外来人口的大量涌入,迅猛增长的汽车保有量,各类社会矛盾和冲突的激荡带来了更复杂的社区管理情势,加强智慧社区管理现实意义凸显。

联合国在1955年发表的《通过社区发展促进社会进步》的报告中指出:社区发展是一种经由社区全体人民积极参与并充分发挥其创造力,以促进社区经济、社会进步的过程。此后,又进一步指出:社区发展是通过社区居民共同努力,且与政府合作,以促进社区经济、社会

和文化发展,进而促进社区协调和社区整合的过程。我国最早并没有提出“社区发展”或“社区建设”的概念,而是提出了社区服务的概念。在1987年,民政部正式提出社区服务的概念,将其定义为:“在社区内为人们的物质生活和精神生活所提供的各种社会福利与社会服务”。中办发23号文件将社区建设定义为:在党和政府的领导下,依靠社区力量,利用社区资源,强化社区功能,解决社区问题,促进社区政治、经济、文化、环境协调和健康发展,不断提高社区成员生活水平和生活质量的过程。我国的社区建设是改革开放的产物,在很大程度上是为回应和解决单位制度的效率困境和“单位办社会”的沉重负担问题而产生和发展的。从20世纪80年代中期开始,以社区服务为最初起点,我国的社区建设不断向纵深发展,对基层社会管理和民众日常生活的影响也与日俱增。

社区是社会的细胞,是社会稳定、和谐的基础。为推进智慧社区建设,构筑基层社会管理和服务体系。2013年国家五部委颁布了《关于推进小区公共服务综合信息平台建设的指导意见》,提出了“构建新型基层社会管理和服务体系,拓展服务内容、创新服务方式,引领智慧小区的建设和发展”。指明了我国智慧小区建设的方向,倡导“以人为本,创新服务”的理念。2015年4月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强社会治安防控体系建设的意见》中指出加强社区治安防控网建设的要求,加强对社区服刑人员、精神病人等特殊人群的管理工作,深化社区警务战略,加强社区(驻村)警务室建设。公安部等九部委《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》指出“推进城乡社区、住宅小区、地下管廊在新建、改建、扩建过程中开展视频监控系统建设,完善已建成的视频监控系统,进一步织密视频监控网络”的要求。因此,为了更好地解决社区管理中存在的问题,提高社区管理水平,开发一个智能化的社区管理系统就成为了必然的选择。这种系统可以帮助社区管理员进行住户信息管理、物业管理、设备管理、安全管理、维修管理、报修管理等一系列工作,从而提高管理效率,降低管理成本,同时也提供了便捷的服务渠道,满足居民对于生活服务的需求,提升社区居民的幸福感和获得感。

本次所开发的软件适用于任何规范化的社区。本系统的建立和实施,旨在进一步加强社区建设和管理,提高城市文明程度,提高居民的整体素质,营造良好的人民群众的生活环境,创造对经济建设和改革开放的良好的社会环境。制定社区管理系统与计算机相结合的发展规划,有利于对繁琐复杂的事务进行分类和有效管理,可以充分对住户的各种活动进行协调。通过将信息进行数字化,可以大大简化管理的过程,解放劳动力,为企业带来效益的同时也带来大量的社会效益。随着本系统的广泛部署和应用,社区相关部门的信

息化程度将大幅度提高，社区管理的相关工作也将进入电子信息化时代。

2.2.3 产品功能

产品功能由以下表格说明：

序号	功能名称	功能需求标识	优先级	简要描述
1	住户管理系统		高	包括住户资料管理、缴费状况管理等功能
2	公共管理系统		高	包括公共设施管理、设施维护管理等功能
3	财务管理系统		高	包括收支明细管理、应收账款管理、应付账款管理、财产目录管理等功能
4	租售管理系统		高	包括租售管理、买卖管理、客户一览表管理等功能
5	居家服务系统		中	包括代领情况管理、代收情况管理、代缴情况管理、服务目录一栏等功能
6	差勤管理系统		中	包括人事管理、差勤管理、薪资管理等功能
7	社区资讯系统		中	包括公布管理、讨论区管理、线上投票区管理、活动报名区管理、视讯教学区管理、社会事历管理、生活便利站管理等功能
8	海报制作系统		低	包括公告类制作、节假日类制作等功能
9	系统设定与帮助		低	包括用户管理、重新登陆、退出系统、帮助说明、关于产品等功能

2.3 用户的特点

本系统的主要用户分为以下四类：

①管理层：社区管理员、物业经理等，需要管理社区住户信息、设备信息、物业收费等工作；

②住户层：社区居民，需要使用系统了解社区公告、缴纳物业费用、提交维修请求等

功能：

③工作人员：社区保安、维修人员等，需要使用系统进行安全巡查、设备维护等工作；

④技术支持人员：负责系统维护和技术支持的专业人士，需要使用系统对系统进行维护和升级，并且提供技术支持服务。

而本系统的最终用户为社区居民和社区公职人员，潜在用户数量大，他们的特点主要如下：

①住户层特点：

a.针对社区生活服务有需求：住户作为社区的居民，需要使用系统了解社区公告、缴纳物业费用、提交维修请求等功能；

b.对于系统使用的友好性和便捷性较为关注：住户对于系统界面的美观程度和易用性比较敏感，希望通过简单的操作快速完成相关服务的申请或查询；

c.对信息安全性要求高：住户提交的个人信息如身份证号码、联系方式等需要得到妥善保护，不得被泄露给第三方。

②社区工作人员特点：

a.工作内容与社区管理紧密相关：工作人员需要使用系统进行安全巡查、设备维护等工作以确保社区正常运行；

b.对于工作效率提升有迫切需求：工作人员通常会面临繁琐的工作任务，因此希望通过使用系统来提高工作效率，减轻工作压力；

c.对数据统计和分析有一定需求：工作人员需要根据系统提供的数据进行统计和分析，以便更好地了解社区管理情况。

3. 具体需求

3.1 功能需求

以下用表格方式进行详细功能需求描述，数据流图请见附录 4.2：

a. > 住户管理系统功能需求描述

功能编号	1.1.1	功能名称	住户资料管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	

功 能 描 述	录入住户的基本资料，包括输入（【住户位置】、【住户资料】、【家庭成员】）、更改资料、删除资料、保存等功能。
输入项	住户位置=住户编号+小区编号+楼宇编号+单元编号+房间编号 住户资料=住户编号+户主姓名+性别+宅电 1+宅电 2+传呼+移动电话+工作单位+工作电话+工作地址+入住时间。 家庭成员=住户编号+姓名+性别+家庭关系+工作单位+单位电话+单位地址+移动电话+传呼。
处理描述	用户在添加界面中填入上述输入项，提交到内部数据库。
输出项	操作成功或失败提示。
界面要求	界面中的添加及保存按钮均需确认执行

功能编号	1.1.2	功能名称	住户资料查询	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	按用户输入信息筛选出符合条件的住户。				
输入项	小区编号、楼宇编号、工作单位等（住户资料中的任一项或几项）				
处理描述	将输入项提交到数据库并在数据库中检索符合输入项信息的数据项。				
输出项	符合条件的用户的属性表。				
界面要求	输入项为可选输入但必须至少输入一项。				

功能编号	1.2.1	功能名称	缴费状况记录	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	自动计算住户每年/每月的各项应缴费用条目与费用总数，并记录用户各条目的缴费状况。还能完成应缴条目及其具体费用的增添、删除、更改等功能。				
输入项	（条目名 a + a 的年/月度费用计算公式 + 条目名 b + b 的年/月度费用计算				

	公式 +) (住户编号 + 姓名 + 条目 a 的应缴费用 + 条目 a 的缴费情况 + 条目 b 的应缴费用 + 条目 b 的缴费情况 +) 缴费状况 = 收取时间 + 收取人员 + 收费方式 + 缴费状况 (已/未缴费)
处理描述	将修改后的单位资料提交数据库。
输出项	操作成功或失败提示
界面要求	删除 (删除单位资料) 及保存 (保存修改后的单位资料) 按钮需确认执行。

功能编号	1.2.2	功能名称	住户自主缴费系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	进入系统后自动显示住户各个条目的应缴费用、总计应缴费用、各条目的缴费按钮 (点击后打开支付通道)。				
输入项	各条目缴费按钮[点击]				
处理描述	打开支付通道,收取应缴费用,修改数据库中缴费状况,刷新缴费系统界面。				
输出项	操作成功或失败提示				
界面要求	要求界面简洁美观,且每次完成缴费之后能自动刷新界面。				

功能编号	1.2.3	功能名称	人工缴费系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	社区工作人员询问缴费住户的住户编号,通过编号查找并进入缴费页面,由工作人员选择缴费条目并打开收费通道。				
输入项	住户编号,收取人员				
处理描述	收取费用,并更改数据库中的缴费状况。				
输出项	自动输出 (收取时间 + 收取人员 + 收费方式 + 缴费状况 (已/未缴费))				
界面要求	要求有单个条目的缴费按钮和统一缴费的按钮,并设有填写收取人员的窗口和自动显示当地时间的时钟控件。				

b. > 公共管理系统功能需求描述

功能编号	2.1	功能名称	公共设施管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储社区公共设施的设施情况（设施名称+承建商+电话+负责人+交付日期）、设施使用情况（设施名称+设施金额+使用人员名称+使用时间+使用人数+使用状态+使用金额）				
输入项	设施所在位置附近的电子登记设备，使用者通过设备录入设施的使用状况。				
处理描述	将使用人员登记的信息输入数据库保存。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	2.2	功能名称	设施维护管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储社区公共设施的维护情况（设施名称+维护人员+电话+维护时间+设施平面图+维护费用+ 管理人员+维护说明），并在设施未维护时常超过维护周期时提醒社区职员。统计社区公共设施维护的花费与预算余裕。				
输入项	设施所在位置附近的电子登记设备，维护者通过设备录入设施的使用状况。				
处理描述	将维护人员登记的信息输入数据库保存。同时及时更新维护费用的统计状况与维护预算的余裕。				
输出项	在设施所在处的电子设备上显示设施上次维护的时间、费用、维护人员……以及设施下次维护的最迟时间。 在社区工作者终端显示以上信息的同时，统计设施今年的维护费用和预算剩余。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

c. > 财务管理系统功能需求描述

功能编号	3.1.1	功能名称	收支明细表管理子系统	所属部门	社区各子部门管理
------	-------	------	------------	------	----------

调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	社区各个部门可以通过系统填写收支明细表来上报收支条目（帐款类别+帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期）。				
输入项	帐款类别+帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期				
处理描述	将条目信息输入数据库，并保持“待审核”状态。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	3.1.2	功能名称	收支明细表管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	为管理人员对社区各个部门上报的收支条目进行审核提供便利，并实时提供各部门和单位的收支统计结果。				
输入项	各条目的审核意见（通过/撤回）。				
处理描述	将数据库中待审核收支条目记录更新为“已审核”状态或删除，并给出当前各部门和单位的收支统计结果。				
输出项	各部门和单位的收支统计结果。				
界面要求	审核按钮需确认执行。				

功能编号	3.2	功能名称	应收账款管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	存储社区的应收账款（帐款类别+应收帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期）。提供账目的结算状态（已付/未付）				
输入项	帐款类别+应收帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期				
处理描述	将条目各个字段存入数据库。				

输出项	操作成功或失败提示。
界面要求	保存按钮需确认执行。

功能编号	3.3	功能名称	应付账款管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储社区的应付账款（应付帐款类别+应付帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期）。提供账目的结算状态（已付/未付）。				
输入项	应付帐款类别+应付帐款名称+帐款号码+借方数目（元）+贷方数目（元）+总计+日期				
处理描述	将条目各个字段存入数据库。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	3.4	功能名称	财产目录管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储社区的财产目录数据（财产编号+设备或财产名称+数量+增加日期+财产金额+使用次数+保管人）。				
输入项	财产编号+设备或财产名称+数量+增加日期+财产金额+使用次数+保管人。				
处理描述	按输入各字段将条目存储在数据库中。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

d. > 租售管理系统功能需求描述

功能编号	4.1.1	功能名称	租售管理 住户子系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	

功 能 描 述	住户通过住户子系统可以出租/销售自己的房屋。通过填写租售情况（姓名+租售（出租 销售）+类型+地址+租售内容+时间），可以将要租售的房屋上架社区的租售管理 社区管理子系统。
输入项	姓名+租售（出租 销售）+类型+地址+租售内容+时间
处理描述	将输入信息存入数据库，并上传到社区管理子系统。
输出项	操作成功或失败提示。
界面要求	保存按钮需确认执行。

