

详细设计

合石支付平详细设计



[日期]

合石科技

贵州省贵阳互联网金融特区大厦19楼

合石支付平台

详细设计报告

变更履历

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 状态 | 修订说明 | 日期 | 修订人 | 审批人 |
| V1.0 | A |  | 2016.07.16 | 杜光正 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：变化状态：A-增加，M-修改，D-删除

合石科技有限公司

目录

[1 引言 3](#_Toc456564768)

[1.1 编写目的 3](#_Toc456564769)

[1.2 背景说明 3](#_Toc456564770)

[1.3 定义 4](#_Toc456564771)

[1.4 参考资料 4](#_Toc456564772)

[2 总体设计 5](#_Toc456564773)

[2.1 需求概述 5](#_Toc456564774)

[2.2 软件结构 5](#_Toc456564775)

[3 程序设计 5](#_Toc456564776)

[3.1 充值模块 5](#_Toc456564777)

[3.1.1 程序描述 5](#_Toc456564778)

[3.1.2 界面设计 5](#_Toc456564779)

[3.1.3 功能 5](#_Toc456564780)

[3.1.4 性能 5](#_Toc456564781)

[3.1.5 输入项 5](#_Toc456564782)

[3.1.6 输出项 5](#_Toc456564783)

[3.1.7 算法 5](#_Toc456564784)

[3.1.8 流程逻辑 5](#_Toc456564785)

[3.1.9 接口 5](#_Toc456564786)

[3.1.10 存储分配 6](#_Toc456564787)

[3.1.11 注释设计 6](#_Toc456564788)

[3.1.12 限制条件 6](#_Toc456564789)

[3.1.13 测试计划 6](#_Toc456564790)

[3.1.14 尚未解决的问题 6](#_Toc456564791)

[3.2 支付模块 6](#_Toc456564792)

[3.2.1 程序描述 6](#_Toc456564793)

[3.2.2 界面设计 6](#_Toc456564794)

[3.2.3 功能 6](#_Toc456564795)

[3.2.4 性能 6](#_Toc456564796)

[3.2.5 输入项 6](#_Toc456564797)

[3.2.6 输出项 6](#_Toc456564798)

[3.2.7 算法 6](#_Toc456564799)

[3.2.8 流程逻辑 6](#_Toc456564800)

[3.2.9 接口 6](#_Toc456564801)

[3.2.10 存储分配 7](#_Toc456564802)

[3.2.11 注释设计 7](#_Toc456564803)

[3.2.12 限制条件 7](#_Toc456564804)

[3.2.13 测试计划 7](#_Toc456564805)

[3.2.14 尚未解决的问题 7](#_Toc456564806)

# 引言

## 编写目的

合石支付平台详细设计的主要任务是在概要设计书的基础上，对概要设计中产生的功能模块进行过程描述，设计功能模块的内部细节，包括算法和详细数据结构，为编写源代码提供必要的说明。

概要设计解决了软件系统总体结构设计的问题，包括整个软件系统的结构、模块划分、模块功能和模块间的联系等。详细设计则要解决如何实现各个模块的内部功能，即模块设计。具体的说，模块设计就是要为已经产生的模块设计详细的算法。但这并不等同于系统实现阶段用具体的语言编码，它只是对实现细节作精确的描述，这样编码阶段就可以将详细设计中对功能实现的描述，直接翻译、转化为用某种程序设计语言书写的程序。

本文档供开发人员、测试人员及项目组领导阅读。

## 背景说明

随着公司的发展，公司业务正不断扩展，所需的系统也逐渐增多，但在每个系统中都有重叠功能，为了方便进行项目管理以及系统维护，特将各个系统中的支付模块提取出来做成公共平台，供合石商城、P2P等系统调用。

项目名称：合石支付平台

项目负责人：蒋仕坤

项目开发人员：杜光正、索长友、赵义骄

## 定义

## 参考资料

|  |  |
| --- | --- |
| 文档标题 | 文档名称 |
| 需求规格说明书 | 合石支付平台需求规格说明书.docx |
| 概要设计说明书 | 合石支付平台概要设计说明书.docx |

# 程序结构

# 程序设计

## 充值模块

### 程序描述



1. 用户在商户系统点击充值按钮后，商户系统向合石支付平台充值接口发起充值请求。
2. 合石支付平台充值接口对签名进行验证。通过验证后，返回充值界面。
3. 用户填写相关信息后点击确认充值，发起确认充值请求，合石支付平台充值接口则向第三方支付平台发起充值请求。
4. 充值完成以后，合石支付平台充值接口则跳转到商户系统请求数据时的前台回调地址（returnUrl），并携带充值结果。并且如果充值成功，充值接口后台会异步发送通知到商户传入的后台回调地址（noticeUrl）。

### 界面设计

### 功能

充值数据集

1. 验证签名是否正确

2. 调用第三方支付接口进行支付

3. 调用dubbo服务对用户数据进行相关操作

充值结果

输入

处理

输出

### 性能

|  |  |
| --- | --- |
| 选项 | 要求 |
| 金额 | 小数点后六位 |
|  |  |

### 输入项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **数据类型** | **是否为空** | **备注** |
| userId | String | N | 用户编号 |
| mobile | String | N | 手机号 |
| sourceCode | String | N | 平台来源(SH:商城、P2P:p2p、H5：微信、MO:移动端) |
| returnUrl | String | N | 前台回调地址 |
| noticeUrl | String | N | 后台回调地址 |
| MD5Sign | String | N | 签名字段({userId}&{mobile}&{sourceCode}&{returnUrl}&{noticeUrl}&{MD5Key}） |

### 输出项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| transId | String | N | 流水号 |
| money | BigDecimal | N | 交易成功金额 |
| orderStatus | int | N | 订单状态（1:等待审核,2:处理中,3:交易失败,4:交易成功） |
| resCode | String | N | 结果码 |
| resMsg | String | N | 结果码描述 |
| MD5Sign | String | N | 签名字段({transId}&{money}&{orderStatus}&{resCode}&{resMsg}&{MD5Key}） |

### 算法

### 流程逻辑

### 接口

### 存储分配

### 注释设计

### 限制条件

### 测试计划

### 尚未解决的问题

## 支付模块

### 程序描述

### 界面设计

### 功能

### 性能

### 输入项

### 输出项

### 算法

### 流程逻辑

### 接口

### 存储分配

### 注释设计

### 限制条件

### 测试计划

### 尚未解决的问题