

# Laboa 系统需求分析说明书

目录

- 1 概述.....1
  - 1.1 目的.....1
- 2 任务概述.....1
  - 2.1 目标.....1
  - 2.2 用户的特点.....1
  - 2.3 假定和约束.....2
- 3 运行环境.....2
  - 3.1 软件环境.....2
- 4 需求规定.....2
  - 4.1 系统功能层次模块图.....2
  - 4.2 日程管理系统.....3
  - 4.3 协作系统.....3
  - 4.4 文件管理系统.....3
  - 4.5 权限管理系统.....3
- 5 用例说明.....3
  - 5.1 添加个人日程.....3
  - 5.2 协作日程结项.....4
  - 5.3 协作日程修改.....4
  - 5.4 添加协作日程.....4
  - 5.5 修改协作日程.....5
  - 5.6 创建协作.....5
- 6 原型设计.....6
  - 6.1 个人日程.....6
  - 6.2 添加日程.....6
  - 6.3 全部日程.....7
  - 6.4 协作日程.....7

- 6.5 创建协作.....8
  - 6.6 创建的协作.....8
  - 6.7 上传文件.....9
  - 6.8 我的文件.....9
  - 6.9 所有文件..... 10
- 7 系统业务模型构建.....10
  - 7.1 类图..... 10
  - 7.2 用例图..... 12
- 8 验收项目和验收标准..... 19
  - 8.1 验收项目..... 19
  - 8.2 验收标准..... 19

# 1 概述

## 1.1 目的

在完成了针对《协作工作平台系统》软件市场的前期调查，同时对多位软件使用者进行了全面深入地讨论和分析的基础上，提出了这份软件需求规格说明书。

此需求规格说明书对《协作工作平台》软件做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，使系统分析人员及软件开发人员能清楚地了解用户的需求，并在此基础上进一步提出概要设计说明书和完成后续设计与开发工作。本说明书的预期读者为客户，业务或需求分析人员，测试人员，用户文档编写者，项目管理人员。

# 2 任务概述

## 2.1 目标

本软件旨在为实验室搭建一个便利的日常办公平台，使得实验室的管理层和执行层能够分别通过该平台沟通和交流，以利于实验室的学习工作更为方便的开展，并能够利于实验室的规范化管理。

本软件是一个独立的软件系统，适合实验室使用。系统功能强大能够独立的运行于相关环境，并且解决实际需求。

## 2.2 用户的特点

本 OA 办公系统软件的最终用户是面向实验室成员和相关管理人员一套软件，操作人员需要有一定的计算机操作基础，对于系统管理员不仅要有一定的计算机基础，还要求有一定的网络管理经验。

## 2.3 假定和约束

用户全部基于浏览器的使用方式最为流行的 B/S 模式，通过 IE 浏览器，即可进入系统的登录画面，方便用户使用，降低了系统维护的工作量。完善的用户登录及安全机制登陆系统提供用户名和口令后才能访问系统,保证系统的安全性。人员权限集中设置：系统可以将人员根据其岗位职责和职务划分成不同用户群，从而按业务需求和使用权限进行分类。系统管理分级机制：采用分级管理机制，整个系统的管理分成系统管理员和应用管理员，管理分开。图形化的工作流定义体系可以针对不同类型的请求，智能地定义办公流程和商务流程,系统管理员可以根据运行模式和本单位的规定设定信息的流程，定义出流程中的工作任务、角色、执行人、隶属工作组、负责人、开始时间、结束时间、执行路线及条件跳转属性等，以实现个人工作安排，项目状态追踪，任务预警。