功能编号	4.1.2	功能名称	租售管理 社区管理子系统	所属部门	社区售楼处管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	调取租售管理 住户子系统数据库中的租售房屋信息，显示在该系统界面中，供全体用户浏览、发起交易。				
输入项	交易申请。				
处理描述	连接出租/销售方与租赁/购买方，打开交易付款通道。交易成功后，下架房屋，更新房屋在社区的主人信息（用客户资料自动更新）。				
输出项	交易成功或失败提示。				
界面要求	界面主体分为供买/租赁方的浏览列表和开始交易后的供双方交流的聊天框，要求界面简洁美观。				

功能编号	4.2.1	功能名称	买卖管理 住户子系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	住户通过住户子系统可以销售/求购房屋。通过填写租售情况（姓名+买卖（出售 购进）+类型+地址+买卖内容+时间），可以将要租售的房屋上架社区的租售管理 社区管理子系统。				
输入项	姓名+买卖（出售 购进）+类型+地址+买卖内容+时间				
处理描述	按输入各字段将条目存储在数据库中。				
输出项	操作成功或失败提示。				

界面要求	保存按钮需确认执行。
------	------------

功能编号	4.2.2	功能名称	买卖管理 社区管理子系统	所属部门	社区售楼处管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	调取买卖管理 住户子系统数据库中的买卖房屋信息，显示在该系统界面中，供全体用户浏览、发起交易。				
输入项	交易申请。				
处理描述	连接销售方与购买方，打开交易付款通道。交易成功后，下架房屋，更新房屋在社区的主人信息（用客户资料自动更新）。				
输出项	交易成功或失败提示。				
界面要求	界面主体分为供买/租赁方的浏览列表和开始交易后的供双方交流的聊天框，要求界面简洁美观。				

功能编号	4.3	功能名称	客户一览表客户系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	用于注册、存储客户信息（客户资料=姓名+性别+年龄+职业+电话+移动电话+需求户别+需求大小+预付金额+联系地址+住房用途）				
输入项	姓名+性别+年龄+职业+电话+移动电话+需求户别+需求大小+预付金额+联系地址+住房用途				
处理描述	将输入信息按条目存储在数据库中。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

e. > 居家服务系统功能需求描述

功能编号	5.1	功能名称	代领情况管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	

功 能 描 述	存储住户的代领情况（项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明）。
输入项	项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。
界面要求	保存按钮需确认执行。

功能编号	5.2	功能名称	代收情况管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	存储住户的代收情况（项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明）				
输入项	项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	5.3	功能名称	代缴情况管理系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功 能 描 述	存储用户的代缴情况（项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明）				
输入项	项目名称+内容+委托人+受托人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				

输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。
界面要求	保存按钮需确认执行。

功能编号	5.4	功能名称	服务目录一览	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储服务并展示（服务编号+服务名称+服务时间+服务内容+服务类别）				
输入项	服务编号+服务名称+服务时间+服务内容+服务类别				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

f. > 差勤管理系统功能需求描述

功能编号	6.1	功能名称	人事管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	存储社区管理员工的人事信息并提供可视化管理（姓名+年龄+性别+文件+联系地址+联系电话+文凭+职务）				
输入项	姓名+年龄+性别+文件+联系地址+联系电话+文凭+职务				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	6.2	功能名称	考勤管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现考勤管理情况存储、可视化操作。				
输入项	考勤情况=差假记录登记表+差假记录统计表+排班表+工作任务表+加班表 差假启示登记表=姓名+年龄+所属部门+差假时间+差假天数+差假原因+备注 差假记录统计表=星期一+星期二+星期三+星期四+星期五+星期六+星期天 排班表=早班+白天+夜班 工作任务表=姓名+性别+年龄+任务+时间 加班表=性别+年龄+所属部门+加班时间+备注				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

功能编号	6.3	功能名称	薪资管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	自动计算并存储员工的薪资情况，并实现薪资的可视化管理。				
输入项	薪资情况=人事资料+差假记录统计表+差假记录登记表+加班表+工作任务表+奖金设置表+奖惩管理表 工资=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+工作情况+工资（元） 奖金=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+奖金原因+奖金（元） 罚金=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+罚金原因+罚金（元） 总工资=名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+工资（元）+奖金（元）+罚金（元）				
处理描述	将各项数据存入数据库存储，并提供可视化管理服务。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化数据表提供实时更新。				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

g. > 社区资讯系统功能需求描述

功能编号	7.1	功能名称	公布管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现公告的编辑、发布。同时收录社区发布的公布并按时间排序，可以以条目的形式查询调用。				
输入项	公布内容+公布时间+所属类别				
处理描述	将编辑完成公布发布至社区网站的公布板块，并将备份存储至数据库，以记录条目的形式提供查询调用。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化记录表提供实时更新。				
界面要求	发布按钮需确认执行。				

功能编号	7.2	功能名称	讨论区管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现论坛式社区管理讨论区。				
输入项	发帖 = 文本 + 图片（可选） 评论 = 文本 + 图片（可选）				
处理描述	将编辑完成帖子（或评论）发布至社区网站的论坛板块，并将备份存储至数据库，以记录条目的形式提供查询调用。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化记录表提供实时更新。				
界面要求	发布按钮需确认执行。				

功能编号	7.3	功能名称	线上投票区管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现公告、征集投票的功能。				
输入项	发起投票 = 投票标题 + 投票选项 + 多选/单选 投票 = 选择选项 + 确认投票				

处理描述	将投票结果存储至数据库并可视化显示统计结果。
输出项	操作成功或失败提示，可视化记录表提供实时更新。
界面要求	发布/投票按钮需确认执行。

功能编号	7.4	功能名称	活动报名区管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现活动报名、报名人员管理等功能。				
输入项	发布活动 = 活动标题 + 活动介绍 + 最大人员 + 人员需求 报名 = 姓名 + 联系方式 + 备注				
处理描述	将报名人员数据存入数据库并提供可视化管理（增删改查）。				
输出项	操作成功或失败提示，可视化记录表提供实时更新。				
界面要求	报名/保存按钮需确认执行。				

功能编号	7.5	功能名称	视讯教学区管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	模块化管理视讯教学功能。				
输入项	视讯教学素材				
处理描述	将视讯教学素材存入数据库并提供模块调用。				
输出项	无				
界面要求	保存按钮需确认执行。				

h. >海报制作系统功能需求描述

功能编号	8.1	功能名称	公告类制作	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现公告的制作和发布。				
输入项	公告通知=通知+邀请+招募+出租+出售				
处理描述	组合输入形成公告并发布。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存需要确认执行。				

功能编号	8.2	功能名称	节假日类制作	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现节假日类海报制作和发布				
输入项	海报文案 + 节日相关海报素材（节假日=春节+国庆节+圣诞节+劳动节+中秋节）				
处理描述	模块根据节日提供相应的海报素材，之后用户可以使用类 ps 技术完成海报制作并发布。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	保存需要确认执行。				

i. >系统设定与帮助功能需求描述

功能编号	9.1.1	功能名称	用户管理	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现用户目录的可视化管理（增删改查）。				
输入项	更改用户目录数据表。				

处理描述	将更改保存至数据库，并更新可视化目录。
输出项	操作成功或失败提示。
界面要求	保存按钮需确认执行。

功能编号	9.1.2	功能名称	重新登入	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	实现用户的重新登入。				
输入项	登陆 = 用户名 + 密码 + 验证码				
处理描述	核实输入信息，从登录界面跳转至主界面。				
输出项	用户名存在或不存在提示，密码正确或不正确提示，验证码正确或不正确提示。				
界面要求	简洁美观。				

功能编号	9.1.3	功能名称	退出系统	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	提供用户注销功能。				
输入项	无				
处理描述	注销登陆用户，跳转至登陆界面。				
输出项	操作成功或失败提示。				
界面要求	注销按钮需确认执行。				

功能编号	9.2.1	功能名称	帮助说明	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	提供软件的使用方法以及针对各种异常情况的说明和处理指导。				
输入项	无				
处理描述	无				
输出项	无				
界面要求	条目简洁。				

功能编号	9.2.2	功能名称	关于	所属部门	社区单位管理
调查者		调查时间		审核人	
功能描述	记录关于软件项目的环境需求，相关参数，所属公司等信息。				
输入项	无				
处理描述	无				
输出项	无				
界面要求	条目简洁。				

3.2 性能需求

本系统采用浏览器\服务器(B/S)架构，全部数据的运算和对数据库的存取在服务器端进行，因此系统对服务器端性能有很高要求。具体如下：

- a. >支持的终端数：不限
- b. >支持并行操作用户数：局域网内 1500~2016，互联网≤1000
- c. >处理记录数：≤10000 条
- d. >表单大小：≤2048KB
- e. >响应时间：局域网≤0.3 秒，互联网 2~5 秒

3.3 数据库需求

3.3.1 所需要的文件:

用户管理数据字典:

登入用户=证件号码+用户姓名+用户密码+用户权线+用户状态

住户资料管理数据字典:

住户位置=住户编号+小区编号+楼宇编号+单元编号+房间编号

住户资料=住户编号+户主姓名+性别+宅电 1+宅电 2+传呼+移动电话+工作单位+工作单位+工作地址+入住时间。

家庭成员=住户编号+姓名+性别+家庭关系+工作单位+单位电话+单位地址+移动电话+传呼。

缴费状况管理数据字典:

用户费用=住户编号+水费+电费+气费+光纤费+物业管理费+停车费

缴费情况=住户编号+姓名+上次使用基度+本次使用基度+缴费类别+应缴金额+收取时间+收取人员+付款方式+缴费状况。

公共设施管理数据字典:

设施情况=设施名称+承建商+电话+负责人+交付日期

设施使用情况=设施名称+设施金额+使用人员名称+使用时间+使用人数+使用状态+使用金额

设施维护情况=设施名称+维护人员+电话+维护时间+设施平面图+维护费用+|管理人员+维护说明

收支明细表管理数据字典:

收支明细表=帐款类别+帐款名称+帐款号码+借方数目(元)+贷方数目(元)+总计+日期。

应收账款管理数据字典:

应收账款=帐款类别+应收帐款名称+帐款号码+借方数目(元)+贷方数目(元)+总计+日期。

应付帐款数据字典:

应付帐款数据 =应付帐款类别+应付帐款名称+帐款号码+借方数目(元)+贷方数目(元)+总计+日期。

财产目录管理数据字典:

财产目录数据 =财产编号+设备或财产名称+数量+增加日期+财产金额+使用次数+保管人

租售资料管理数据字典:

租售情况=姓名+租售(出租|销售)+类型+地址+租售内容+时间

买卖资料管理数据字典:

买卖情况=姓名+买卖(出售|购进)+类型+地址+买卖内容+时间

客户情况一览表管理数据字典:

客户资料=姓名+性别+年龄+职业+电话+移动电话+需求户别+需求大小+预付金额+联系地址+住房用途

代领情况管理数据字典:

代领情况=项目名称+内容+委托人+受拖人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明

代收情况管理数据字典:

代收情况=项目名称+内容+委托人+受拖人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明

代缴情况管理数据字典:

代缴情况=项目名称+内容+委托人+受拖人+数量+委托时间+预计完成时间+事件说明

服务目录一览表管理数据字典:

服务目录=服务编号+服务名称+服务时间+服务内容+服务类别

人事管理数据字典:

人事资料=姓名+年龄+性别+文件+联系地址+联系电话+文凭+职务

差勤管理数据字典:

差勤情况=差假记录登记表+差假记录统计表+排班表+工作任务表+加班表

差假启示登记表=姓名+年龄+所属部门+差假时间+差假天数+差假原因+备注

差假记录统计表=星期一+星期二+星期三+星期四+星期五+星期六+星期天

排班表=早班+白天+夜班

工作任务表=姓名+性别+年龄+任务+时间

加班表=性别+年龄+所属部门+加班时间+备注

薪资管理数据字典:

薪资情况=人事资料+差假记录统计表+差假记录登记表+加班表+工作任务表+奖金设置表+奖惩管理表

工资=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+工作情况+工资(元)

奖金=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+奖金原因+奖金(元)

罚金=姓名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+罚金原因+罚金(元)

总工资=名+年龄+联系方式+联系地址+所属部门+职务+工资(元)+奖金(元)+罚金(元)

社区资咨数据字典:

社区资咨=公布栏数据库+讨论区数据库+线上投票区数据库+活动报名区数据库+视讯教学区数据库

公告通知数据字典:

公告通知=通知+邀请+招募+出租+出售

节假日数据字典:

节假日=春节+国庆节+圣诞节+劳动节+中秋节

3.3.2 数据流和数据文件**a、住户管理系统**

组成	解释	备注
住户姓名	住户本人姓名	
住户编号	住户所分配的唯一编号	主键
小区编号	住户所在小区对应的编号	
楼宇编号	住户所在楼栋	
单元编号	住户所在楼栋单元	
房间编号	住户所在房间号	
宅电1	住户家中固定电话号码1	
宅电2	住户家中固定电话号码2	
传呼	住户工作单位的传呼号	
移动电话	住户本人的移动电话号码	
工作单位	住户本人的工作单位	

