

用例文档

姓名	学号	分工
聂尔聪	211250243	用例一、二、八
王渤元	211250225	用例一、四、八
罗晗	211250242	用例一、五、六
曲廷铎	211250183	用例一、三、七

版本	修改时间	内容
v1.0	2023.4.8	初步完成（车票管理未完成）
v1.1	2023.4.9	增加铁路管理员中车票信息管理用例
v2.0	2023.7.7	增加3个订单相关用例（选中车次后创建订单、显示订单、订单的支付与取消）
v2.1	2023.7.7	细化订单的支付与取消样例

目录

1. 引言

2. 用例图

3. 用例列表

4. 详细用例描述

- 4.1 个人基本信息管理
- 4.2 浏览车票详细信息
- 4.3 购买车票
- 4.4 铁路信息管理
- 4.5 车票信息管理
- 4.6 选中车次后创建订单
- 4.7 在用户界面显示已有订单
- 4.8 订单支付与取消

1. 引言

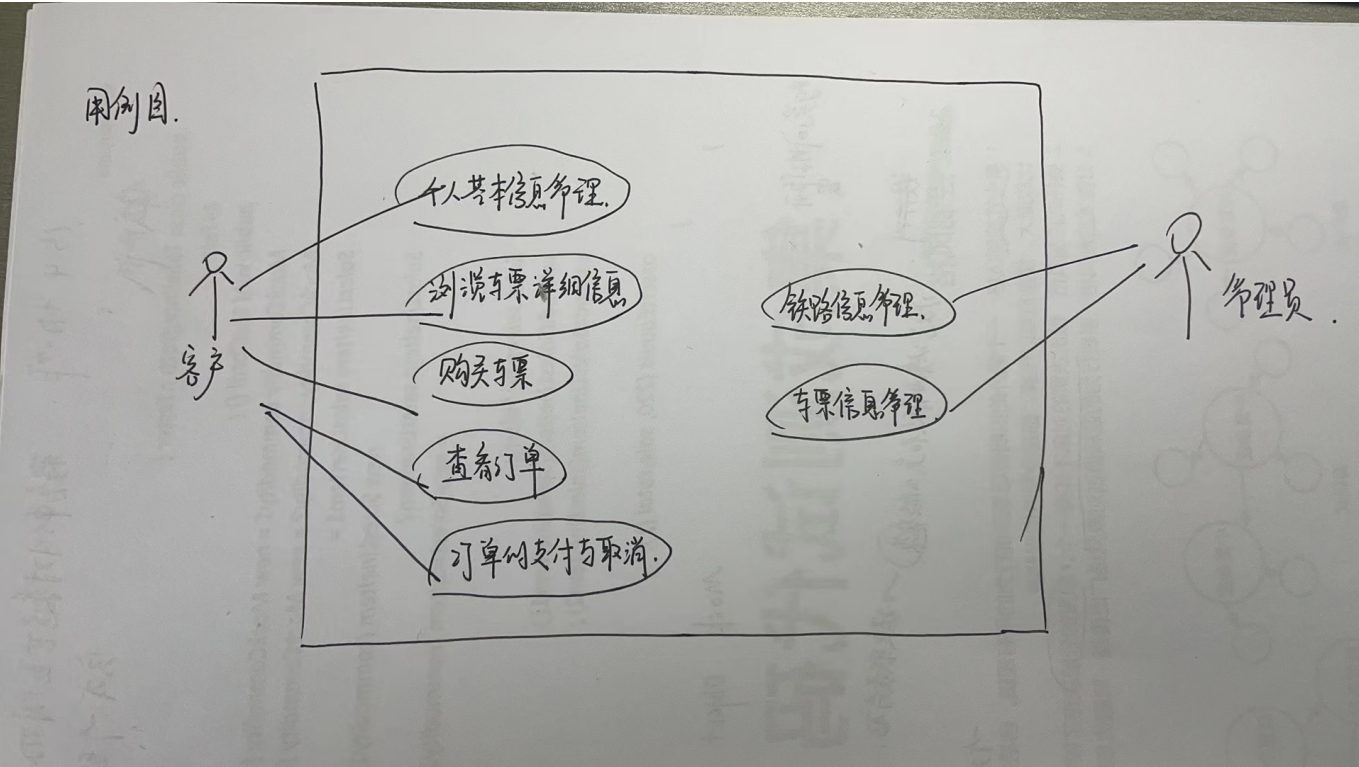
1.1 目的

本文档描述了l23o6 在线购票网站的用户需求，方便用户和编程人员之间的交流沟通，方便后续具体设计

1.2 参考文献

- 《软件开发的技术基础》 丁二玉、刘钦编著；
- IEEE标准

2. 用例图



3. 用例列表

参与者	用例
客户	1. 个人基本信息管理
	2. 浏览车票详细信息（查询余票）
	3. 购买车票
	4. 选中对应车次后创建订单
	5. 在用户界面查看已有订单（订单状态：待支付、已支付、已取消）
	6. 订单的支付与取消
铁路管理员	1. 铁路信息管理
	2. 车票信息管理

4. 详细用例描述

4.1 个人基本信息管理

用例编号	1
名称	个人基本信息管理
创建者	曲廷铎
创建日期	2023.4.8
最后一次更新者	曲廷铎
更新日期	2023.4.8
参与者	客户，目的：方便快捷地维护个人基本信息
触发条件	客户选择进入个人信息界面
前置条件	无
后置条件	客户修改信息，系统记录客户信息变更
优先级	中
正常流程	<div>1. 用户点击主界面上的“注册”按钮。</div> <div>2. 系统显示注册页面，用户填写必填的注册信息（身份证号，姓名，联系方式，用户名，密码）。</div> <div>3. 用户确认注册信息无误，点击“确认”按钮。</div> <div>4. 系统跳转到登陆界面。</div> <div>5. 用户在登录页面输入用户名和密码，点击“登录”按钮。</div> <div>6.系统验证用户的登录信息是否正确。</div> <div>7. 用户在个人基本信息页面中可以浏览、修改和保存个人基本信息，包括姓名、联系方式、身份证等信息。</div> <div>8. 用户可以通过点击“查询信用积分”按钮来查看自己的信用积分。</div> <div>9.系统显示用户的信用积分。</div>