## 3 运行环境

### 3.1 软件环境

浏览器：IE6 以上

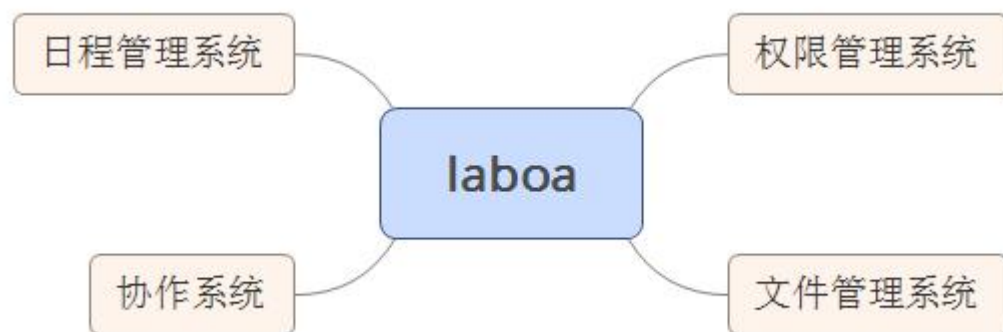
操作系统：Windows98/NT/2000 以上

应用软件：Microsoft Word 2003 以上

开发工具：IDEA 以上 Oracle 9i 以上

## 4 需求规定

### 4.1 系统功能层次模块图



## 4.2 日程管理系统

此系列模块主要起辅助工作的作用，是全体员工工作的好助手。

**个人设置：**设置个人信息；查看设置用户个人密码；修改用户的姓名、联系方式等基本信息；出差、休假用户可设定相应状态，便于系统管理。

**日程安排：**方便个人安排每天日程，方便领导安排监督下属工作任务，主要包括如下功能：

设置各种类型的个人日程，并以日历方式按天和按周两种方式查看；授权用户也可给他人安排日程；可显示农历。

