需求文档

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2017.10.08 | 0.1 | 需求文档雏形 |  |
| 2017.10.09 | 1.1 |  |  |
| 2017.10.20 | 1.2 | 部分修改 |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 概要介绍 3](#_Toc502058002)

[1.1目的 3](#_Toc502058003)

[1.2使用范围 3](#_Toc502058004)

[2.功能需求 4](#_Toc502058005)

[2.1总用例图 4](#_Toc502058006)

[2.2管理账号 6](#_Toc502058007)

[2.2.1注册 6](#_Toc502058008)

[2.2.2登录 7](#_Toc502058009)

[2.2.3查看个人主页 8](#_Toc502058010)

[2.2.4查看动态 10](#_Toc502058011)

[2.3仓库管理 11](#_Toc502058012)

[2.3.1上传文件 11](#_Toc502058013)

[2.3.2修改文件 12](#_Toc502058014)

[2.3.3创建分支 13](#_Toc502058015)

[2.3.4合并分支 15](#_Toc502058016)

[2.3.5下载文件 16](#_Toc502058017)

[2.3.6添加成员 17](#_Toc502058018)

[2.3.7删除文件 18](#_Toc502058019)

[2.3.8创建文件 19](#_Toc502058020)

[2.3.9创建项目 21](#_Toc502058021)

[2.3.10删除项目 22](#_Toc502058022)

[2.3.11 打开文件 23](#_Toc502058023)

[2.3.12切换分支 24](#_Toc502058024)

[2.3.13删除分支 25](#_Toc502058025)

[2.3.14删除成员 26](#_Toc502058026)

[3. 系统非功能需求 27](#_Toc502058027)

[4系统接口 28](#_Toc502058028)

[5. 术语表 28](#_Toc502058029)

[6.附录 29](#_Toc502058030)

# 概要介绍

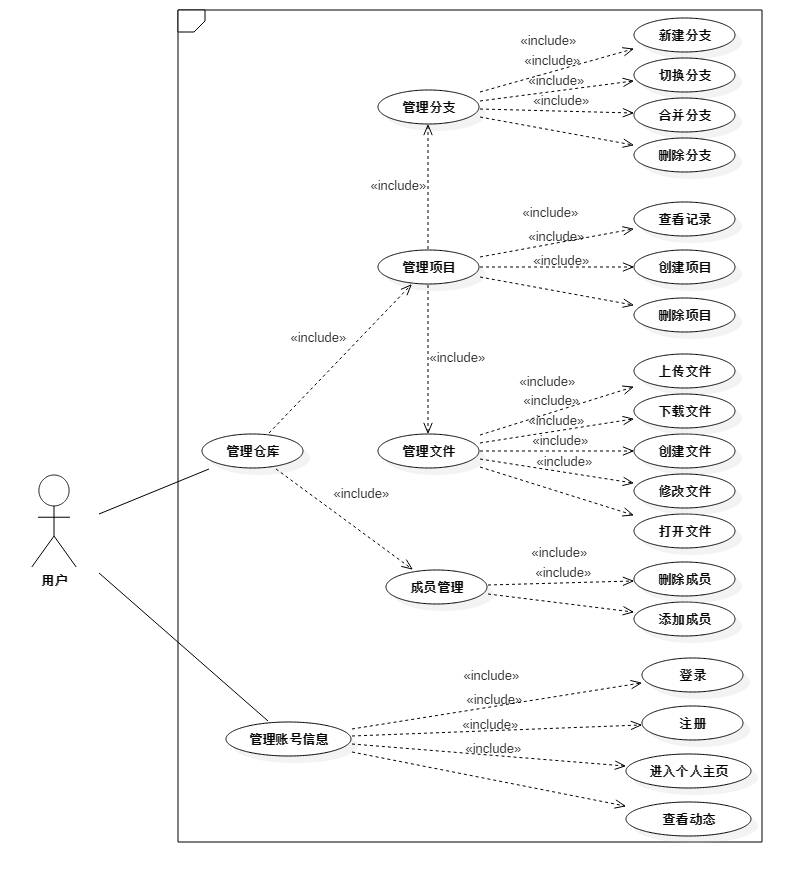
## 1.1目的

明确项目的需求和功能，为之后的开发提供一个参照

## 1.2使用范围

# 2.功能需求

## 2.1总用例图



## 2.2管理账号

### 2.2.1注册

#### 2.2.1.1用例图



#### 2.2.1.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 注册 |
| 用例描述 | 新用户使用系统前注册 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击注册按钮并填写资料   （邮箱，密码，用户名）   1. 检测用户资料合法性 2. 密码大于6位小于20位；数字、符号、字母 3. 用户名小于15个字符；数字，符号，字母 4. 合法则注册成功 5. 添加新用户数据 |
| 备选事件流 | 2a.1用户资料填写不符合规则  2重新输入不合法的数据 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性 |
| 用例相关业务数据 | 邮箱，密码，用户名 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.2.2登录