工作地址	住户本人工作单位的具体地址	
入住时间	住户入住的时间	
家庭成员姓名	住户的次要联系人的姓名	
家庭关系	成员与住户的家庭成员关系	
家庭成员性别	略	
家庭成员工作单位	住户家庭成员所在的工作单位	
家庭成员单位电话	住户家庭成员所在工作单位的固定电话号码	
家庭成员单位地址	住户家庭成员所在工作单位的具体地址	
家庭成员移动电话	住户的家庭成员的移动电话号码	
家庭成员传呼	住户的家庭成员所在单位的传呼号	
水费	用户目前应缴水费	
电费	用户目前应缴电费	
气费	用户目前应缴气费	
光纤费	用户目前应缴光纤费	
物业管理费	用户目前应缴物业管理费	
停车费	用户目前应缴停车费	
上次使用基度	略	
本次使用基度	略	
缴费类别	略	
应缴金额	略	
收取时间	缴费的具体时间（年/月/日/时/分）	
收取人员	缴费的负责人员	
付费方式	略	
缴费情况	已缴费/未缴费	

b、 公共管理系统

组成	解释	备注
设施名称	略	
承建商	略	
负责人	承建与具体建设的负责人	
交付日期	交付的具体时间（年/月/日/时/分）	
设施金额	建设该设施花费的具体费用	
使用人名称	略	
使用时间	使用的具体时间（年/月/日/时/分，记录开始——结束的时刻）	
使用人数	该次活动使用的总人数	
使用状态	是否发生损坏	
使用金额	略	
维护人员	略	
电话	维护人员的电话	
维护时间	维护的具体时间（年/月/日/时/分）	
设施平面图	略	
维护费用	略	
管理人员	略	

维护说明	略	
------	---	--

c、 财务管理系统

组成	解释	备注
账款类别	略	
账款名称	略	
账款号码	略	
借方数目（元）	略	
贷方数目（元）	略	
总计	存储借/贷双方的金额总数	
日期	记录借/贷发生的日期	
应收帐款名称	略	
应收账款类别	略	
应收账款号码	略	
应付账款名称	略	
应付账款类别	略	
应付账款号码	略	
财产编号	标记财产的唯一编号	
设备或财产名称	略	
增加日期	增添/收购该财产的日期	
财产金额	财产的具体价值	
使用次数	财产截至目前的总共使用次数	
保管	财产的保管单位或保管负责人	

d、 租售管理系统

组成	解释	备注
出租/出售者姓名	略	
租售类型	存储房产的出租或出售	
租售房产类型	存储房产的类型（商品房、商铺...）	
租售房产地址	房产的具体地址	
租售内容	房产的名称	
租售房产时间	存储租售条目前上架的时间	
买/卖资料者姓名	略	
买卖类型	存储房产的出售或购进	
买卖房产类型	存储房产的类型（商品房、商铺...）	
买卖房产地址	房产的具体地址	
买卖内容	房产的名称	
买卖房产时间	存储买卖交易完成的时间	
客户姓名	略	
客户性别	略	
客户年龄	略	
客户职业	略	
客户电话	略	
客户移动电话	略	
需求户别	略	

需求大小	存储客户所需的房产面积	
预付金额	略	
联系地址	略	
住房用途	略	

e、 居家服务系统

组成	解释	备注
代领项目名称	略	
代领项目内容	描述代领项目的具体内容物	
代领项目委托人	略	
代领项目受托人	存储代领项目的直接负责人	
代领项目数量	略	
代领项目委托时间	略	
代领项目预计完成时间	略	
代领事件说明	略	
代收项目名称	略	
代收项目内容	描述代收项目的具体内容物	
代收项目委托人	略	
代收项目受托人	存储代收项目的直接负责人	
代收项目数量	略	
代收项目委托时间	略	
代收项目预计完成时间	略	
代收事件说明	略	
代缴项目名称	略	
代缴项目内容	描述代缴项目的具体内容物	
代缴项目委托人	略	
代缴项目受托人	存储代缴项目的直接负责人	
代缴项目数量	略	
代缴项目委托时间	略	
代缴项目预计完成时间	略	
代缴事件说明	略	
服务编号	唯一标识服务的编号	
服务名称	略	
服务时间	服务的开始——结束时间	
服务内容	描述服务的具体内容	
服务类别	描述服务所属的类别（代收、代领、代缴...）	

f、 差勤管理系统

组成	解释	备注
员工姓名	略	
员工年龄	略	
员工性别	略	

人事文件	存储员工身份信息的电子文件及其纸质文件存储位置	
联系地址	员工工作的具体办公室、工作处	
联系电话	略	
文凭	略	
职务	略	
差假记录登记	存储差假记录条目（姓名+年龄+所属部门+差假时间+差假天数+差假原因+备注）	
差假记录统计	统计差假总时（（星期一一—星期日））	
排班表	存储员工排班情况（早班+白天+夜班）	
工作任务表	存储员工工作任务情况（姓名+性别+年龄+任务+时间）	
加班表	存储员工加班情况（性别+年龄+所属部门+加班时间+备注）	
薪资情况	由（人事资料+差假记录统计表+差假记录登记表+加班表+工作任务表+奖金设置表+奖惩管理表）按公式计算	
工资	按职务分发固定工资	
加班时长（小时）	略	
奖金	略	
奖金原因	记录奖励原因	
罚金	略	
罚金原因	记录惩罚原因	

g、社区资讯系统

组成	解释	备注
公布栏数据库	存储该模块发布的记录及其收集的数据。	
讨论区数据库	存储该模块发布的记录及其收集的数据。	
线上投票区数据库	存储该模块发布的记录及其收集的数据。	
活动报名区数据库	存储该模块发布的记录及其收集的数据。	
视讯教学区数据库	存储该模块发布的记录及其收集的数据。	

h、海报制作系统

组成	解释	备注
公告类海报数据库	存储历史发布过的公告类海报	
节假日海报数据库	存储历史发布过的节假日类海报	

i、系统设定与帮助

组成	解释	备注
证件号码	用户的身份证号码	
用户姓名	略	
用户密码	略	

用户权限	普通用户或者管理员	
用户状态	在线或离线	
帮助说明	存储软件的帮助说明内容	
关于	存储软件的各项参数与开发商、运营商等内容	

3.3.3 数据项

名称	别名	取值	备注
住户姓名		Varchar 长度8	
住户编号		Varchar 长度100	
小区编号		Varchar 长度8	
楼宇编号		Varchar 长度20	
单元编号		Varchar 长度10	
房间编号		Varchar 长度5	
宅电1		Varchar 长度11	
宅电2		Varchar 长度11	
传呼		Varchar 长度10	
移动电话		Varchar 长度11	
工作单位		Varchar 长度50	
工作地址		Varchar 长度50	
入住时间		日期型	
家庭成员姓名		Varchar 长度10	
家庭关系		Varchar 长度5	
家庭成员性别		Boolean	
家庭成员工作单位		Varchar 长度50	
家庭成员单位电话		Varchar 长度11	
家庭成员单位地址		Varchar 长度50	
家庭成员移动电话		Varchar 长度11	
家庭成员传呼		Varchar 长度10	
水费		数字型 长度15	
电费		数字型 长度15	
气费		数字型 长度15	
光纤费		数字型 长度15	
物业管理费		数字型 长度15	
停车费		数字型 长度15	
上次使用基度		数字型 长度15	
本次使用基度		数字型 长度15	
缴费类别		Varchar 长度5	
应缴金额		int 长度8	
收取时间		日期类	
收取人员		Varchar 长度10	

付费方式		Varchar 长度5	
缴费情况		Boolean	
设施名称		Varchar 长度10	
承建商		Varchar 长度10	
负责人		Varchar 长度10	
交付日期		日期类	
设施金额		数字型 长度15	
使用人名称		Varchar 长度10	
使用时间		日期类	
使用人数		数字型 长度15	
使用状态		Varchar 长度50	
使用金额		数字型 长度15	
维护人员		Varchar 长度10	
电话		Varchar 长度11	
维护时间		日期类	
设施平面图		Image	
维护费用		数字型 长度15	
管理人员		Varchar 长度10	
维护说明		Varchar 长度50	
账款类别		Varchar 长度5	
账款名称		Varchar, 长度50	
账款号码		Varchar 长度50	
借方数目（元）		数字型 长度15	
贷方数目（元）		数字型 长度15	
总计		数字型 长度15	
日期		日期型	
应收帐款名称		Varchar 长度50	
应收账款类别		Varchar 长度10	
应收账款号码		Varchar 长度10	
应付账款名称		Varchar 长度50	
应付账款类别		Varchar 长度10	
应付账款号码		Varchar 长度10	
财产编号		Varchar 长度10	
设备或财产名称		Varchar 长度50	
增加日期		日期型	
财产金额		数字型 长度15	
使用次数		数字型 长度5	
保管		Varchar 长度10	
出租/出售者姓名		Varchar 长度10	
租售类型		Varchar 长度10	
租售房产类型		Varchar 长度10	
租售房产地址		Varchar 长度50	
租售内容		Varchar 长度50	
租售房产时间		日期型	
买/卖资料者姓名		Varchar 长度10	
买卖类型		Varchar 长度10	
买卖房产类型		Varchar 长度10	

买卖房产地址		Varchar 长度50	
买卖内容		Varchar 长度50	
买卖房产时间		日期型	
客户姓名		Varchar 长度10	
客户性别		Boolean	
客户年龄		数字型 长度3位	
客户职业		Varchar 长度10	
客户电话		Varchar 长度11	
客户移动电话		Varchar 长度11	
需求户别		Varchar 长度50	
需求大小		数字型 长度5	
预付金额		数字型 长度15	
联系地址		Varchar 长度50	
住房用途		Varchar 长度50	
代领项目名称		Varchar 长度10	
代领项目内容		Varchar 长度50	
代领项目委托人		Varchar 长度10	
代领项目受托人		Varchar 长度10	
代领项目数量		数字型 长度4	
代领项目委托时间		日期型	
代领项目预计完成时间		日期型	
代领事件说明		Varchar 长度50	
代收项目名称		Varchar 长度10	
代收项目内容		Varchar 长度50	
代收项目委托人		Varchar 长度10	
代收项目受托人		Varchar 长度10	
代收项目数量		数字型 长度4	
代收项目委托时间		日期型	
代收项目预计完成时间		日期型	
代收事件说明		Varchar 长度50	
代缴项目名称		Varchar 长度10	
代缴项目内容		Varchar 长度50	
代缴项目委托人		Varchar 长度10	
代缴项目受托人		Varchar 长度10	
代缴项目数量		数字型 长度4	
代缴项目委托时间		日期型	
代缴项目预计完成时间		日期型	
代缴事件说明		Varchar 长度50	
服务编号		Varchar 长度10	
服务名称		Varchar 长度10	
服务时间		日期型	
服务内容		Varchar 长度50	
服务类别		Varchar 长度10	
员工姓名		Varchar 长度10	

员工年龄		数字型 长度4	
员工性别		Boolean	
人事文件		Medium Bolb	
联系地址		Varchar 长度50	
联系电话		Varchar 长度11	
文凭		Image	
职务		Varchar 长度10	
差假记录登记		Medium Bolb	
差假记录统计		数字型 长度5	
排班表		Medium Bolb	
工作任务表		Medium Bolb	
加班表		Medium Bolb	
薪资情况		数字型 长度10	
工资		数字型 长度10	
加班时长（小时）		数字型 长度4	
奖金		数字型 长度10	
奖金原因		Varchar 长度50	
罚金		数字型 长度10	
罚金原因		Varchar 长度50	
证件号码		Varchar 长度50	
用户姓名		Varchar 长度10	
用户密码		Varchar 长度10	
用户权限		Varchar 长度5	
用户状态		Boolean	
帮助说明		Medium Bolb	
关于		Medium Bolb	

3.4 设计约束

3.4.1 其他标准的约束

- a. >遵循标准的报表格式，公司统一的数据命名规则；
- b. >删除、印发证件、修改系统参数等操作的权限要求，进入系统实行登陆授权

制。

3.4.2 硬件约束

服务器端

- a) >硬件配置要求高，物理服务器使用小型机作为专用服务器，运行稳定，可不间断长期工作，可并行处理多个请求。
- b) >服务器内存标准配置为 1024 Mega Bytes,并可扩展到 2048 Mega Bytes 以上。辅助存储器使用 180Gega Bytes 硬盘存储存取频繁数据，使用磁带定期对所有数据进行备份。

客户端

- a. >客户端硬件配置要求较低，达到正常使用 Windows 2016\Windows XP 操作系统及网络浏览器的基本配置即可。

- b. >客户端主存储容量大于 64 Mega Bytes,辅助存储器容量大于 10Gega Bytes.