## 4.3 协作系统

**下发计划：**此系统用于管理层为执行层下发计划，并设定完成的进度与期限，执行者必须在规定时间内完成并提交，不然该项工作会被标记为未完成或延期完成。

**协同工作：**将负责该项目的几个人拉到相同的群组下，协同工作，共同完成项目。

## 4.4 文件管理系统

将实验室重要常用的文件放在文件管理系统，方便实验室成员的浏览及下载。

## 4.5 权限管理系统

以上所有的操作都离不开权限管理系统，权限管理系统是基础的，在登录时便确定了权限的大小及范围。

# 5 用例说明

## 5.1 添加个人日程

前提条件：用户登录成功

1.填写日程安排开始的时间和截止时间

2.填写日程安排标题

3.填写日程安排详细内容

4.提交保存

后置条件：无

非功能需求：无

## 5.2 协作日程结项

前提条件：用户登录成功

1.选定协作日程

2.填写协作结项内容

3.提交保存

后置条件：无

非功能需求：无

## 5.3 协作日程修改

前提条件：用户登录成功

1.选定要修改的协作日程结项

2.修改协作结项内容

3.提交保存

后置条件：无

非功能需求：无

## 5.4 添加协作日程

前提条件：用户登录成功、用户是该协作的管理者

1.填写日程安排内容

2.填写日程安排频率

3.选择日程安排的交付者

4.提交保存

后置条件：无

非功能需求：无

## 5.5 修改协作日程

前提条件：用户登录成功、用户是该协作的管理者

- 1.选定一个协作日程
- 2.修改日程安排内容
- 3.修改日程安排频率
- 4.修改日程安排的交付者
- 5.提交修改

后置条件：无

非功能需求：无

## 5.6 创建协作

前提条件：用户登录成功

- 1.填写协作内容
- 2.填写协作时间
- 3.选择协作负责人
- 4.选择协作参与者
- 5.提交保存

后置条件：无

非功能需求：无



## 6 原型设计

### 6.1 个人日程



图 6-1 个人日程

### 6.2 添加日程



图 6-2 添加日程

6.3 全部日程



图 6-3 全部日程

6.4 协作日程



图 6-4 协作日程

## 6.5 创建协作



图 6-5 创建协作

