2017春夏学期软件工程

在线支付平台开发项目

（The Online Payment System）

开发计划书

|  |  |
| --- | --- |
| 编写单位： | 2017春夏学期软件工程课程小组 |
|  |
| 编 写 人： | 许晟杰 |
|  |
| 编写时间： | 2017年5月12日 |
|  |

**修订页**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 章节名称 | 修订内容简述 | 修订日期 | 修订前  版本号 | 修订后  版本号 | 修订人 | 批准人 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**目录**

1. [引言](#_引言)
2. [实现目标](#_实现目标)
3. [人员分工](#_人员分工)
4. [开发流程](#_开发流程)
   1. 第一阶段：需求分析
   2. 第二阶段：接口确定
   3. 第三阶段：系统详细设计
   4. 第四阶段：系统开发
   5. 第五阶段：系统测试
5. [保障条件](#_保障条件)
6. 其他

# 引言

为了保障该在线支付平台开发项目的实施、用户应用的实际需求，以及项目的总体开发进度，特制定了四个阶段的开发目标（第一阶段：需求分析；第二阶段：接口确定；第三阶段：系统详细设计；第四阶段：系统开发；第五阶段：系统测试），为了保证整体开发任务的顺利实施，故制定本开发计划书。

本计划说明书主要包括以下方面：

1. 实现目标————描述该在线支付平台开发项目的开发和实现目标；
2. 人员分工————对小组人员任务的分配；
3. 详细开发流程——制定完整开发计划流程及节点安排；
4. 保障条件————明确项目开发过程中所需的人力资源、设备资源的配置和保障条件。

**关键时间点：**

|  |  |
| --- | --- |
| **时间** | **目标** |
| 5.10 | 对项目进行需求分析，确定好各个模块的详细需求，并且做好分工，确定各阶段DeadLine。 |
| 5.14 | 定义接口、数据库字段等各模块之间的交互接口。 |
| 5.28 | 各个子模块的基本功能完成。 |
| 6.6 | 各模块之间的衔接完成，开始进行测试。 |
| 6.11 | 整体测试完成，保证基本功能的正常运作。 |
| 6.18 | 各类文档的撰写、整理。 |

本项目选择使用基于nodejs的Express开发框架进行开发，并托管于github，利用websocket双工通道达到实时信息通知的功能，选择使用MVC框架，分为model、view、controller模块进行开发，并部署于腾讯云服务器上。

# 实现目标

此节旨在确定好该在线支付平台开发项目各个模块的实现目标，分模块的确定好每一个子系统的功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子模块** | **二级功能点** | **实现目标** |
|  | 个人  账户  管理 | 登陆&注册 | 包括卖家和买家的注册、登陆（个人真实信息，包括真实姓名，身份证号码，电子邮件地址）、流水查询（以月度和年度显示付收款记录）、各类信息修改。 |
|  | 充值 |
|  | 流水记录 月/年 |
|  | 个人资料修改（密码、邮箱等） |
|  | 支付  交易  模块 | 订单信息 | 能够查询所有订单的详细信息，对订单进行查询、支付、退款操作。能查询订单的交易状态，并在状态改变的时候提醒用户。 |
|  | 支付&退款 |
|  | 历史订单查询 |
|  | 交易状态查询 |
|  | 评价订单 |
|  | 在线  预定  模块 | 酒店航班信息&搜索 | 用户可以查询感兴趣的宾馆或机票，对于显示的搜索结果，可以采取多种排序方式，并且查看详细信息。同时设有在线预定模块管理功能，在线预定管理员能对所有酒店航班信息进行管理。 |
|  | 预定&取消酒店航班 |
|  | 查看打分评价 |
|  | 在线预定模块管理 |
|  | 账目  审计  模块 | 自动审计 | 每日固定时间，系统自动以记录进行帐户对帐审核。如果发生错误，需要人工二次审计，将立即记录日志并警告审核员，交由审核员处理。 |
|  | 日志记录 |
|  | 审计员警告 |
|  | 人工二次审计 |
|  | 系统  管理  模块 | 管理员管理 | 设置不同的管理员（包括整个系统管理员、预定系统管理员、审计员）并对管理员进行权限设定、反馈通知。对用户的信息、实名认证状态、账户冻结操作等进行管理， |
|  | 用户信息管理 |
|  | 黑名单管理 |
|  | 实名认证管理 |
|  | 账户冻结管理 |

# 人员分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **框架模块** | **功能模块** | **负责人** |
| Model模块 | 个人账户管理模块 | 李冬旭 |
| 支付交易模块 | 张到顺 |
| 在线预定模块 | 周思昊 |
| 账目审计模块 | 谢志恒 |
| 系统管理模块 | 周楠 |
| 附加模块 | 林振超 |
| View模块 | 前端页面 | 丁欢欣、许晟杰 |
| Controller模块 | 路由部分 | 林振超、许晟杰 |

# 开发流程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **阶段** | **子阶段** | **详细ddl** | |
| **内容** | **时间点** |
| 第一阶段：需求分析 | 需求分析 | 确定需求，指定好开发计划以及分工 | 5.10 |
| 第二阶段：接口确定 | 接口确定 | 定义接口、数据库字段等各模块之间的交互接口。 | 5.14 |
| 第三阶段：系统详细设计 | 基础框架确定  业务逻辑确定 | 明确基础框架，主要是对接口的微调，并对功能的具体实现都有所计划 | 5.17 |
| 第四阶段：系统开发 | 主要Model | Model逻辑部分基本完成 | 5.27 |
| View | 根据需求，前端H5开发基本完成 | 5.27 |
| Controller | 衔接部分完成，能正确沟通前后端 | 5.24 |
| 附加模块 | Vip、通知等功能的基本实现 | 5.28 |
| 整体衔接 | 衔接完成并成功部署于服务器上 | 6.4 |
| 修复Bug | 对衔接上造成的一些bug进行修复 | 6.6 |
| 第五阶段：系统测试 | 系统测试 | 对系统进行一系列测试包括普通实现逻辑上的测试，以及性能上的测试 | 6.11 |
| 文档整理阶段 | 文档整理 | 各类文档的撰写、整理、验收、提交 | 6.18 |

# 保障条件

**系统条件：**

系统配置：CPU 2.6G+，内存2.0G+，磁盘7200rpm+。

访问容量：至少在同一时间支持500个用户并发访问。

存储能力：至少支持10000个交易记录。

（部署于腾讯与服务器上，基本满足需求 115.159.151.191）

**开发条件：**

为了降低协作、开发难度，代码以及文档均脱管于github上，方便协作以及回滚。同时，为了更好的沟通协作，平时进行不定期进行讨论，尤其是涉及到子模块之间的交互和接口协调以及定义时。并且每周日晚上8：00于1897进行小组集体讨论，讨论主题依据正在实施的项目阶段而定，以互相学习，互相促进，解决问题为首要目的。