3.5 外部接口需求

3.5.1 用户接口

本系统采用当今流行的浏览器 / 服务器架构 (以下简称 B/S), 各种用户使用统一的方式访问系统。系统采用 ASP.NET 技术, 将所有用户界面集中在基于 Active Server Page 技术的网页中展示, 用户使用任意一款支持 TCP\IP 协议的网络浏览器对系统服务器端进行访问, 并使用网络浏览器进行数据的浏览、编辑等操作。

本系统采用常见的 Windows 风格的屏幕布局、菜单格式, 以提高用户使用系统的效率, 降低用户产生错误的几率。系统采用统一的输入、输出时间格式: 年年年年一月月一日日。

用户界面: 采用 Windows 的通用图形界面, 对用户友好, 对鼠标键盘提供支持, 界面设计遵循:

1. 尽量保持一致性: 界面规范应遵循 MS Windows 软件界面的规范
2. 设计完整的对话过程: 系统的每一次对话都应该有明确的次序: 开始、中间处理过程、结束。
3. 提供简单的错误处理机制
4. 提供信息反馈: 用多种信息提示用户当前软件运行状态, 软件界面元件的功能。
5. 操作可逆: 其动作可以是单个的操作, 或者是一个相对独立的操作序列。
6. 设计良好的联机帮助
7. 显示启动画面: 画面简洁明快, 富有现代气息, 不能太花哨。
8. 提供控制的内部轨迹: 系统应该让用户觉得是由用户在做决定, 可以通过提示字符和提示消息的方式使用户产生这种感觉。

3.5.2 硬件接口

打印机硬件接口

接口标识: HI-01

功能描述: 本软件系统为用户提供文档、执法证件、准考证等的打印功能, 打印机硬件接口为软件系统正确使用打印机提供硬件驱动。

信号方向、格式、传输协议：打印数据和响应信号在本系统和打印机之间双向传输，所使用的传输协议依据当前用户使用的打印机类型动态安装和配置。

优先级：高优先级。

硬件名称及缩写：黑白打印机(abbr: Printer)、彩色打印机(abbr: Color-Printer)

硬件数量：不定。

3.5.3 软件接口

- 操作系统接口

接口标识：SI-01

软件接口名称：Operating System Interface

功能描述：操作系统接口为本软件系统与宿主操作系统(Windows 98、Windows 2016、Windows XP)之间的交互提供软件接口。

数据流程和控制流程的方向：数据流程和控制流程方向为双向。

接口类型（如手动或自动）：自动。

- .NET 应用框架接口

接口标识：SI-02

软件接口名称：.NET Architecture Interface

功能描述：本系统采用基于 Microsoft .NET 应用框架的 ASP.NET 技术。ASP.NET 分布式应用框架将应用程序底层通信细节封装为.NET 框架支持，而将高层次的应用程序编程接口暴露出来，在很大程度上简化了软件开发工作，并提高了软件的可靠性和可移植性。

数据流程和控制流程的方向：数据流程和控制流程方向为双向。

接口类型（如手动或自动）：自动。

- 数据库软件接口

接口标识：SI-03

软件接口名称：Database Management System Interface

功能描述：本系统采用 Microsoft SQL-Server V7.0 作为后台数据库服务器。数据库软件接口作为数据库驱动程序，使系统能够正确高效地与后台数据库系统进行交互。

数据流程和控制流程的方向：数据流程和控制流程方向为双向。

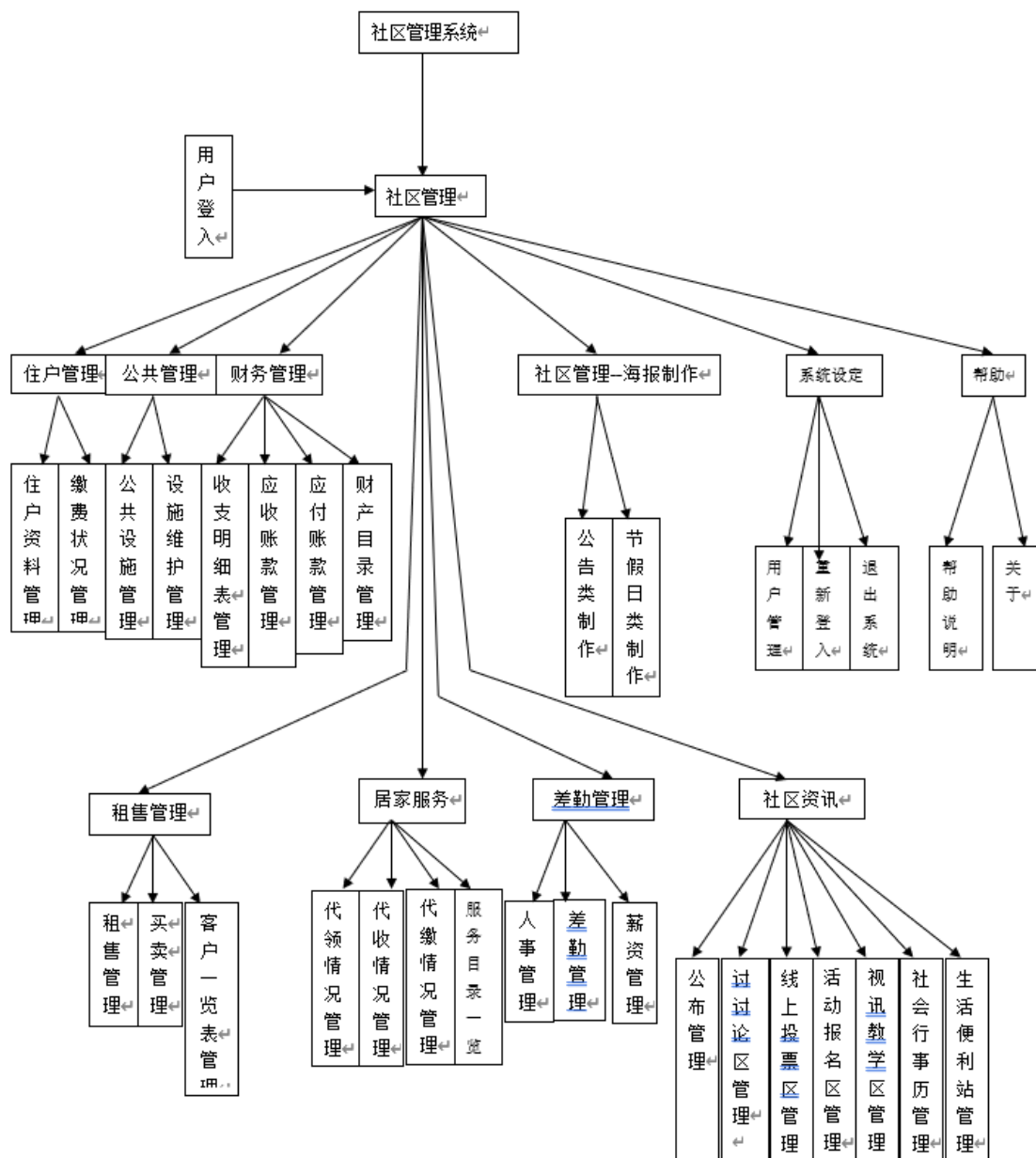
接口类型（如手动或自动）：自动。

3.5.4 通信接口

本系统支持使用 TCP/IP 协议簇 HTTP、FTP 协议等进行通信的软件，客户端和服务端主要通过互联网或执法部门局域网进行通信。

4. 附录

4.1 系统结构图:



4.2 业务流程图:

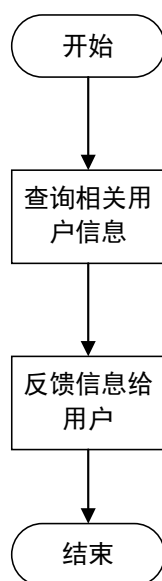


图 1 住户信息查询流程图

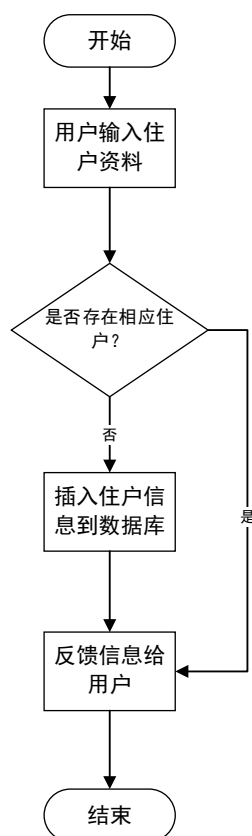


图 2 增加用户流程图

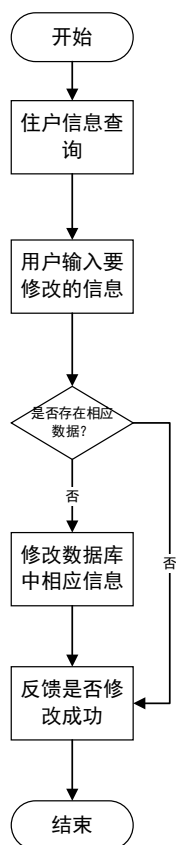


图 3 修改住户流程图

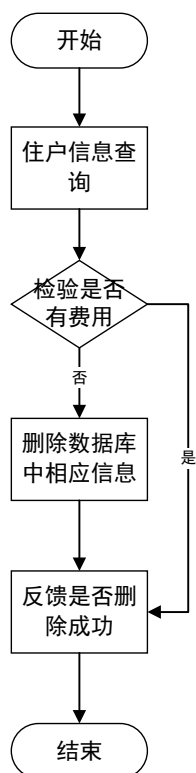


图 4 删除住户信息流程图

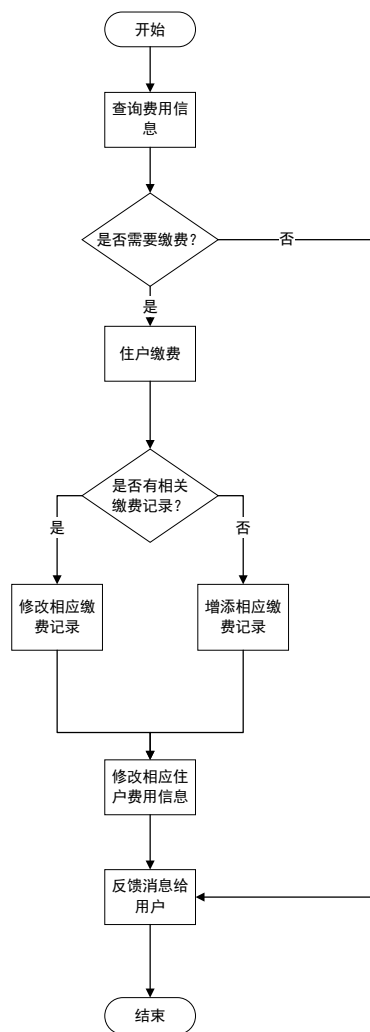


图 5 住户缴费流程图



图 6 检验费用信息流程图

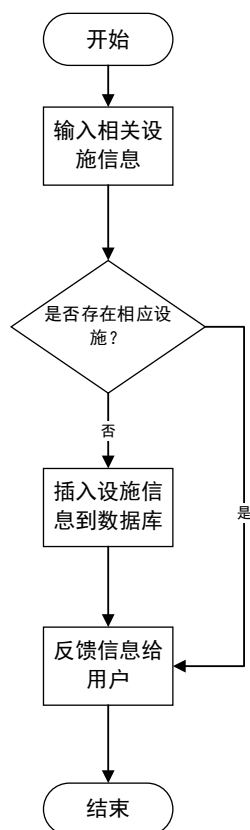


图 7 添加公共设施流程图

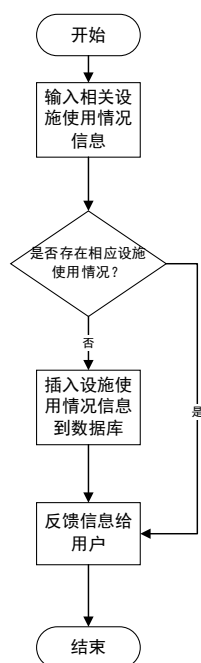


图 8 添加设施使用情况流程图

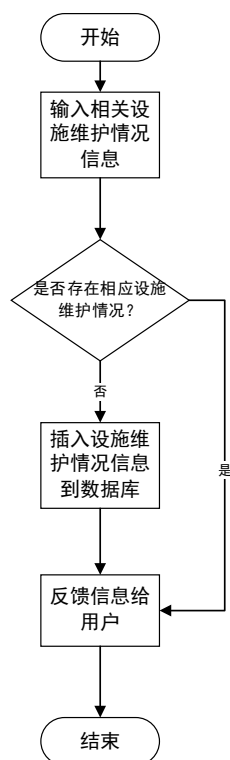


图 9 添加设施维护情况流程图

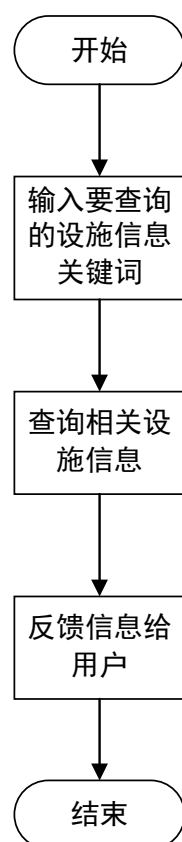


图 10 设施情况查询流程图

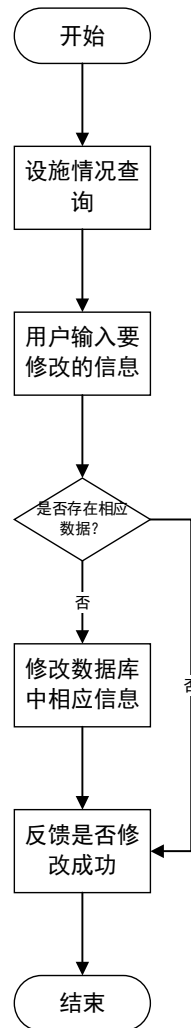


图 11 修改设施情况流程图

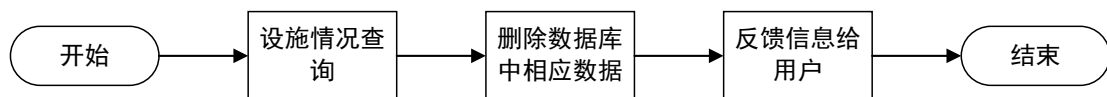


图 1 删除设施流程图

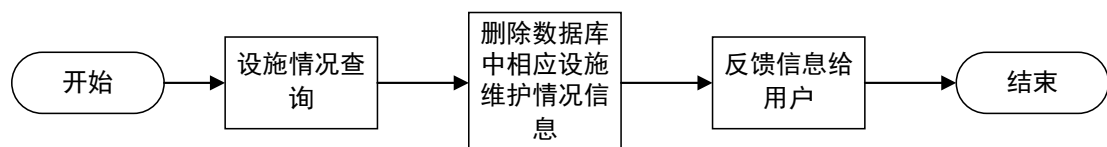


图 12 删除设施维护情况流程图

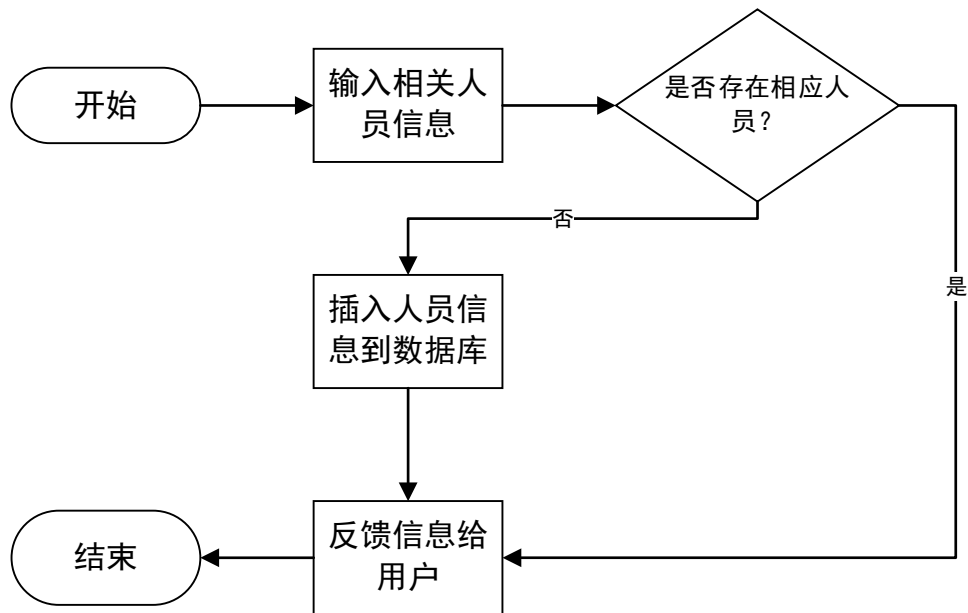


