

日程管理系统

需求规格说明书

文件状态： [<input checked="" type="checkbox"/>] 草稿 [<input type="checkbox"/>] 正式发布 [<input type="checkbox"/>] 正在修改	文件标识：	
	当前版本：	0.1.0
	作 者：	陈金龙
	完成日期：	2022-03-21

版 本 历 史

版本/状态	作者	审核人	起止日期	备注
v.0.1.0	陈金龙		2022-03-19/ 2022-03-21	

目 录

1 前言.....4

1.1 编写目的4

1.2 范围4

1.3 参考文档4

2 项目概述.....4

2.1 项目背景4

2.2 项目目标4

2.3 需求范围4

2.4 总体框架5

2.5 用户特点5

3 功能性需求.....5

3.1 总体流程5

3.2 角色定义6

3.3 系统功能6

3.4 功能描述6

3.4.1 功能模块一6

4 非功能性需求.....7

4.1 软件需求8

4.1.1 界面需求.....8

4.1.2 性能要求.....8

4.1.4 数据安全.....8

4.2 硬件需求8

1 前言

1.1 编写目的

本需求规格说明书主要是明确本项目应达到的目标，通过这本书能够清晰明确地了解该系统的特点和性能要求，此外，本文档还将作为开发人员和用户之间的重要沟通工具，使得双方更好地理解 and 协作。本文档也将作为对该系统的监督和管理，有助于确保系统能够在不断变化的需求和环境中持续满足用户的期望和需求。

1.2 范围

本规格说明书主要是包括日程管理项目的概述以及功能的需求和非功能需求。

1.3 参考文档

Craig Walls, Spring in Action, Sixth Edition 6th Edition (Manning Publications Co., 2022)

2 项目概述

2.1 项目背景

随着现代社会的高速发展，人们的生活节奏越来越快，工作和学习任务也变得越来越繁重。在这种情况下，日程管理成为了人们日常生活和工作中必不可少的一部分。日程管理可以帮助人们更好地规划时间、提高工作效率、减轻工作压力，从而更好地完成任务。

在过去，人们可能会使用纸质日历或者提醒事项来进行日程管理，但是这种方式存在很多弊端，例如易丢失、难以备份、难以共享等问题。随着移动互联网技术的普及，人们开始使用智能手机、电脑等电子设备来管理日程，这种方式不仅方便快捷，而且可以随时随地访问日程信息，更加适应现代人的需求。

因此，编写日程管理项目旨在开发一种方便、高效、实用的日程管理应用程序，帮助人们更好地管理时间，提高工作和生活效率。该应用程序将包括日历、提醒、备忘录、任务列表等功能，可以实现多设备同步、云存储等特性，为用户提供全方位的日程管理服务。

2.2 项目目标

日程管理项目的目标是包括：

- 管理时间：帮助人们更好地安排和管理他们的时间，以确保他们能够充分利用每一天的时间，并且能够在最短的时间内完成任务。
- 提高生产力：通过优化时间管理，帮助人们提高生产力，从而在工作和生活中取得更好的成果。
- 降低压力：减少时间管理方面的压力和焦虑，让人们更加轻松地处理日常任务和工作。
- 增强自我管理：通过让人们更好地掌控自己的时间，培养自我管理能力，让人们更有自信地面对挑战。
- 提升生活质量：通过有效的时间管理，让人们有更多的时间去享受生活、发展兴趣爱好、与家人和朋友相处。

