“泊车宝”需求规格说明书

# 修订历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修订人员 | 修改时间 | 修改原因 | 版本号 |
| 罗铉斌 | 2016-11-13 | 文档初始化 | 1.0 |
| 罗铉斌 | 2016-11-18 | 规格说明编写 | 2.0 |
| 罗铉斌 | 2016-11-26 | 补充非功能性需求 | 3.0 |

目录

[修订历史 2](#_Toc467949468)

[1. 引言 3](#_Toc467949469)

[1.1 目的 3](#_Toc467949470)

[1.2目标读者 4](#_Toc467949471)

[1.3 范围 4](#_Toc467949472)

[1.4 参考文献 4](#_Toc467949473)

[2. 总体描述 4](#_Toc467949474)

[2.1 产品前景 4](#_Toc467949475)

[2.2 产品功能 4](#_Toc467949476)

[2.3 用户特征 4](#_Toc467949477)

[2.4 约束 4](#_Toc467949478)

[2.5 假设与依赖 4](#_Toc467949479)

[3. 详细需求描述 4](#_Toc467949480)

[3.1 对外接口需求 4](#_Toc467949481)

[3.1.1 用户界面 4](#_Toc467949482)

[3.1.2 硬件接口 5](#_Toc467949483)

[3.1.3 软件接口 5](#_Toc467949484)

[3.1.4 通信接口 5](#_Toc467949485)

[3.2 功能需求 5](#_Toc467949486)

[3.2.1 （自己补充名字） 5](#_Toc467949487)

[3.3 非功能性需求 5](#_Toc467949488)

[3.3.1 性能需求 5](#_Toc467949489)

[3.3.2 质量属性 6](#_Toc467949490)

[3.3.3 约束 6](#_Toc467949491)

[3.3.4 数据需求 6](#_Toc467949492)

[3.3.4.5其他需求 7](#_Toc467949493)

[4. 附录 7](#_Toc467949494)

# 1. 引言

## 1.1 目的

1. 本文档可以成为各方人员之间有关软件系统的协议基准。
2. 本文档可以成为项目开发活动的一个重要依据。
3. 本文当可以帮助新加入的团队成员更快的融入项目，可以帮助更好的将软件产品移交给客户，也可以帮助开发者更好的进行其他类似项目或者后续增强项目的开发

## 1.2目标读者

本《需求规格说明文档》的目标读者为本项目的项目管理者，设计人员，编写代码的程序员，

测试人员，文档编写人员，维护人员，培训人员，律师等。

## 1.3 范围

## 1.4 参考文献

《需求工程——软件建模与分析》（第二版），丁二玉，高等教育出版社

# 2. 总体描述

## 2.1 产品前景

## 2.2 产品功能

## 2.3 用户特征

## 2.4 约束

**Constraint-1 支持安卓、ios、web等多系统正常运行。**

**Constraint-2 支付方式支持支付宝、银行卡、微信等主流支付方式。**

## 2.5 假设与依赖

# 3. 详细需求描述

## 3.1 对外接口需求

### 3.1.1 用户界面

### 3.1.2 硬件接口

### 3.1.3 软件接口

* 采用MySQL数据库，服务器必须安装MYSQL数据库作为必要软件
* 采用Apache后台程序作为web服务，服务器配置Apache软件

### 3.1.4 通信接口

## 3.2 功能需求

### 3.2.1 查找车位

#### 3.2.1.1 特性描述

用户通过关键字检索或者条件检索筛选自己感兴趣的车位，然后可以查看某一车位的详细情况，包括车位业主的历史交易情况以及历史评价记录。

#### 3.2.1.2 刺激响应序列

刺激：用户进入检索车位界面。

响应：系统自动根据用户的地理位置信息以及使用记录推荐车位列表。

刺激：用户输入检索条件进行检索。

响应：系统根据用户输入的条件检索并显示符合条件的车位列表。

刺激：用户选择适合的车位。

响应：系统显示对应车位详情界面。

刺激：用户选择查看业主的历史交易记录。

响应：系统显示业主的历史交易情况。

刺激：用户选择查看业主的评价记录。

响应：系统显示业主的历史交易的评价记录。

#### 3.2.1.3 相关功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 需求内容 | 优先级 |
| R1 | 在用户选择进去检索车位界面时，系统显示搜索模块以及根据用户地理位置信息以及使用记录自动推荐车位列表。 | 高 |
| R2 | 用户输入检索条件进行检索 | 高 |
| R2.1 | 用户直接在搜索框输入关键字点击检索，系统根据用户输入的关键字筛选车位，展示满足检索条件的车位列表。 | 高 |
| R2.2 | 用户选择检索条件（包括时间、地点、业主信誉、价格等）以及对应的范围进行检索，系统根据用户选择的条件进行筛选数据，并展示满足条件的车位列表。 | 低 |
| R3 | 用户从车位列表上选择车位，系统显示车位详情界面。 | 高 |
| R4 | 用户选择查看业主的历史交易记录，系统默认按时间顺序从近到远展示历史交易列表。 | 低 |
| R5 | 用户选择查看业主的评价记录，系统默认按时间顺序从近到远展示评价记录列表。 | 低 |