图 13 新增人员信息流程图

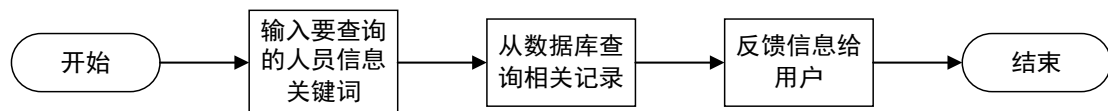


图 14 人员信息查询流程图

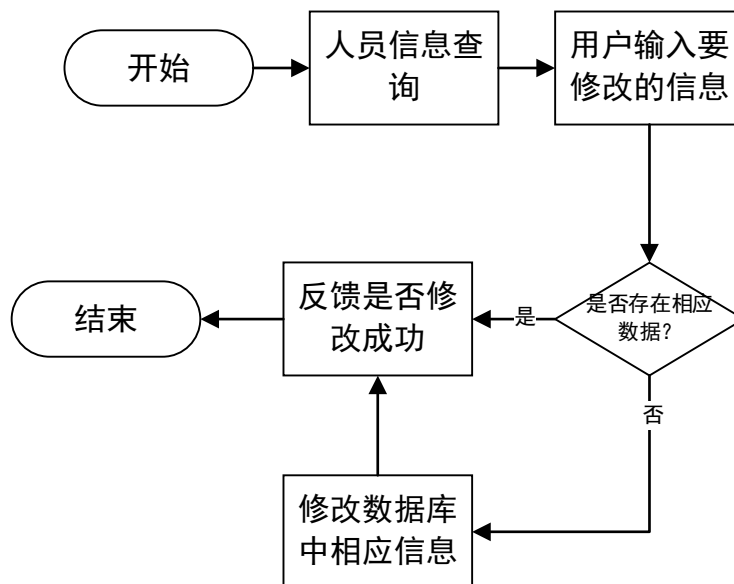


图 15 修改人员信息流程图

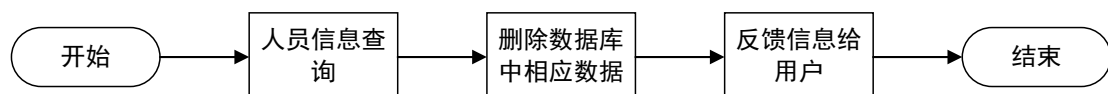


图 16 删除人员信息流程图

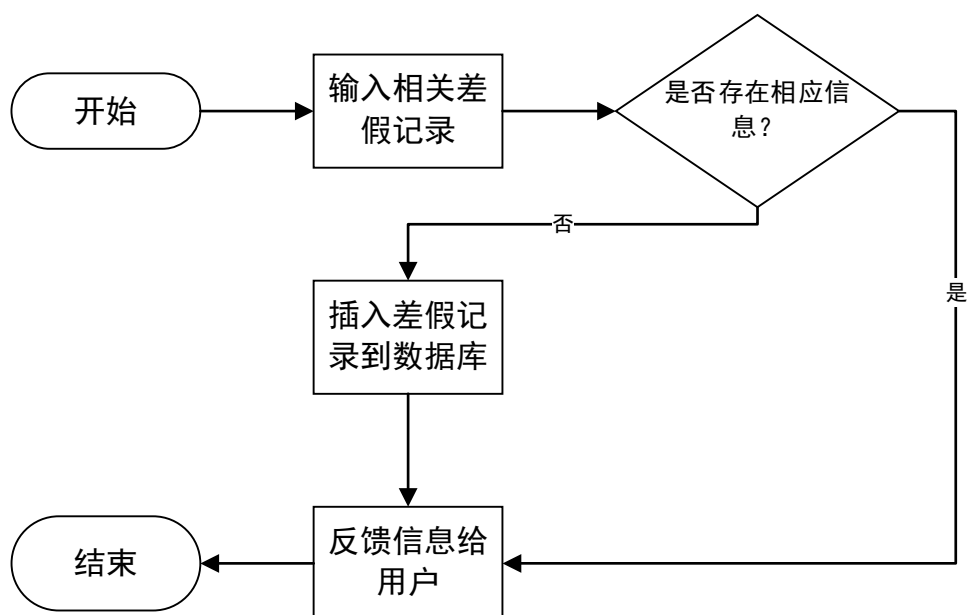


图 17 差假记录登记流程图

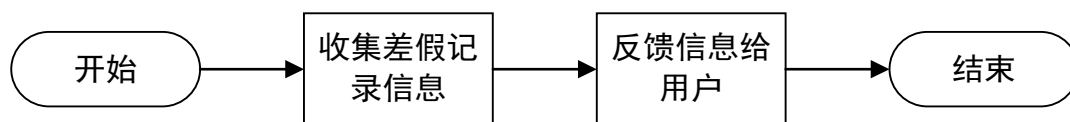


图 18 差假记录统计流程图

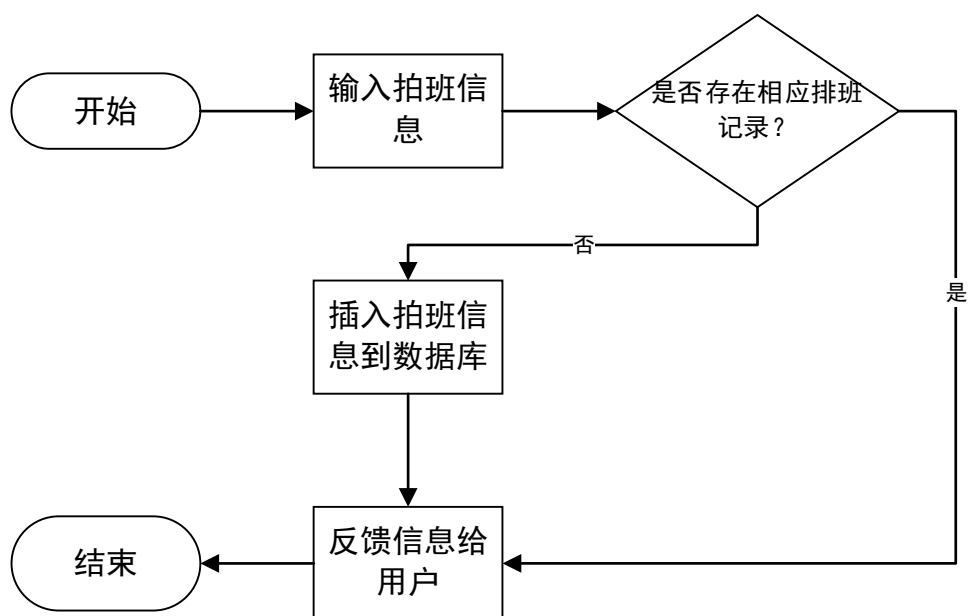


图 19 排班设置流程图

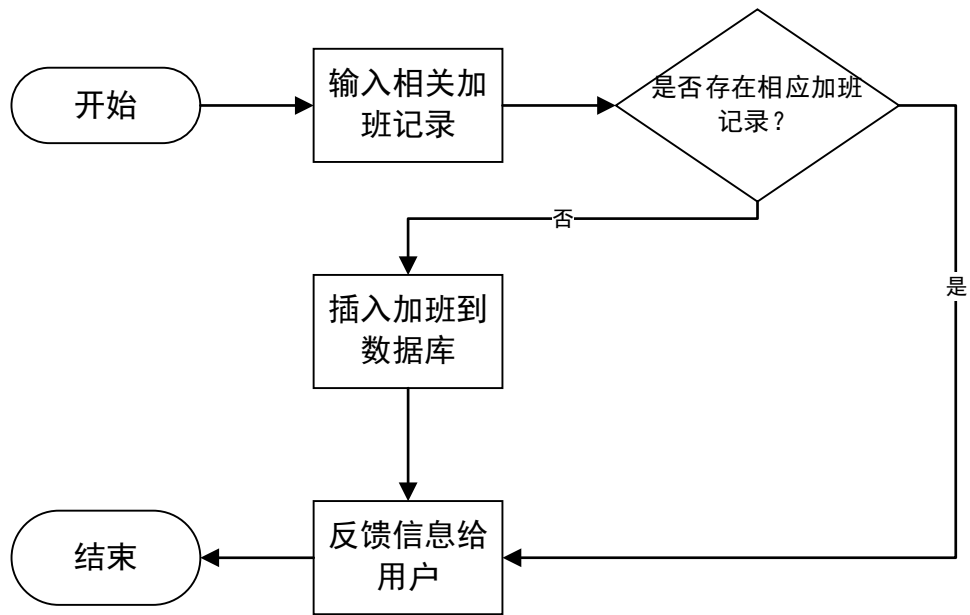


图 20 加班管理流程图

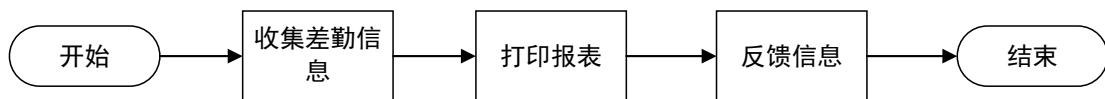


图 21 打印差假报表流程图

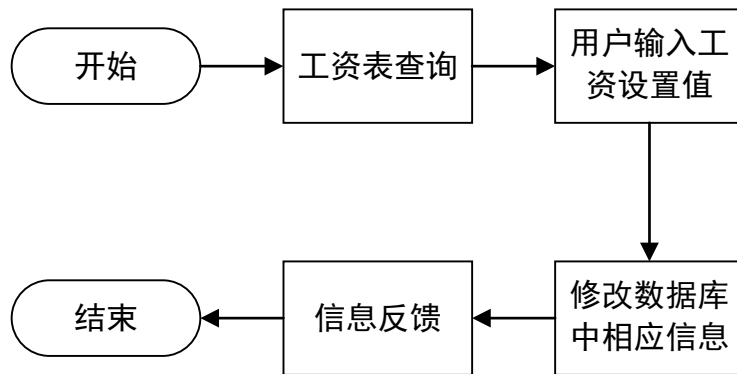


图 22 工资设置流程图

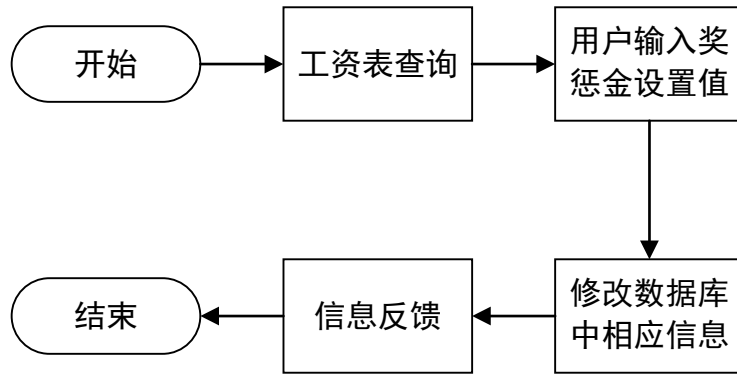


图 23 奖惩管理流程图

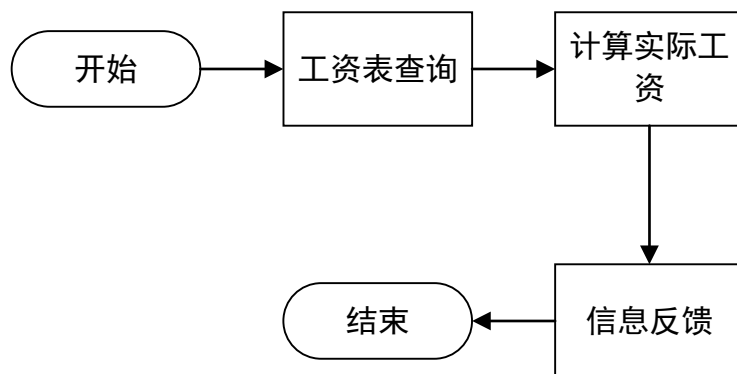


图 24 工资计算流程图

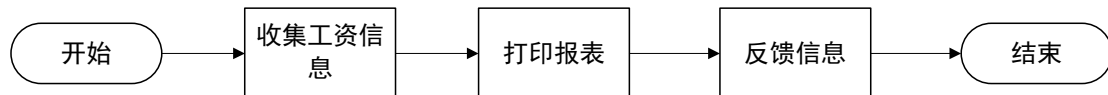


图 25 打印薪资报表流程图

4.3 数据流程图:

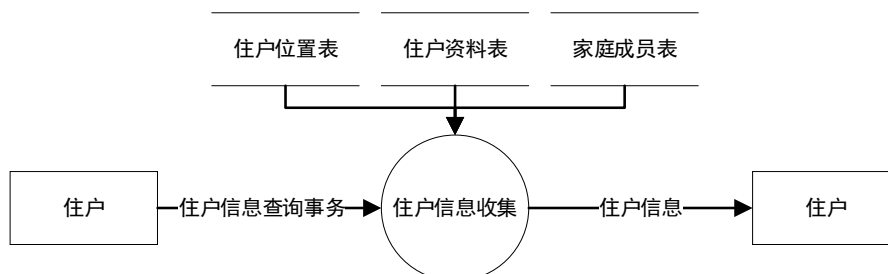


图 26 住户信息查询数据流图

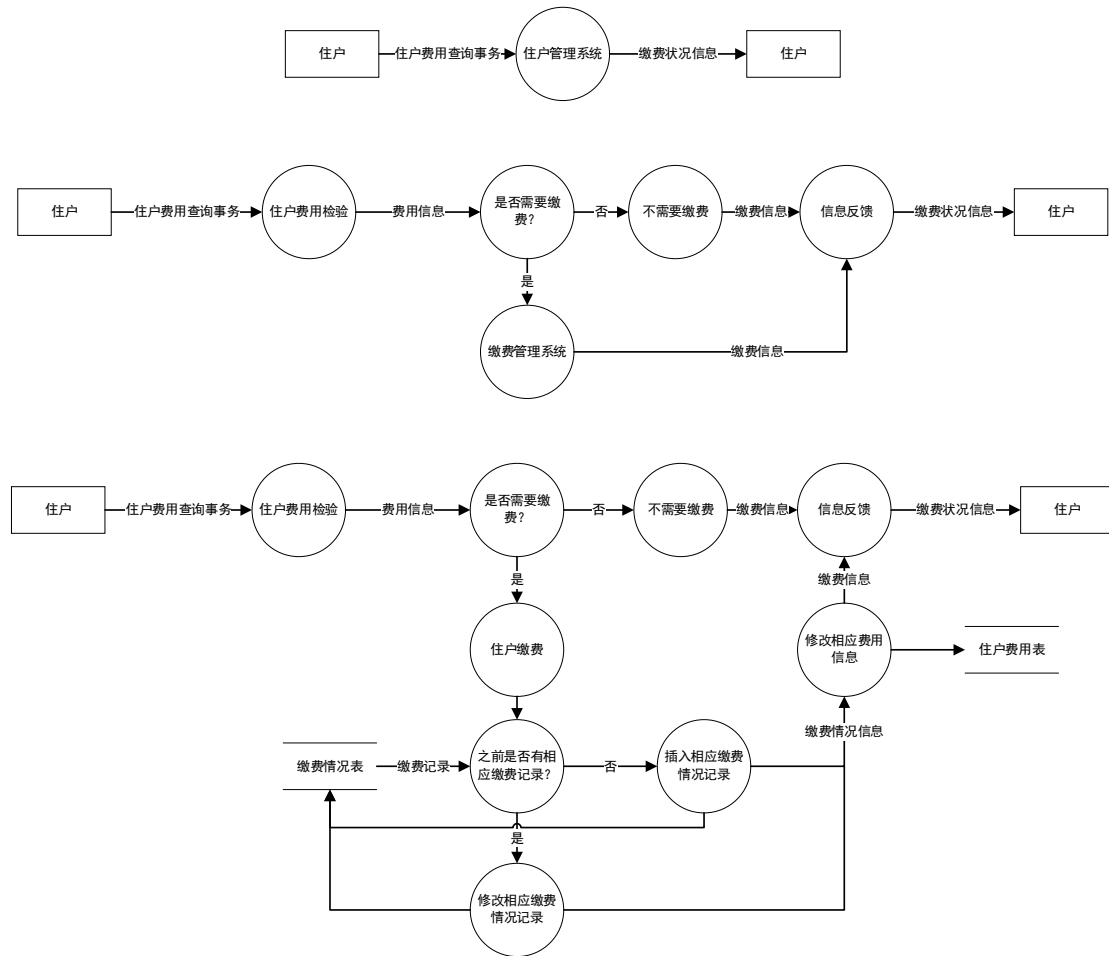


图 27 住户缴费数据流图

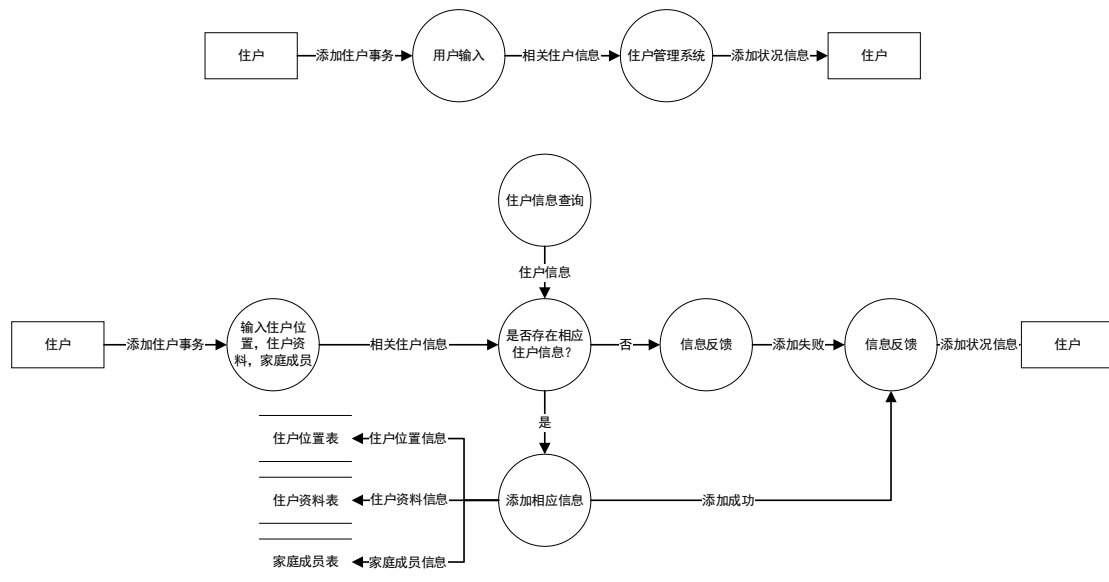


图 28 增加住户数据流图

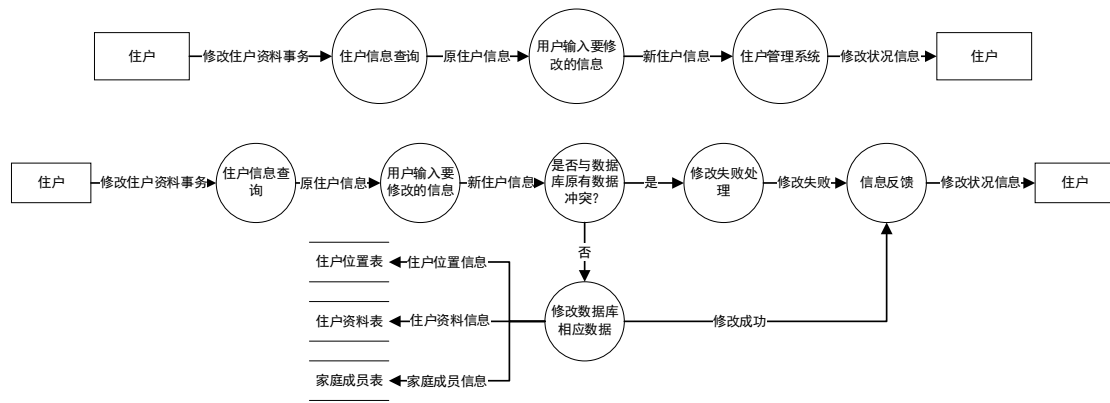


图 29 修改住户数据流程图

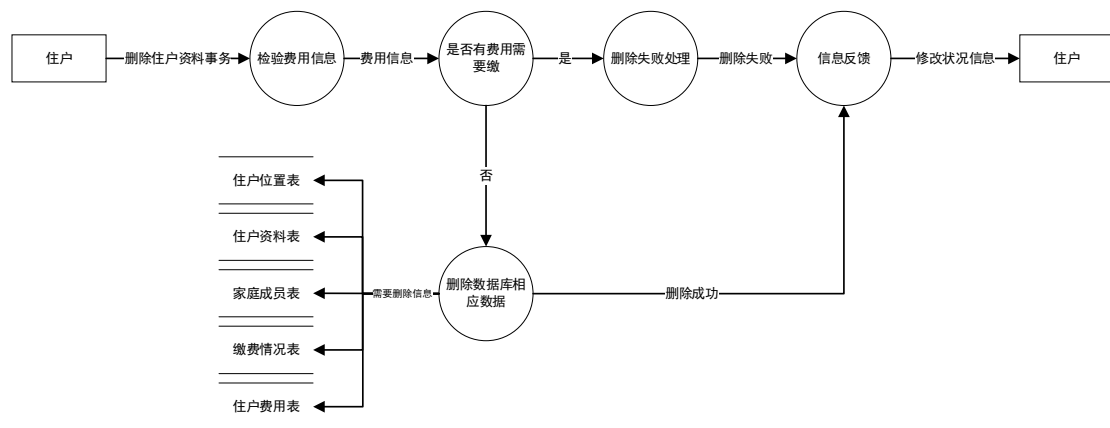


图 30 删除住户信息数据流程图

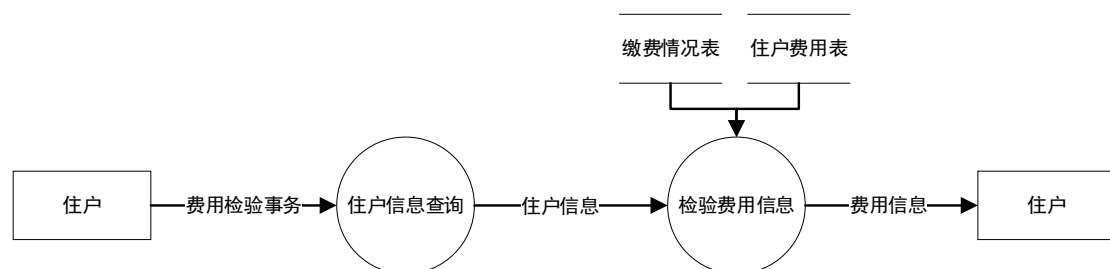


图 31 检验费用信息数据流程图

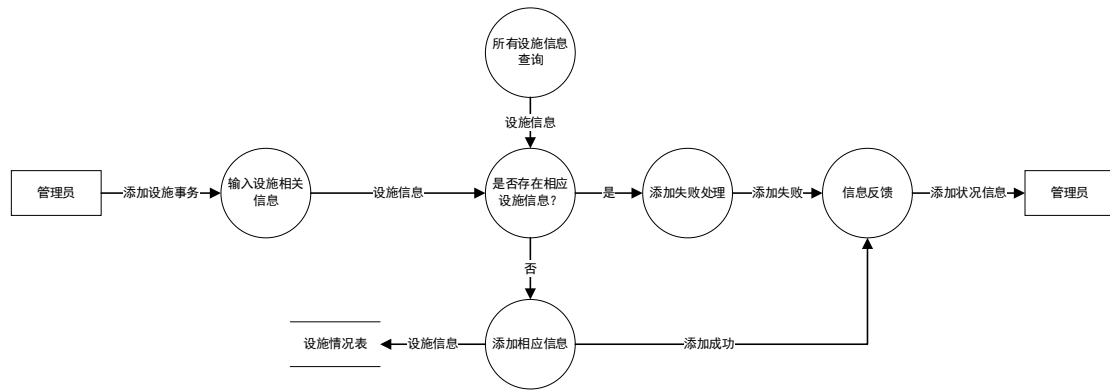


图 32 添加公共设施数据流图

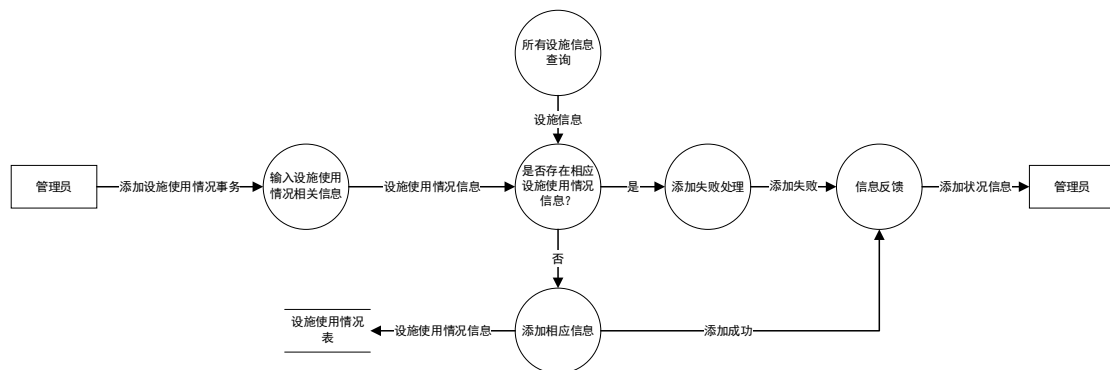


图 33 添加设施使用情况数据流图

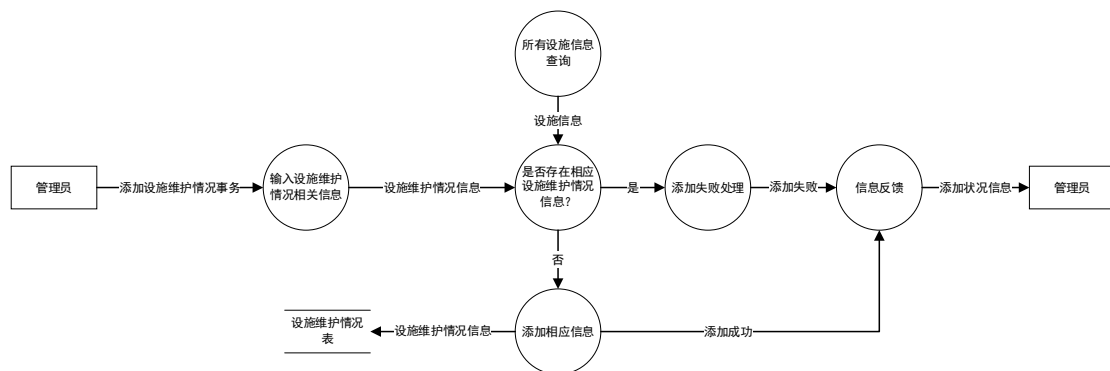


图 34 添加设施维护情况数据流图

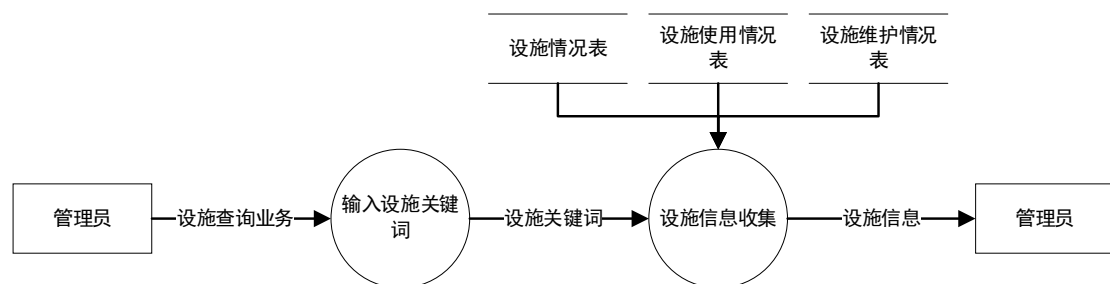


图 35 设施情况查询数据流图

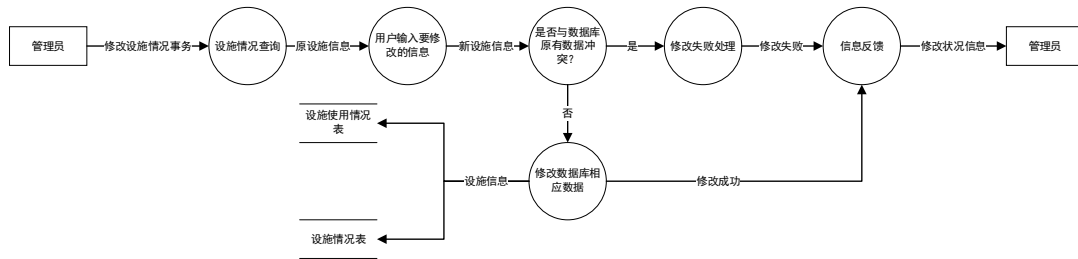


图 36 修改设施情况数据流图

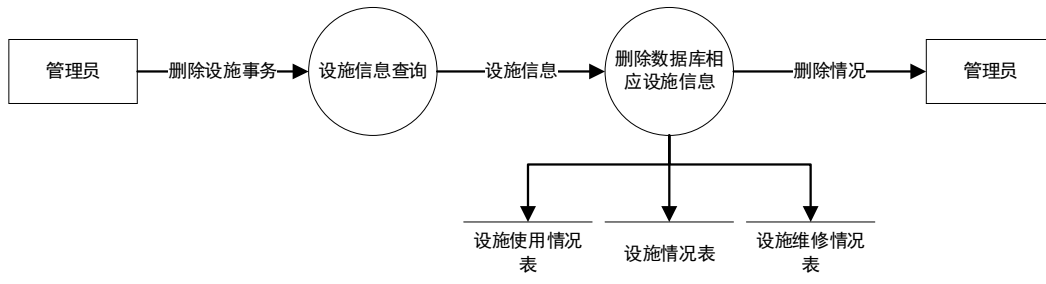


图 37 删除设施数据流图

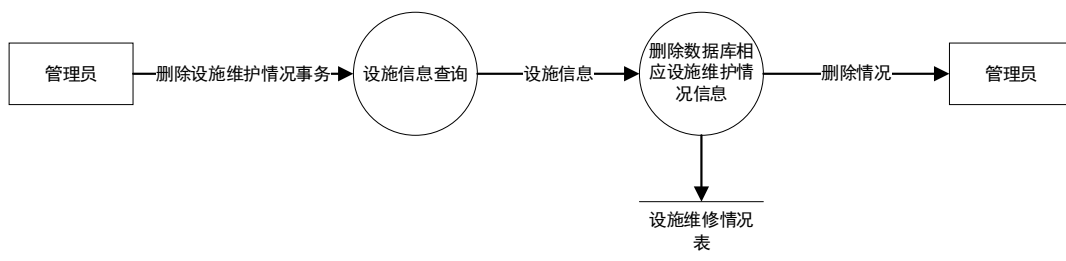


图 38 删除设施维护情况数据流图