2.3 需求范围

注册功能：对于使用该程序的用户是需要先添加个人信息进行用户注册。

登录功能：对于完成注册的用户，可以使用已经注册好的账号登录该程序。

显示功能：程序会显示出当前用户已经创建的日程，并且能进行查找指定的日程。

新建功能：用户可以对已有的日历新创建一个日程，就是到日历添加性的日程。

编辑功能：用户可以对已有的日程进行修改它的信息。

删除功能：用户可以对已有的日程进行删除。

统计功能：对于日历，程序能帮用户做一个统计，就是基于某个用户找到它的信息，然后对用户的日程做个统计（比如统计已创建日程数或即将到期的未来日程等）。

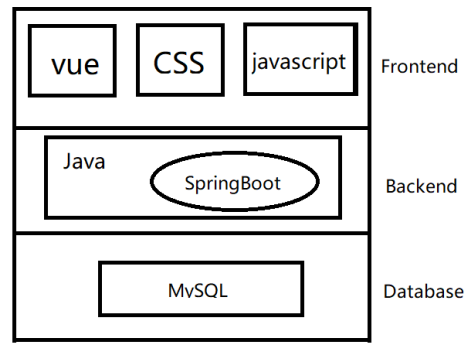
管理用户的功能：有个特别的用户有权限可以对普通用户协调共同日程。

日历视图：用户可以在日历视图中查看所有的日程条目，按日期和时间统计。

搜索和过滤： 用户可以使用搜索功能查找与特定关键字或类别相关的日程条目。

安全性：用户的登录信息和日程数据应该得到安全的保护。

2.4 总体框架

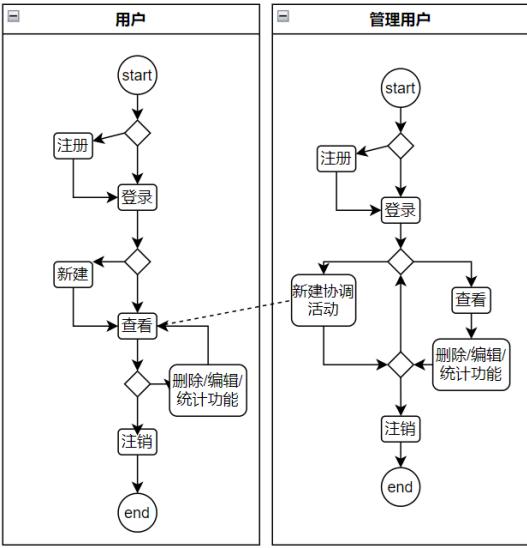


2.5 用户特点

- 主用户：这是一般会用到这个程序，他们要先完成注册账号并且要登录才能使用程序提供的功能，他们能在程序里面完成新建日程，删除或编辑已有的日程。
- 管理用户：管理用户是指比主用户具有更高的权限，比如他们是组织共同的一个活动，就会把活动都放在主用户的日历上，同样的道理，他们是可以把一个共同的活动从主用户日历移除掉，或者可以编辑已经发布的活动的信息。