## 6.6 创建的协作

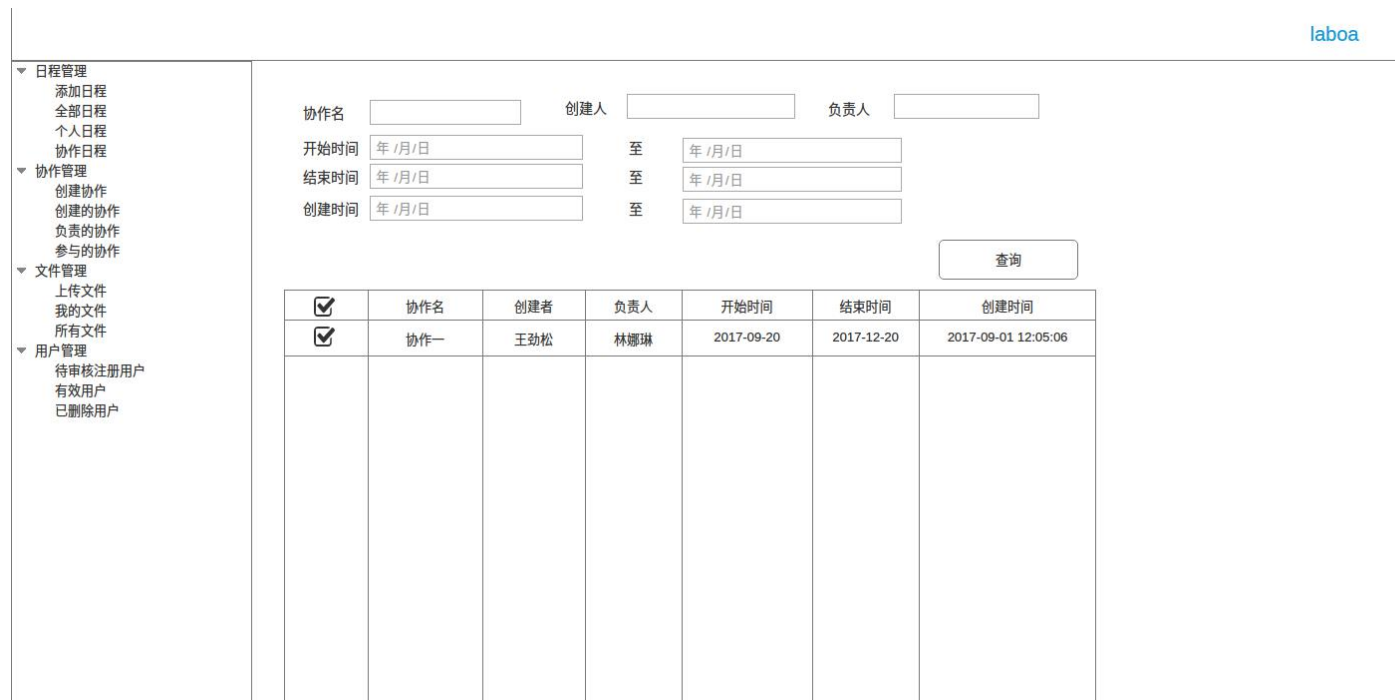


图 6-6 创建的协作

6.7 上传文件



图 6-7 上传文件

6.8 我的文件



图 6-8 我的文件

6.9 所有文件



图 6-9 所有文件

7 系统业务模型构建

7.1 类图

经过业务分析和梳理，本系统涉及的类及类间的关系。 系统分析图如图 7-1 所示：

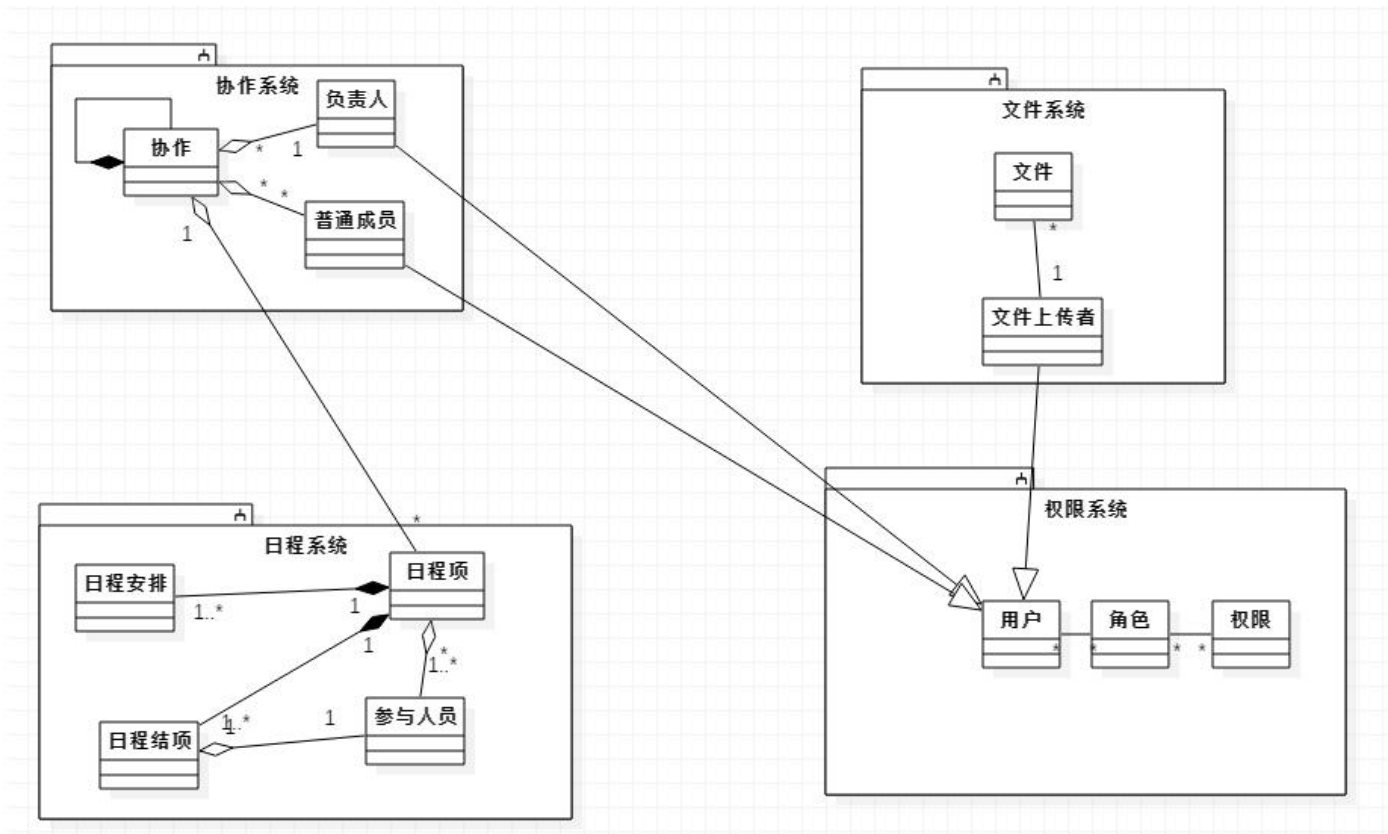


图 7-1 系统分析类图

7.2 用例图

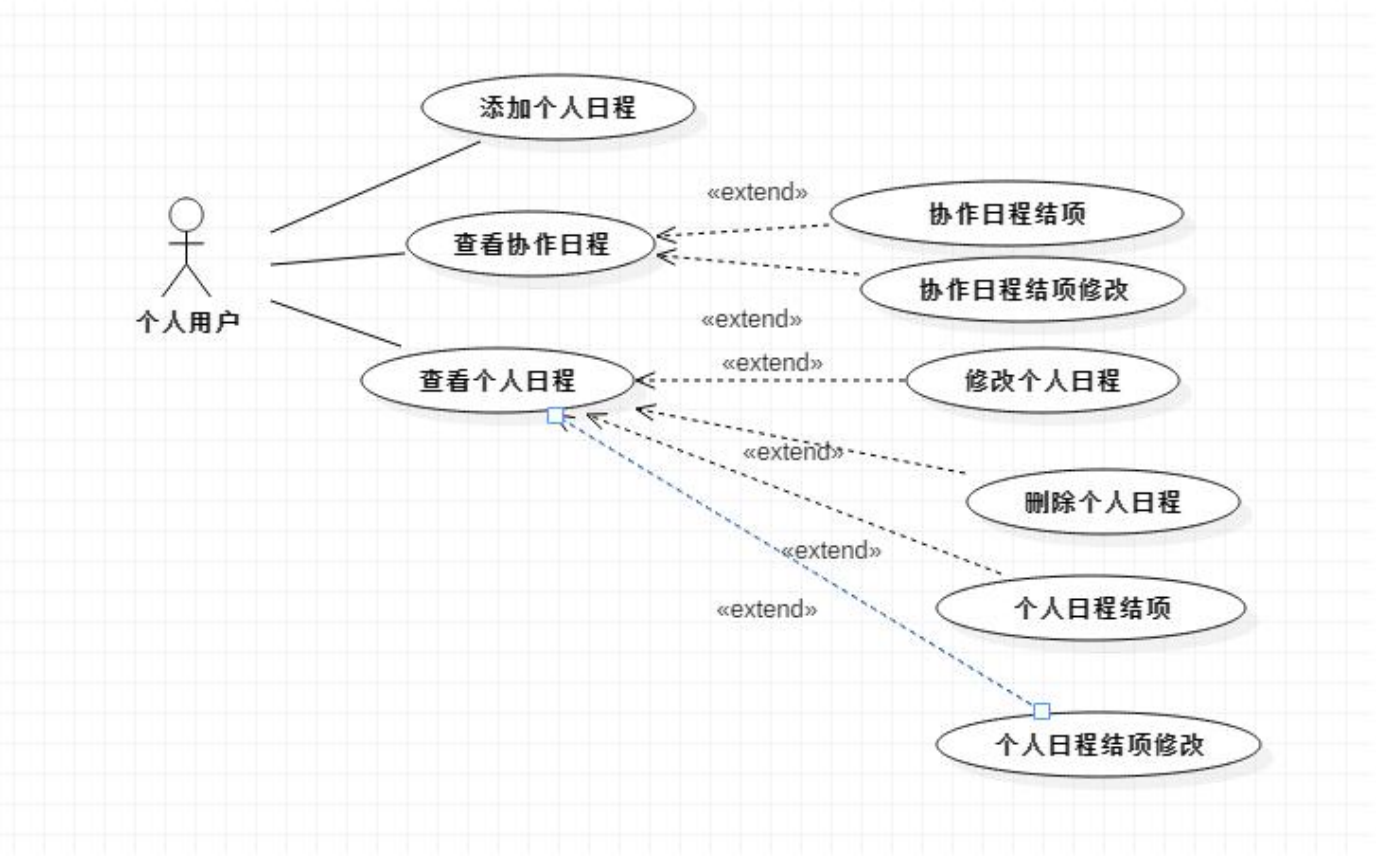


图 7-2 个人用户用例图

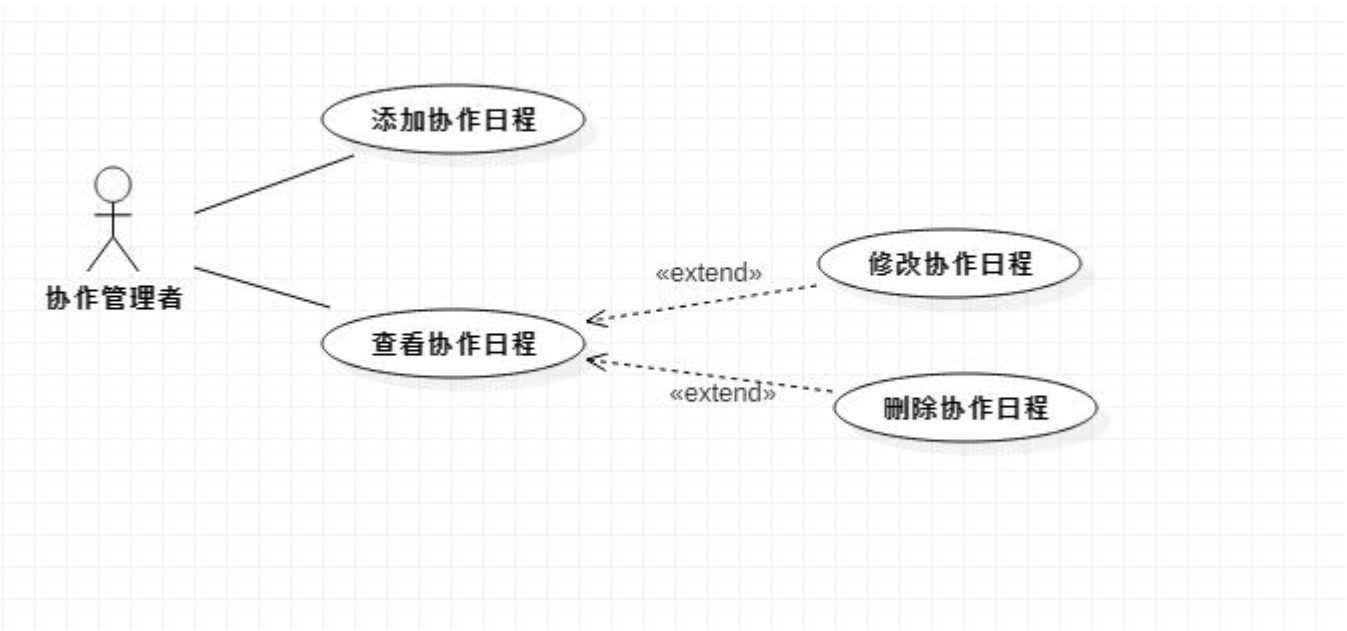


图 7-3 协作管理者用例图

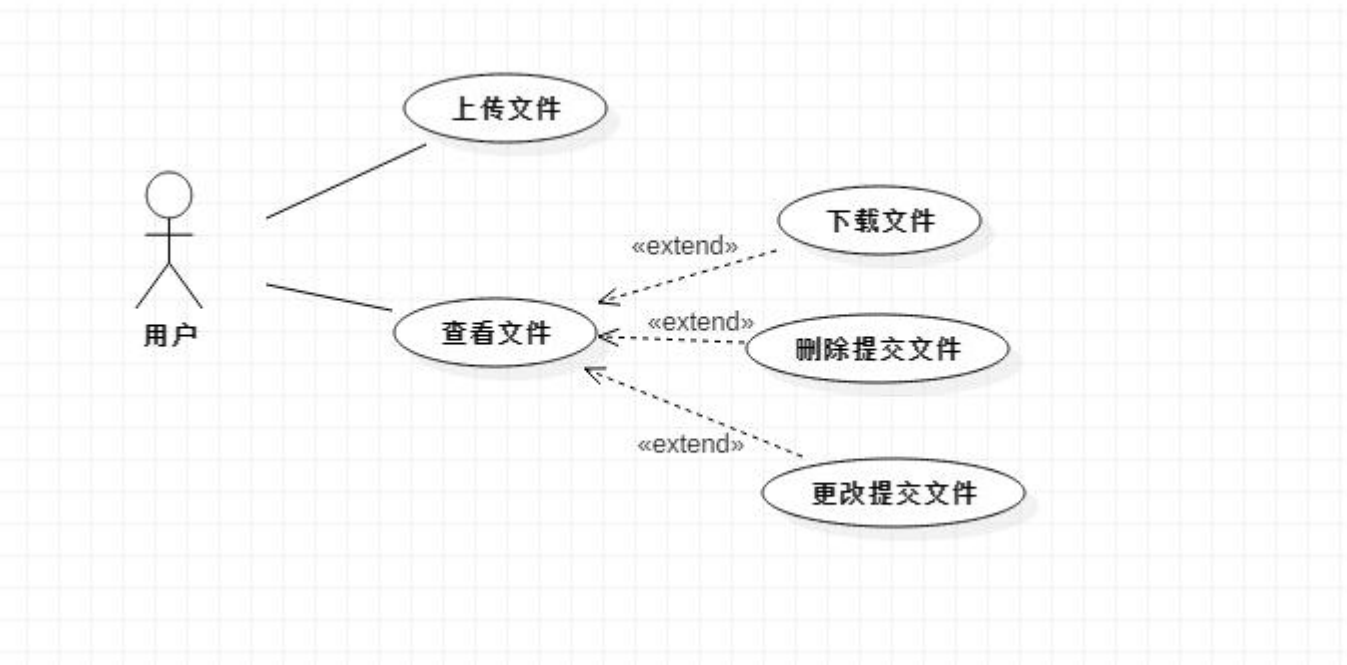


图 7-4 用户用例图