#### 2.2.2.1用例图



#### 2.2.2.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 登录 |
| 用例描述 | 用户使用系统前登录 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 该用户拥有一个账号 |
| 后置条件 | 页面绑定当前用户 |
| 基本事件流 | 1. 用户输入账号（邮箱）以及密码 2. 系统匹配账号 3. 系统通过账号查询到密码，验证 4. 用户登入，跳转到个人页面 |
| 备选事件流 | 2a.1. 用户账号或密码不合法  2. 提示用户“账号或密码不合法！”  3. 用户重新输入数据 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性、安全性 |
| 用例相关业务数据 | 邮箱，密码 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.2.3查看个人主页

#### 2.2.2.1用例图

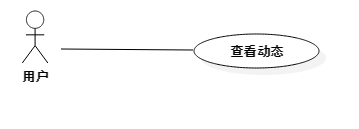


#### 2.2.2.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看个人主页 |
| 用例描述 | 用户使用系统前登录 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 该用户拥有一个账号 |
| 后置条件 | 页面绑定当前用户 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击用户界面 2. 系统匹配账号 3. 系统通过账号查询该账号下的记录，返回账户信息 4. 界面跳转到个人主页 |
| 备选事件流 | 2a.1. 用户未登陆  2. 提示用户“账号不存在！”  3. 跳转到登陆界面 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性、安全性 |
| 用例相关业务数据 | 邮箱，密码，账号数据 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.2.4查看动态

#### 2.2.2.1用例图



#### 2.2.2.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看动态 |
| 用例描述 | 用户使用系统前登录 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 该用户拥有一个账号 |
| 后置条件 | 页面绑定当前用户 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击用户界面中的查看动态按钮 2. 系统匹配账号 3. 系统通过账号查询该账号下的记录，返回账户信息 4. 界面跳转到个人动态 |
| 备选事件流 | 2a.1. 用户未登陆  2. 提示用户“账号不存在！”  3. 跳转到登陆界面 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性、安全性 |
| 用例相关业务数据 | 邮箱，密码，账号数据 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

## 2.3仓库管理

### 2.3.1上传文件

#### 2.3.1.1用例图



#### 2.3.1.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 上传文件 |
| 用例描述 | 用户上传文件到仓库中 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户已经登录 |
| 后置条件 | 文件存储到仓库中 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击上传文件按钮 2. 选择需要添加的本地文件 3. 在项目中显示上传的文件，文件存储在仓库中 |
| 备选事件流 | 3a.1上传失败  2回到项目界面 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性、安全性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.2修改文件

#### 2.3.2.1用例图



#### 2.3.2.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 修改文件 |
| 用例描述 | 用户进行文件的在线修改 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户已登录 |
| 后置条件 | 文件被修改，显示在用户界面 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击对应文件，进入文本编辑器 2. 用户修改完成，填写注释信息，点击提交按钮 3. 文件修改完成，返回提示信息 |
| 备选事件流 | 1a.1文件格式不正确，不能打开  2提示用户文件格式不正确 |
| 用例非功能性需求 | 可靠性、性能、可用性、 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.3创建分支

#### 2.3.3.1用例图



#### 2.3.3.1用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 创建分支 |
| 用例描述 | 用户对项目进行创建分支操作 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有项目的修改权限 |
| 后置条件 | 分支创建成功 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击创建分支按钮 2. 用户输入分支名字 3. 分支创建成功，返回提示信息 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 安全性、可靠性、 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.4合并分支

#### 2.3.4.1用例图



#### 2.3.4.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 合并分支 |
| 用例描述 | 项目持有者使用合并分支功能 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 1. 用户拥有修改项目的权限 2. 该项目拥有至少2个分支 3. 被合并分支要领先于合并分支 |
| 后置条件 | 无 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击合并分支 2. 系统进行分支合并 3. 显示合并完成后的分支 |
| 备选事件流 | 2a.1分支合并有冲突  2显示冲突，合并失败 |
| 用例非功能性需求 | 性能、可靠性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.5下载文件

2.3.5.1用例图



2.3.5.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 下载文件 |
| 用例描述 | 用户下载项目文件 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| 基本事件流 | 1. 用户选择对应文件，点击下载 2. 下载到用户本地 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、可靠性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.6添加成员