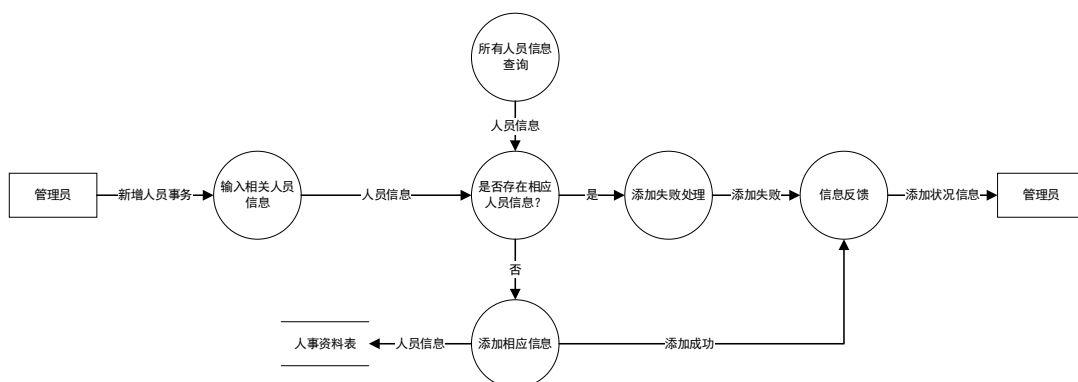


图 39 新增人员信息数据流图

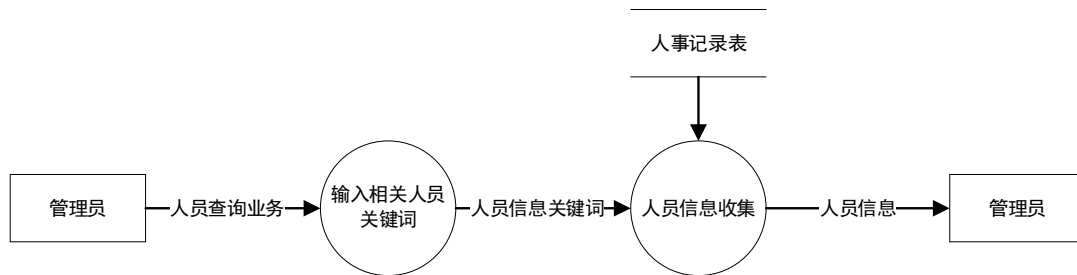


图 40 人员信息查询数据流图

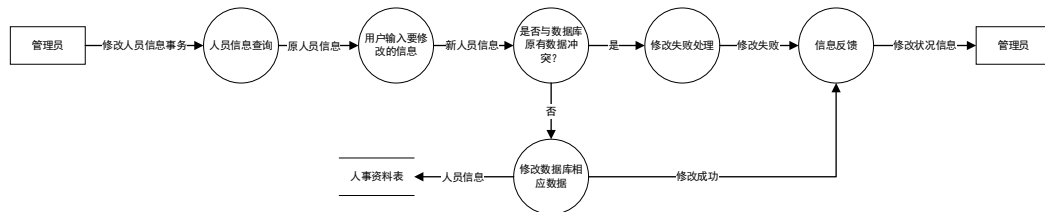


图 41 修改人员信息数据流图

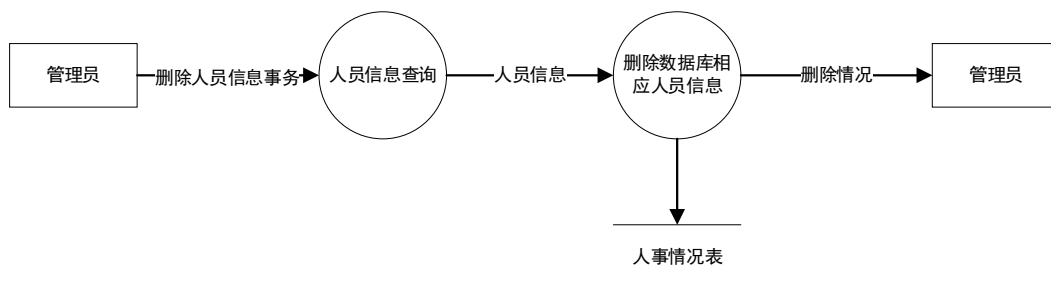


图 42 删除人员信息数据流图

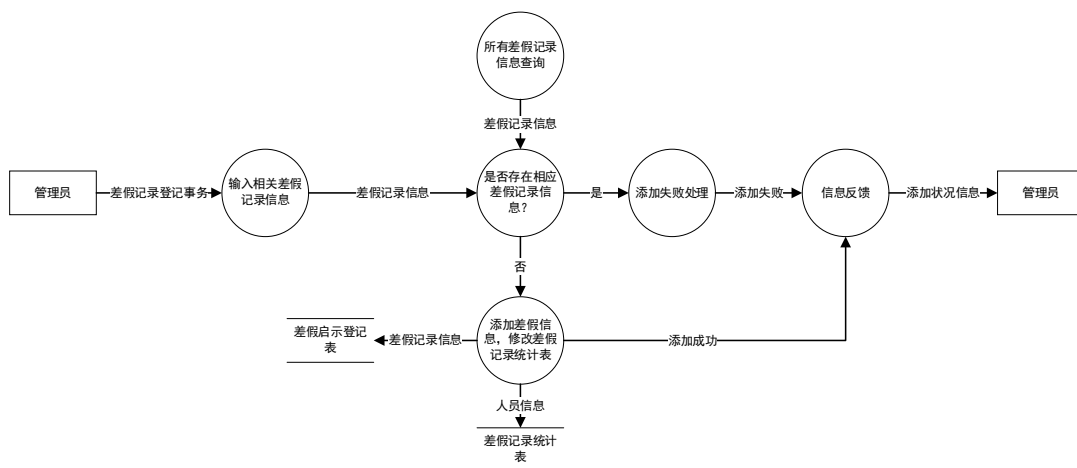


图 43 差假记录登记数据流图

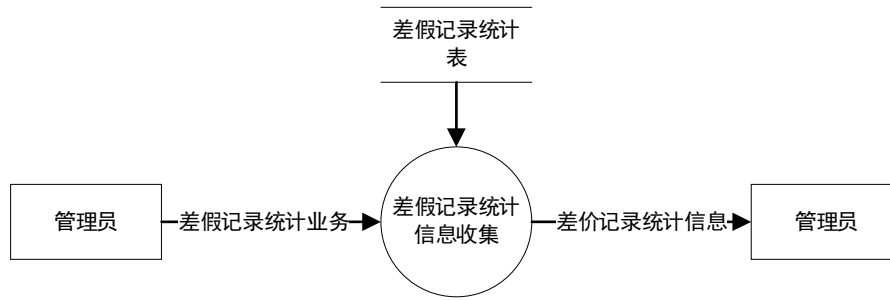


图 44 差价记录统计数据流图

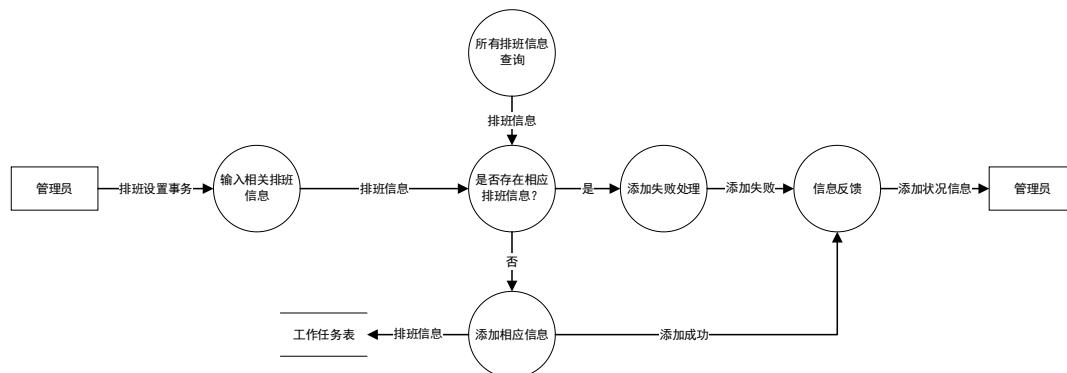


图 45 排班设置数据流图

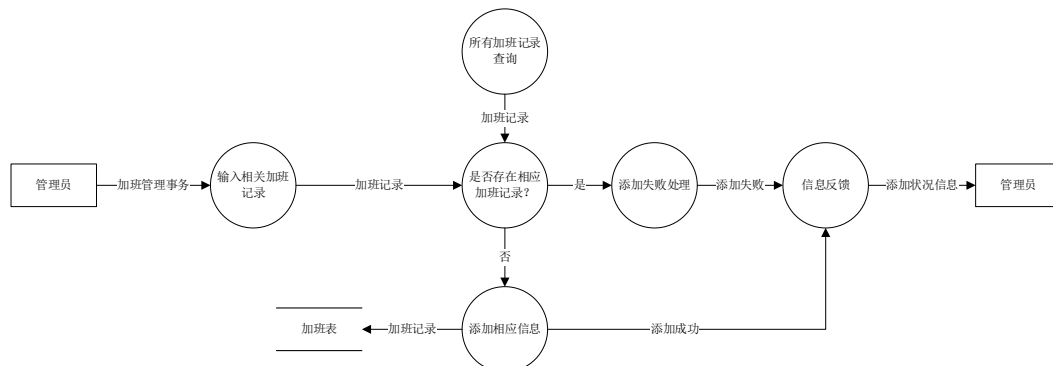


图 46 加班管理数据流图

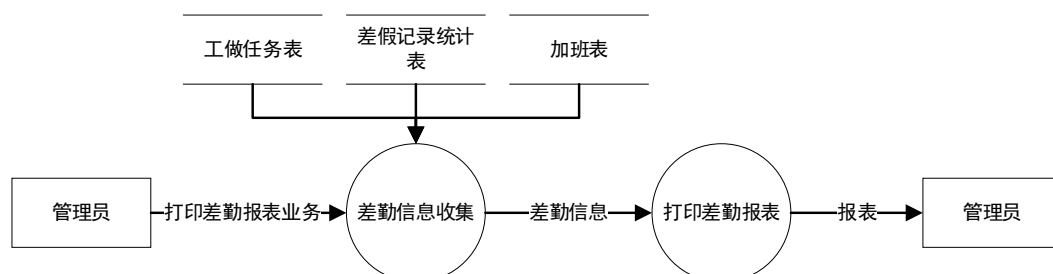


图 47 打印差勤报表数据流图

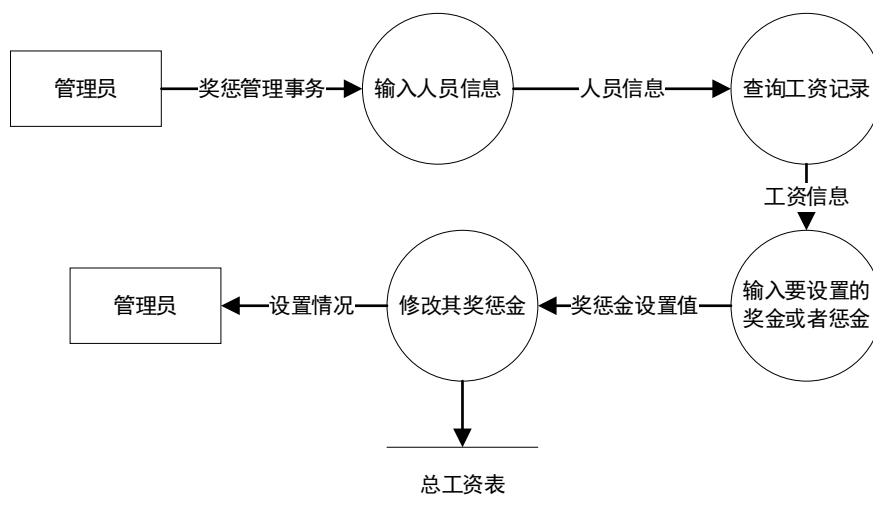


图 48 工资设置数据流图

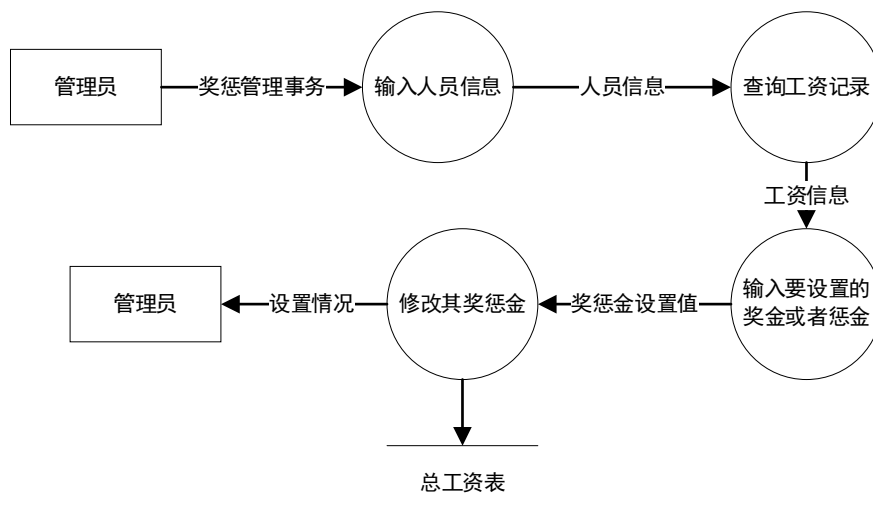


图 49 奖惩管理数据流图

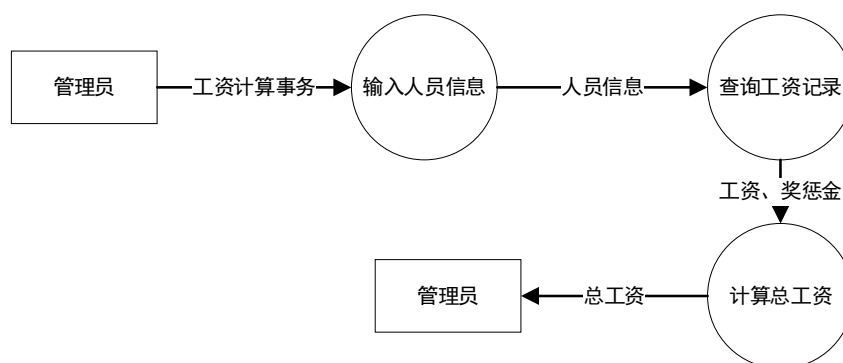


图 50 工资计算数据流图

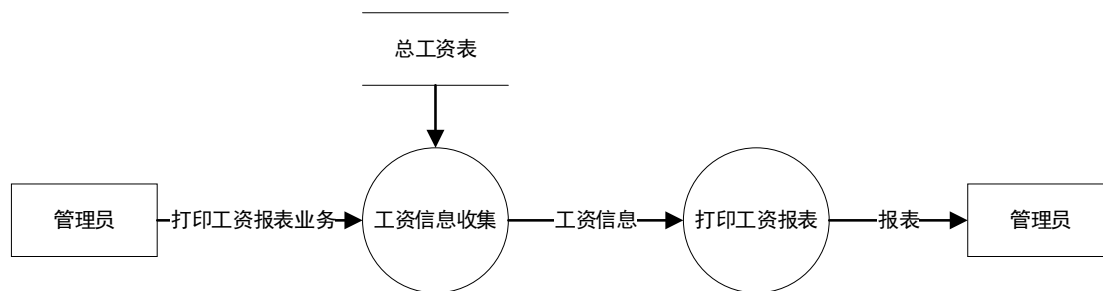


图 51 打印薪资报表数据流图