**详细设计说明书**

**目 录**

[1. 引言 4](#_Toc93963800)

[1.1 编写目的 4](#_Toc93963801)

[1.2 背景 4](#_Toc93963802)

[1.3 定义 4](#_Toc93963803)

[2. 程序系统的结构 5](#_Toc93963804)

[3. 登录注册模块说明 6](#_Toc93963805)

[3.1程序描述 6](#_Toc93963806)

[3.2 功能 6](#_Toc93963807)

[3.3 性能 6](#_Toc93963808)

[3.3.2 灵活性 6](#_Toc93963809)

[3.3.3 时间特性的要求 6](#_Toc93963810)

[3.4 接口的输入和输出 6](#_Toc93963811)

[3.5 算法 7](#_Toc93963812)

[3.6 流程逻辑 7](#_Toc93963813)

[3.7 接口逻辑 7](#_Toc93963814)

[3.8 存储分配 7](#_Toc93963815)

[3.9 注释设计 7](#_Toc93963816)

[4. 文件模块说明 8](#_Toc93963817)

[4.1程序描述 8](#_Toc93963818)

[4.2 功能 8](#_Toc93963819)

[4.3 性能 8](#_Toc93963820)

[4.3.2 灵活性 8](#_Toc93963821)

[4.3.3 时间特性的要求 8](#_Toc93963822)

[4.4 接口的输入和输出 9](#_Toc93963823)

[4.5 算法 9](#_Toc93963824)

[4.6 流程逻辑 9](#_Toc93963825)

[4.7 接口逻辑 9](#_Toc93963826)

[4.8 存储分配 9](#_Toc93963827)

[4.9 注释设计 9](#_Toc93963828)

[5. 区块链模块说明 11](#_Toc93963829)

[5.1程序描述 11](#_Toc93963830)

[5.2 功能 11](#_Toc93963831)

[5.3 性能 11](#_Toc93963832)

[5.3.2 灵活性 11](#_Toc93963833)

[5.3.3 时间特性的要求 11](#_Toc93963834)

[5.4 接口的输入和输出 11](#_Toc93963835)

[5.5 算法 12](#_Toc93963836)

[5.6 流程逻辑 12](#_Toc93963837)

[5.7 接口逻辑 12](#_Toc93963838)

[5.8 存储分配 12](#_Toc93963839)

[5.9 注释设计 12](#_Toc93963840)

# 引言

## 编写目的

该文档在概要设计的基础上，进一步的细化系统结构，展示了软件结构的图标，物理设计、数据结构设计、及算法设计、详细的介绍了系统各个模块是如何实现的，包括涉及到的算法，逻辑流程等。

预期的读者：前端、后端开发人员

## 背景

说明：

1. 开发软件系统名称： 测试文件上传上链系统
2. 任务提出者： 林翰
3. 开发者： 林翰
4. 用户： 林翰

## 定义

系统结构：对系统整体布局的宏观的描述

算法：对于程序内部流程计算的逻辑表达方式

# 程序系统的结构

描述系统的各个模块之间的功能及关系

1. 登录注册模块：
   1. 注册：进行用户注册，生成唯一的用户id
   2. 登录：用户登录，调用网关模块获取token值
2. 文件上传模块：
   1. 文件上传：根据用户选择的文件惊喜上传
   2. 文件下载：根据用户提供的文件名进行下载
   3. 文件查询：根据用户提供的文件名进行查询
3. 网关模块：
   1. 权限控制：限制未获取token用户只能访问注册、登录页面、区块链查询页面
4. 服务注册中心模块：
   1. 服务注册：负责微服务的注册与发现
5. 区块链模块：
   1. 文件上链：支持将文件的fileId和对应的MD5进行上链
   2. 文件查询：查询文件是否进行上链

# 登录注册模块说明

## 3.1程序描述

对于该模块的程序功能进行描述

## 3.2 功能

流程图进行描述

## 3.3 性能

## 3.3.2 灵活性

1．运行环境的变化：该软适用于现在流行的操作系统、

2．精度和有效时限的变化：因不同情况而变化

3．计划的变化和改进：根据用户的需求随时软件做出更新和升级。

## 3.3.3 时间特性的要求

相应时间：0.5s内

更新处理时间：0.5s内

数据的更换和传送时间：1s内

## 3.4 接口的输入和输出

## 3.5 算法

## 3.6 流程逻辑

## 3.7 接口逻辑

## 3.8 存储分配

各个数据对应的在数据库表中的结构

## 3.9 注释设计

在各个类前添加注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 类描述

\* @data: 2019-06-28 12:20

\*\*/

在各个方法前注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 方法描述

\* @param: 参数名 参数类型 参数描述

\* @return: String

\* @throws: IOException 异常描述

\*\*/

# 文件模块说明

## 4.1程序描述

对于该模块的程序功能进行描述

## 4.2 功能

流程图进行描述

## 4.3 性能

## 4.3.2 灵活性

1．运行环境的变化：该软适用于现在流行的操作系统、

2．精度和有效时限的变化：因不同情况而变化

3．计划的变化和改进：根据用户的需求随时软件做出更新和升级。

## 4.3.3 时间特性的要求

相应时间：0.5s内

更新处理时间：0.5s内

数据的更换和传送时间：1s内

## 4.4 接口的输入和输出

## 4.5 算法

## 4.6 流程逻辑

## 4.7 接口逻辑

## 4.8 存储分配

各个数据对应的在数据库表中的结构

## 4.9 注释设计

在各个类前添加注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 类描述

\* @data: 2019-06-28 12:20

\*\*/

在各个方法前注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 方法描述

\* @param: 参数名 参数类型 参数描述

\* @return: String

\* @throws: IOException 异常描述

\*\*/

# 区块链模块说明

## 5.1程序描述

对于该模块的程序功能进行描述

## 5.2 功能

流程图进行描述

## 5.3 性能

## 5.3.2 灵活性

1．运行环境的变化：该软适用于现在流行的操作系统、

2．精度和有效时限的变化：因不同情况而变化

3．计划的变化和改进：根据用户的需求随时软件做出更新和升级。

## 5.3.3 时间特性的要求

相应时间：0.5s内

更新处理时间：0.5s内

数据的更换和传送时间：1s内

## 5.4 接口的输入和输出

## 5.5 算法

## 5.6 流程逻辑

## 5.7 接口逻辑

## 5.8 存储分配

各个数据对应的在数据库表中的结构

## 5.9 注释设计

在各个类前添加注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 类描述

\* @data: 2019-06-28 12:20

\*\*/

在各个方法前注释

/\*\*

\* @version: V1.0

\* @author: linhan

\* @description: 方法描述

\* @param: 参数名 参数类型 参数描述

\* @return: String

\* @throws: IOException 异常描述

\*\*/