过程建模作业3: 基于RMP的Web信息服务构造

参考业务3：基于二维码的智能停车场系统

小组成员： 116037910042 孙晏 116037910032 路丽菲

**用例分析**

用例列表如下

### 用户获取停车位信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC101 | 用例名称 | 用户获取停车位信息 |
| 描述 | 用户获取停车位信息 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户进入停车场入口后扫描二维码  2 系统显示停车场的停车位信息 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户进入停车场

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC102 | 用例名称 | 用户进入停车场 |
| 描述 | 用户进入停车场 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户进入停车场入口后扫描二维码 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户点击确认停车  2 系统检查用户是否具有停车的权限  3入口控制器根据解析的控制命令产生控制信号给闸机系统，开启闸机，让车辆进入 | | |
| 备选流 | 2a 用户没有停车的权限，闸机不打开 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户停车诱导

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC103 | 用例名称 | 用户停车诱导 |
| 描述 | 系统提示用户最佳停车位以及停车路径 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户点击确认停车 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 系统根据用户的入口信息查找最佳的停车位置  2 系统显示停车位置 并且提示用户停车路径  3 用户到达停车位  4 用户扫描停车位二维码  5 用户进入停车位 | | |
| 备选流 | 4a 用户扫描非指定停车位的二维码，提示车位错误，拒绝用户停车。 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户离开停车场

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC104 | 用例名称 | 用户离开停车场 |
| 描述 | 用户离开停车场 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户扫描出口的二维码  2 系统显示用户停车的时间以及扣费的信息  3 用户点击确认缴费  4出口控制器产生控制信号给闸机系统，开启闸机，让车辆驶离停车场。 | | |
| 备选流 | 3a 用户余额不足，系统提示用户充值 之后重复执行1-4步骤 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户个人信息管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC105 | 用例名称 | 用户个人信息管理 |
| 描述 | 用户个人信息管理 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户点击个人中心  2 系统显示用户的个人信息  3 用户修改个人信息  4 用户点击保存 | | |
| 备选流 | 4a 用户点击放弃，系统恢复原来的用户信息 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户查看停车历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC106 | 用例名称 | 用户查看停车历史记录 |
| 描述 | 用户查看停车历史记录 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户点击个人中心  2 用户点击停车记录  3 系统显示用户停车历史记录 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 用户充值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC107 | 用例名称 | 用户充值 |
| 描述 | 用户充值 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户点击个人中心  2 系统显示用户的余额  3 用户点击充值  4 系统提示充值成功 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 1.1.8用户查找停车场

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC108 | 用例名称 | 用户查找停车场 |
| 描述 | 用户查找停车场 | | |
| 执行者 | 用户 | | |
| 前置条件 | 用户登录系统 | | |
| 后置条件 | 用户的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 用户点击搜索附近  2 系统显示周围停车场的位置以及相关信息  3 用户点击某一停车场  4 系统显示该停车场的详细信息  5 用户点击开始导航  6 系统显示驾车前往该停车场的路线 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 2.1.1 管理员管理停车场

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC201 | 用例名称 | 管理员管理停车场 |
| 描述 | 管理员对停车场信息进行增删改查 | | |
| 执行者 | 管理员 | | |
| 前置条件 | 管理员登录系统 | | |
| 后置条件 | 管理员的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 管理员点击停车场管理  2 管理员选择新增停车场、删除停车场、修改停车场、查看停车场信息  3 管理员点击确定  4 系统提示相关信息 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 2.1.2 管理员管理停车场车位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC202 | 用例名称 | 管理员管理停车场车位 |
| 描述 | 管理员对停车场车位信息进行增删改查 | | |
| 执行者 | 管理员 | | |
| 前置条件 | 管理员登录系统 | | |
| 后置条件 | 管理员的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 管理员点击某一停车场  2 管理员选择新增车位、删除车位、修改车位、查看车位信息  3 管理员点击确定  4 系统提示相关信息 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 2.1.3 管理员管理用户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC203 | 用例名称 | 管理员管理用户 |
| 描述 | 管理员对停车场用户信息进行增删改查 | | |
| 执行者 | 管理员 | | |
| 前置条件 | 管理员登录系统 | | |
| 后置条件 | 管理员的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 管理员点击某一停车场  2 管理员选择新建用户，删除用户，修改用户，查看用户  3 管理员点击确定  4 系统提示相关信息 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 2.1.4 管理员查看订单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC204 | 用例名称 | 管理员查看订单 |
| 描述 | 管理员对停车场订单进行查询 | | |
| 执行者 | 管理员 | | |
| 前置条件 | 管理员登录系统 | | |
| 后置条件 | 管理员的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 管理员点击某一停车场  2 管理员选择查看订单  3 管理员点击确定  4 系统提示订单情况 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |

### 2.1.5 管理员生成二维码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | UC205 | 用例名称 | 管理员生成停车场二维码 |
| 描述 | 管理员选择相应的停车场生成其二维码 | | |
| 执行者 | 管理员 | | |
| 前置条件 | 管理员登录系统 | | |
| 后置条件 | 管理员的操作被系统记录 | | |
| 基本流 | 1 管理员填写某一停车场信息  2 管理员选择生成二维码  3 管理员点击确定  4 系统显示相应的二维码信息 | | |
| 备选流 | 无 | | |
| 非功能需求 | 无 | | |
| 业务规则 | 无 | | |