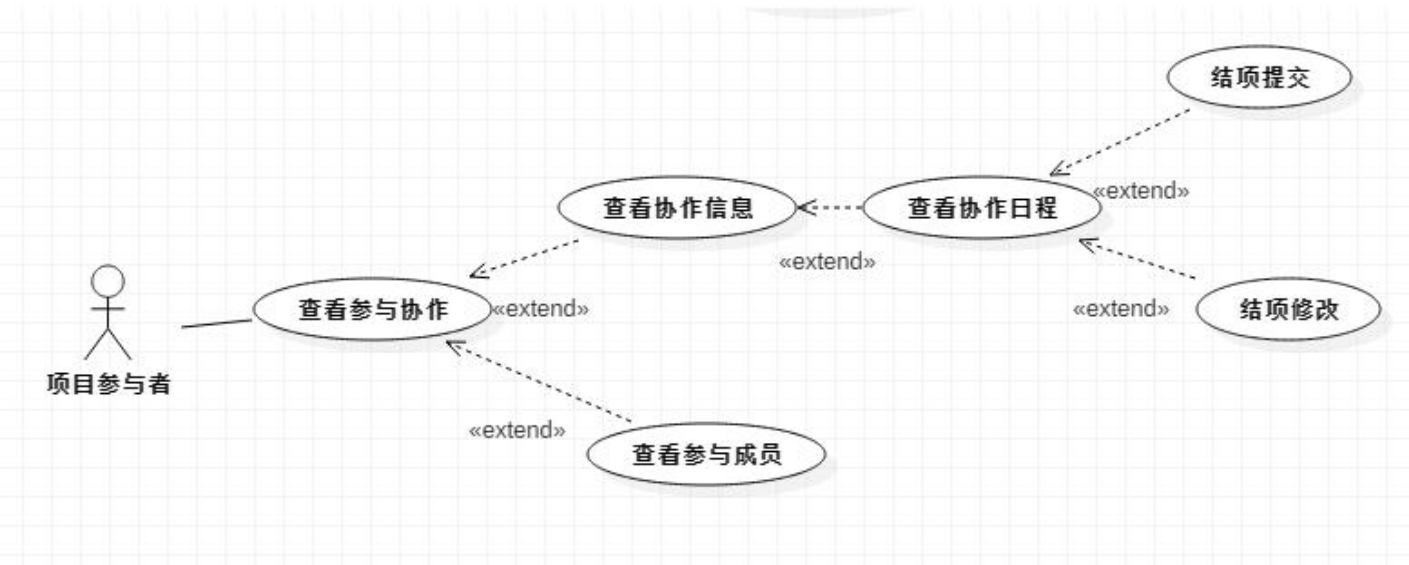


图 7-5 项目参与者用例图

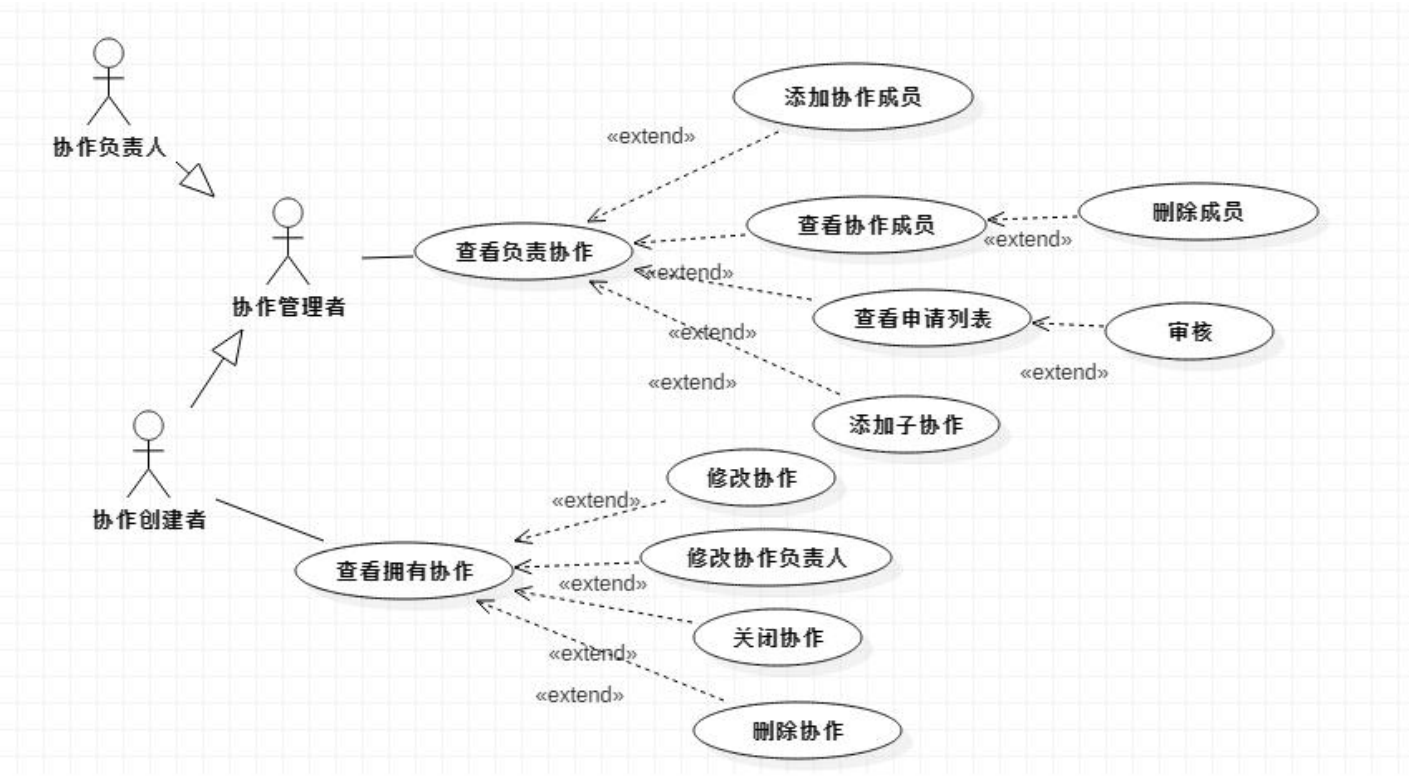


图 7-6 协作用例图

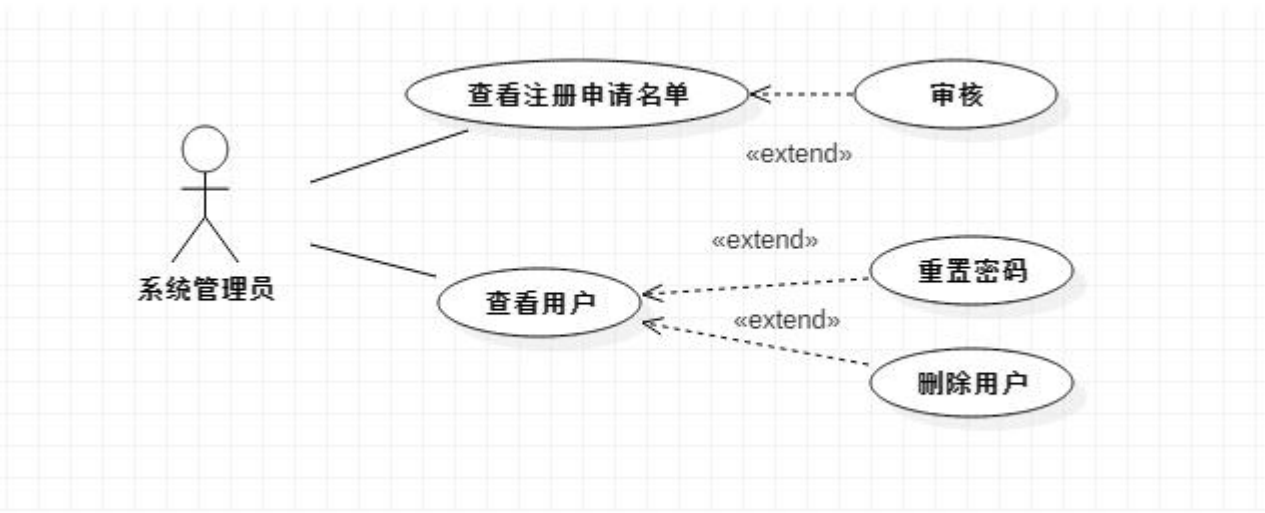


图 7-7 系统管理员用例图

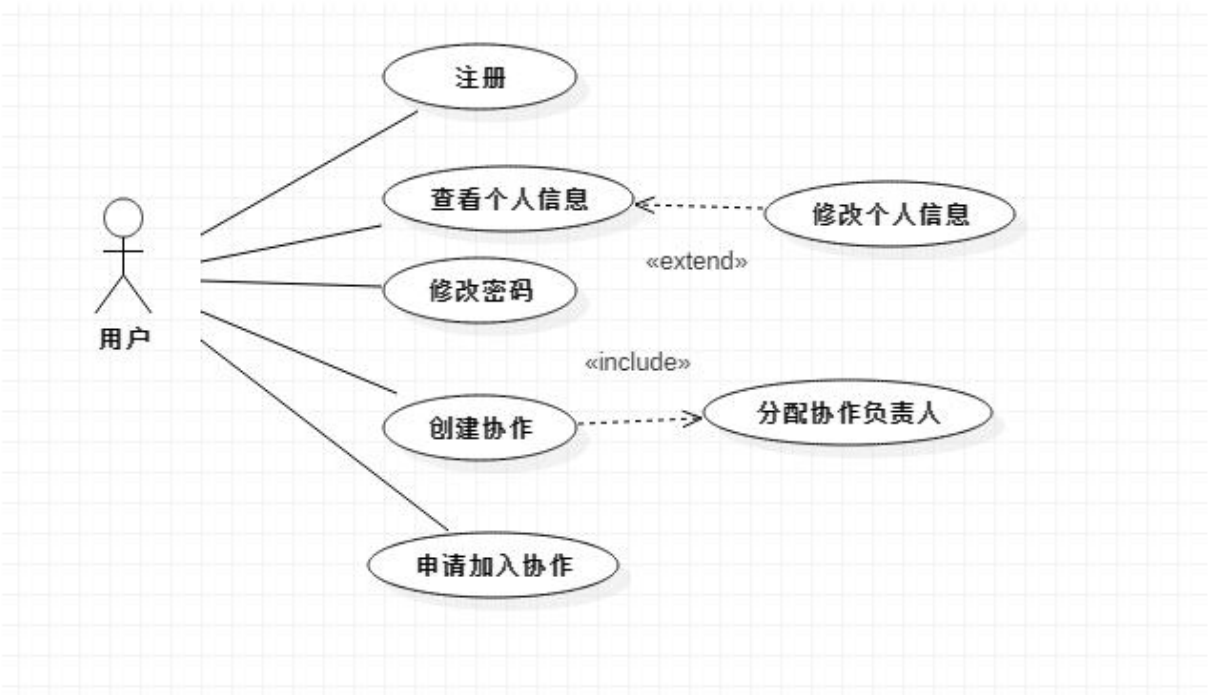


图 7-8 个人用户用例图

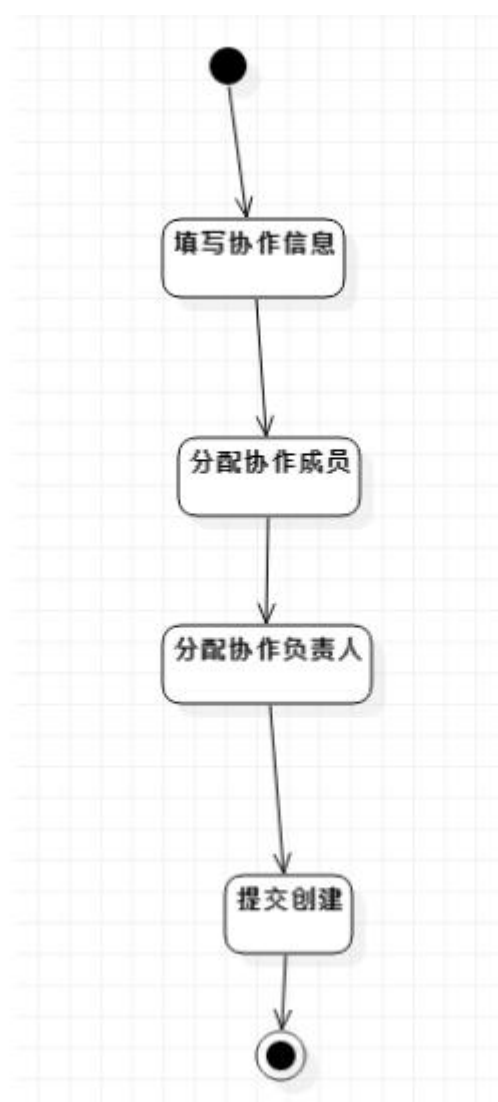


图 7-9 协作流程用例图

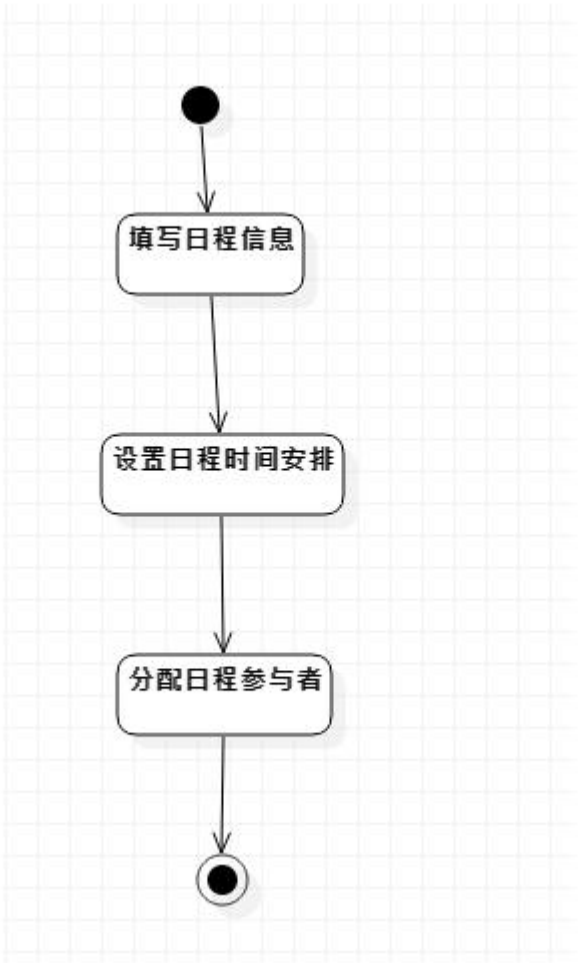


图 7-10 日程安排用例图

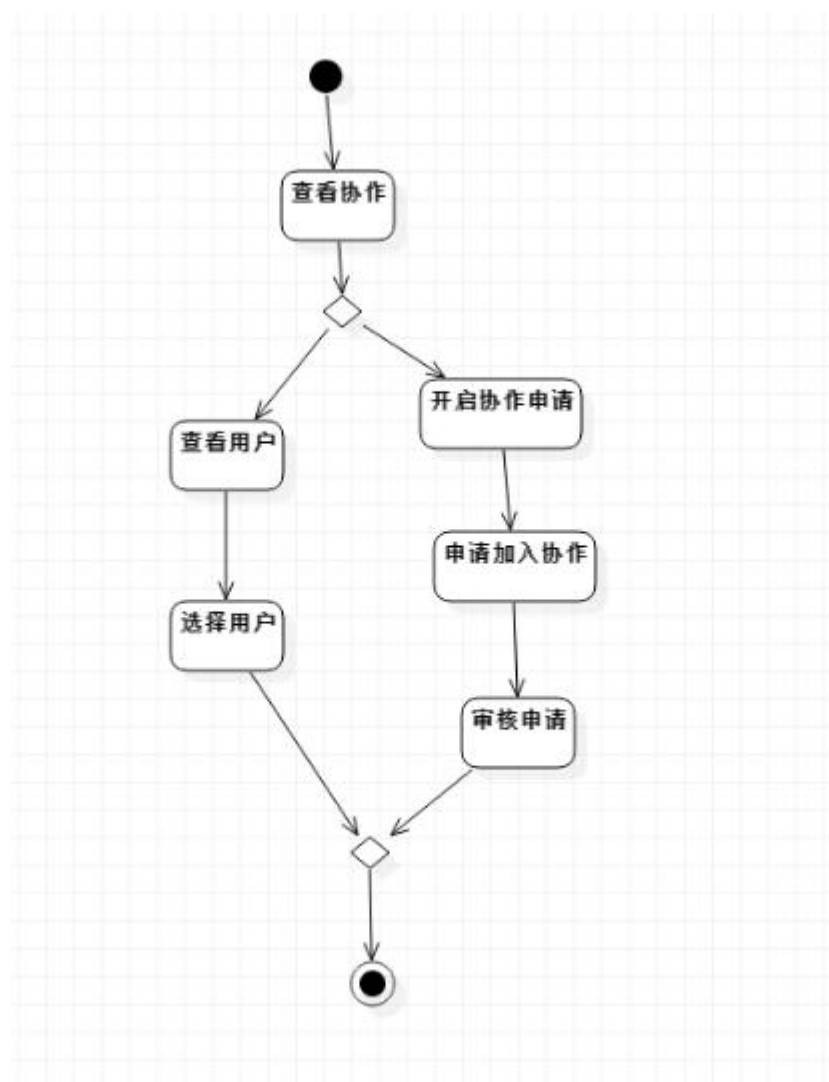


图 7-11 参与协作用例图

## 8 验收项目和验收标准

### 8.1 验收项目

- a)功能项测试 对软件需求规格说明书中的所有功能项进行测试；