### 3.2.2 查找车位

#### 3.2.2.1 特性描述

用户选好合适的车位后提交订单，完成线上支付。

#### 3.2.2.2 刺激响应序列

刺激：用户选择预定车位。

响应：系统显示订单信息。

刺激：用户选择填写订单备注并确认订单。

响应：系统进入支付界面。

刺激：用户线上支付订单。

响应：系统验证支付情况，显示支付结果

刺激：用户取消付款任务。

响应：系统显示取消交易，系统回到车位详情界面。

#### 3.2.2.3 相关功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 需求内容 | 优先级 |
| R1 | 用户选择预定车位，系统展示订单信息。 | 高 |
| R2 | 用户检查订单详情，补充一下备注信息。 | 高 |
| R2.1 | 用户点击确认订单后，系统跳转到支付界面。 | 高 |
| R2.2 | 用户点击取消订单，系统跳转回车位详情界面。 | 高 |
| R2.3 | 用户15分钟未取消订单或者未完成支付，系统提示订单失效并在0.5秒后调回到车位详情界面。 | 高 |
| R3 | 用户选择支付方式（支付宝、微信、银联快捷支付），系统跳到对应的支付界面。 | 高 |
| R3.1 | 用户支付成功后，系统在3秒后跳转回到订单详情界面，并标识显示成功。 | 高 |
| R3.2 | 用户支付失败时，系统提示支付失败，3秒后跳转到支付界面。 | 高 |
| R3.3 | 用户取消支付，系统调回到订单详情界面，并标识待支付。 | 高 |
| R3.4 | 用户5分钟内未进行操作，系统显示支付链接失效，系统跳转回订单详情界面。 | 高 |

### 3.2.3 订单确认

#### 3.2.3.1 特性描述

用户使用完订单后，可以登录系统手动确认订单完成。

#### 3.2.3.2 刺激响应序列

刺激：用户查看自己待确认的订单。

响应：系统显示用户所有待确定的订单列表。

刺激：用户选择某只订单。

响应：系统显示对应订单详情。

刺激：用户选择确认订单完成。

响应：系统显示确认成功，更新后台交易信息并回到待确定订单列表界面。

#### 3.2.3.3 相关功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 需求内容 | 优先级 |
| R1 | 用户选择查看未确定的订单，系统展示待确定的订单列表 | 高 |
| R2 | 用户选择某支订单，系统显示订单详情。 | 高 |
| R3 | 用户确认订单： | 高 |
| R3.1 | 用户点击确认完成订单，系统显示确认成功，0.5s后跳转会待确定订单界面。 | 高 |
| R3.2 | 用户在订单完成后24小时为通过系统确认订单也未选择退款申请，系统自动确定订单。 | 高 |

### 3.2.4 订单确认

#### 3.2.4.1 特性描述

用户使用完订单后，如果因为订单出现问题，可以申请退款。

#### 3.2.4.2 刺激响应序列

刺激：用户查看某支待确认的订单时选择申请退款。

响应：系统显示退款申请界面。

刺激：用户填写对应的选项，提交申请。

响应：系统显示申请已受理，并给相关审核人员发送提示。

刺激：用户中途取消申请。

响应：系统显示取消成功，返回待确定订单列表界面。

刺激：相关人员审核通过。

响应：系统将钱退还给用户，并更新后台交易信息。

刺激：相关人员审核不通过。

响应：系统通知用户审核不通过，无法正常退款。

#### 3.2.4.3 相关功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 需求内容 | 优先级 |
| R1 | 用户点击申请退款，系统显示退款申请界面。 | 高 |
| R2 | 用户填写对应选项（申请理由等）： | 高 |
| R2.1 | 用户提交申请，系统显示申请受理成功，并将申请发给相关审核人员。 | 高 |
| R2.2 | 用户取消申请，系统显示取消成功，0.5S后返回到订单详情界面。 | 高 |
| SR3 | 相关人员查看申请 | 高 |
| SR3.1 | 选择申请通过，系统通知用户审核通过，并将钱退还给用户账户。 | 高 |
| SR3.2 | 选择审核不通过，系统通知用户审核不通过，无法退款。 | 高 |

## 3.3 非功能性需求

### 3.3.1 性能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 类别 | 需求内容（均为例子） |
| PR1 | 容量 | 系统应该至少能存储过去3年，用户的所有交易信息 |
| PR2 | 负载 | 系统至少能支持一个城市的用户正常运行。 |
| PR3 | 速度 | 用户检索车位时，系统需要在1s内给出检索结果。 |
| PR4 | 实时性 | 用户操作结果反馈需要在0.5s内给出。 |

### 质量属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 类别 | 需求内容（均为例子） |
| QR1 | 安全性 | 用户线上交易的资金要保障安全。 |
| QR2 | 安全性 | 用户个人私密信息部分只能本人看到。 |
| QR3 | 易用性 | 用户可以在5分钟内会使用系统80%功能。 |

### 约束

|  |  |
| --- | --- |
| 需求编号 | 需求内容（均为例子） |
| R1 | 支持安卓、ios、web多系统 |
| R2 | 支付方式支持支付宝、银行卡、微信等主流支付方式 |
| R3 | 使用J2EE平台 |

### 3.3.4 数据需求

#### 3.3.4.1 数据定义（均为例子）

DR1：订单编号由长度为20字符串组成，前八位为日期，后12位为唯一标识字符串。

#### 3.3.4.2 默认数据（均为例子）

Default1：用户今天车位检索时，默认的车位列表是根据用户的地址以及历史使用记录推荐的。如果用户这两项数据都没有，系统随机推荐。

#### 3.3.4.3 数据格式要求（均为例子）

Format1：

### 3.3.4.5其他需求

# 4. 附录