3 功能性需求

3.1 总体流程



3.2 角色定义

用户先进行登录才能使用程序功能，新建日程，编辑日程，删除日程和查找日程以及查找某个统计结果。

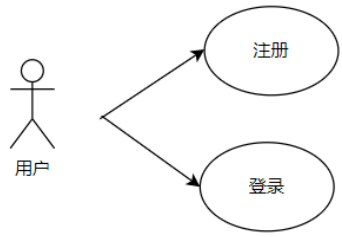
管理用户进行登录，然后通过权限的普通，可以完成另外的特殊的协调共同功能。

3.3 系统功能

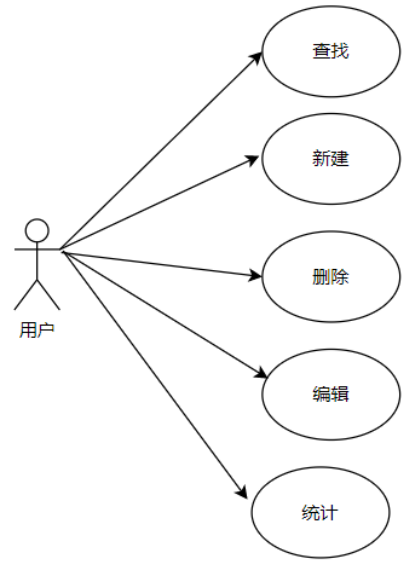
- 注册功能：未注册的用户先做注册，这里先添加个人信息，在后台系统进行权限识别并且把信息存放数据库，完成注册功能。
- 登录功能：已经注册好的用户就可以在登录页面输入自己的账号和密码登录，后台收到账号信息之后向数据库确认，如果能确认就用户可以登录使用程序，否则就显示错误信息，让用户重新输入正确的账号信息。
- 显示日程：已经登录的用户可以看到自己选好的日程，这里后台按照用户账号信息查找跟用户相关的日历并显示出来。
- 新建功能：已经登录的用户可以创建新的日程，后台收到新的信息会把信息存到数据库。
- 编辑功能：已经登录的用户可以对已经选的日历进行日程的修改，这时候后代收到对一个信息的更新，后台就先找到该信息在数据库的位置并且把跟新的信息存到数据库里面。
- 删除功能：已经登录的用户，可以对自己账号相关的日程进行删除。后台收到删除请求会先到数据库查到该信息的对象，然后删除它。
- 统计功能：对于统计的功能，已经登录的用户是可以对一些跟自己账号相关的日历做个统计，比如统计选过的日程数量。这时候后台收到一个统计请求，就先在数据库找到当前用户的一些账号信息，然后使用这个信息跟数据库上的数据做对比，如果匹配到就把信息记下来，最后输出给用户。
- 管理用户的功能：处理管理用户的时候，后台需要先进行权限的检查，权限足够的账号可以协调共同后动。

3.4 功能描述

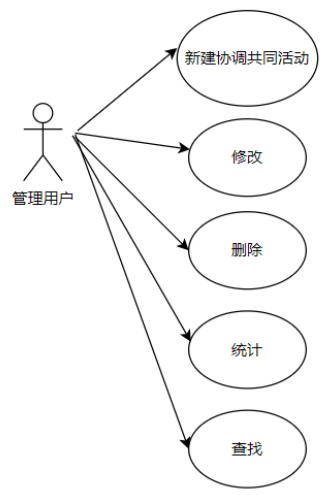
3.4.1 功能模块一



这幅图是表明一开始用户还没进行登录或注册。



这幅图是表明用户成功登录就有权限使用程序的一些操作，比如兴建新的日程，删除旧的日程，修改已有的日程，查找日程，也可以对自己的日历进行统计。



这幅图是表明一个管理用户成功通过登录，并且拿到管理的权限，使得管理类用户能够有足够的权限对所有普通用户进行创建新的共同活动，管理类用户页可以对日程进行删除，修改，统计和查找。

4 非功能性需求

4.1 软件需求

4.1.1 界面需求

项目采用 B/S 即 Browser/Server 架构，在此主要介绍浏览器前端的界面。前端共包括 7 个界面：主页面，登录页面，注册页面，个人中心页面，新建日程页面，显示日程页面，编辑日程页面，统计日程结构页面。并且保证界面简洁，便于操作。

4.1.2 性能要求

- 完整性：保证数据在以外的情况下不丢失。
- 响应时间段：当收到请求的时候即使就可以查到信息。
- 正确性：保证运行过程中不会发现错误。

4.1.3 数据安全

用户账号安全性：在程序当中为了保证用户的安全性，每个用户必须使用密码的。数据库只存储 SHA-1 加密后的哈希密码，保护用户账户安全。

4.2 硬件需求

	Windows requirements	Mac requirements	Linux requirements
Operating system	Windows 8 or later	macOS High Sierra 10.13 or later	64-bit Ubuntu 14.04+, Debian 8+, openSUSE 13.3+, or Fedora Linux 24+
Processor	Intel Pentium 4 or later	Intel	Intel Pentium 4 or later
Memory	2 GB minimum, 4 GB recommended		
Screen resolution	1280x1024 or larger		
Application window size	1024x680 or larger		
Internet connection	Required		