- b)容错测试 i.软件对用户常见的误操作是否能进行提示； ii.软件对用户的的操作错误和软件错误，是否有准确、清晰的提示； iii.软件对重要数据的删除是否有警告和确认提示； iv.软件是否能判断数据的有效性，屏蔽用户的错误输入，识别非法值，并有相应的错误提示。
- c)安全性测试：方式是否比较直观、合理。
- d)适应性测试：参照用户的软、硬件使用环境和需求规格说明书中的规定，列出开发的软件需要满足的软、硬件环境。对每个环境进行测试。
- e)文档测试： i.文档是否齐全、是否包含使用所需的信息和所有的功能模块； ii.文档描述的信息是否正确, 是否没有歧义和错误的表达； iii. 文档是否容易理解, 是否通过使用适当的术语、图形表示、详细的解释 来表达； iv.文档对主要功能和关键操作是否提供应用实例； v.文档是否有详细的目录表和索引表；

### 8.2 验收标准

#### 8.2.1 软件错误的严重性等级

- a)不能执行正常功能或重要功能；
- b)严重地影响系统要求或基本功能的实现, 且没有办法解决
- c)严重地影响系统要求或基本功能的实现, 但存在合理的解决办法；
- d)使操作者不方便或遇到麻烦, 但不影响执行正常功能或重要功能；
- e)其它错误；

#### 8.2.2 错误与严重性等级对应表

- a) 1 级错误的描述： i.没有实现或错误地实现重要的功能； ii.业务流程存在重大隐患；软件在操作过程中由于软件自身的原因自动退出系统或出现死机的情况； iii. 软件在操作过程中由于软件自身的原因对系统或数据造成破坏；
- b) 2 级错误的描述 i.没有实现基本功能，并且不存在替代办法； ii.没有实现重要功能中的部分功能，并且不存在替代办法； iii.业务流程衔接错误； iv.没有满足系统的性能要求。
- c) 3 级错误的描述 i.对误操作或错误操作没有提示，导致非法数据进入数据库

- d) 4 级错误的描述：这一级别的错误通常为易用性方面的错误。 i.界面不友好、前后风格不一； ii.中英文混杂；  
查询结果输出不直观
- e) 5 级错误的描述：通常为文档方面的错误。