#### 2.3.6.1用例图



#### 2.3.6.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 添加成员 |
| 用例描述 | 用户将自己项目的修改权限授予其他用户 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 新用户被添加到仓库修改权限列表中 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击添加成员按钮 2. 用户输入被添加的账号 3. 系统查找该用户并进行添加 4. 添加成功 |
| 备选事件流 | 2a.1不存在此用户  2添加失败，显示失败信息 |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 用户id，项目id |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.7删除文件

#### 2.3.7.1用例图



2.3.7.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 删除文件 |
| 用例描述 | 删除文件 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有仓库的修改权限 |
| 后置条件 | 文件从仓库中删除 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击文件，进入文本编辑器 2. 用户点击删除文件 3. 用户点击提交 4. 提交成功，文件被删除 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.8创建文件

#### 2.3.8.1用例图



#### 2.3.8.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 创建文件 |
| 用例描述 | 创建新文件 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有仓库的修改权限 |
| 后置条件 | 新文件被添加到仓库中 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击新建文件按钮  2. 用户输入文件名以及内容  3. 用户点击提交  4. 提交成功，文件存储到对应目录中 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.9创建项目

#### 2.3.9.1用例图



#### 2.3.9.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 创建项目 |
| 用例描述 | 创建新的项目 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户已登陆 |
| 后置条件 | 新项目被添加到后台数据中 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击新建创建按钮 2. 用户输入项目名以及内容 3. 用户点击提交 4. 提交成功，项目创建到对应目录中 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.10删除项目

#### 2.3.10.1用例图



#### 2.3.10.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 删除项目 |
| 用例描述 | 删除项目 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户删除项目的权限 |
| 后置条件 | 项目被设置为不可见 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击删除项目按钮 2. 用户确认删除信息 3. 用户点击提交 4. 提交成功，项目被设置为不可见 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、安全性、可维护性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.11 打开文件

#### 2.3.11.1用例图



#### 2.3.11.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 打开文件 |
| 用例描述 | 把文件打开显示在页面上 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有查看文件的修改权限 |
| 后置条件 | 文件内容显示在页面上 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击打开文件按钮 2. 跳转到文件内容界面 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性、安全性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.12切换分支

#### 2.3.12.1用例图



#### 2.3.12.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 切换分支 |
| 用例描述 | 切换到当前项目下的另一个分支 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有仓库的权限 |
| 后置条件 | 分支内容显示在页面上 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击切换按钮 2. 用户选择要切换的分支 3. 页面跳转到新的分支界面 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.13删除分支

#### 2.3.13.1用例图



#### 2.3.13.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 删除分支 |
| 用例描述 | 删除分支 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户删除当前分支 |
| 后置条件 | 当前分支不可见 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击删除分支按钮 2. 当前分支被隐藏 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

### 2.3.14删除成员

#### 2.3.14.1用例图



#### 2.3.14.2用例描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 删除成员 |
| 用例描述 | 删除当前项目成员 |
| 用例角色 | 用户 |
| 前置条件 | 用户拥有权限 |
| 后置条件 | 成员从项目中移除 |
| 基本事件流 | 1. 用户点击删除成员按钮 2. 成员从项目中移除 |
| 备选事件流 |  |
| 用例非功能性需求 | 可扩展性 |
| 用例相关业务数据 | 提交记录id，提交时间，用户id,项目id,操作 |
| 用例相关人 | 小组所有成员 |

# 3. 系统非功能需求

1. 可用性

用户能够快速简易完成操作

用户能从错误中恢复

1. 性能需求

用户可以在能接受的时间内看到项目，进行修改操作时能够快速地提交结果

支持50个用户的并发操作

上传文件完成后系统处理不超过4秒

系统响应http网页请求不超过2秒

1. 可靠性

系统7\*24小时运行，全年持续运行故障时间不能超过10小时

传输文件失败提示用户错误信息并回滚

1. 可扩展性

当访问量增多，系统能够快速简易地添加设备（数据库、服务器）进行必要的扩展

5．易用性

接口清晰，操作简单，产品学习曲线低，用户容易上手

用户易用满意度超过90%

# 4系统接口

# 术语表

|  |  |
| --- | --- |
| 分支 | 分支指一个项目，有多个不同的发展方向，主分支上的是发布的版本，其他分支则是这个项目可能上线的未发布的功能 |
| 合并分支 | 指某分支已完成，可以和其他分支功能合并使用，则合并分支 |
| 仓库 | 仓库是包括了此项目所有文件（包括项目管理、项目版本信息）的文件集合 |
| 领先分支 | 创建了新分支后，实际上只是新建了指针指向现在的分支，直到提交后指针才会指向新的分支，而提交后的分支称为领先分支 |

# 6.附录