扩展流程	<div>3.a 信息错误：<div>系统检测用户信息错误，提示用户修改错误信息。</div></div> <div>6.a 信息错误：<div>系统检测用户信息错误，提示用户输入正确的登录信息。</div></div>
特殊需求	用户联系方式为11位0-9数字的电话号码。

4.2 浏览车票详细信息

用例编号	2
名称	浏览车票详细信息
创建者	聂尔聪
创建日期	2023.4.8

最后一次更新者	聂尔聪
更新日期	2023.4.8
参与者	客户，目的：便捷地查看车票具体信息
触发条件	客户点击进入车票查询界面
前置条件	无
后置条件	无
优先级	中
正常流程	<div>1. 用户打开车票查询系统，并进入查询页面。</div> <div>2. 用户在查询页面中输入出发地、目的地和出行日期，并点击搜索按钮。</div> <div>3. 系统根据用户输入的信息进行搜索，并显示符合条件的车票列表。</div> <div>4. 用户可以通过列表方式查看所有的车票的基本信息：车次、出发地、目的地、剩余票数。</div> <div>5. 用户可以选择其中一张车票，以查看车票的详细信息。</div> <div>6. 系统展示选中车票的详细信息：出发时间、到达时间、价格、座位等级（包括基本信息）。</div> <div>7. 用户可以浏览车票的详细信息，以便确认是否符合需求。</div> <div>8. 用户可以选择返回车票列表继续浏览其他车票（或者进行下一步操作——购买车票）。</div>
扩展流程	<div>2.a 出发时间不合法：</div> <div>系统提示出发时间不合法，并拒绝该输入，提示用户重新输入。</div>
特殊需求	无

4.3 购买车票

用例编号	3
名称	购买车票
创建者	曲廷铎
创建日期	2023.4.8
最后一次更新者	曲廷铎
更新日期	2023.4.8
参与者	客户，目的：方便快捷地购买车票
触发条件	客户进入购票界面
前置条件	客户选择的车票余票充足
后置条件	系统记录车票信息变更
优先级	中

正常流程	1. 用户点击进入购票界面。
	2. 系统将该车票的余票-1，并开始计时。
	3. 系统显示当前可用车票信息（出发地，目的地，时间）。
	4. 用户选择座位等级。
	5. 用户选择座位（ABCDEF）。
	6. 用户选择是否使用积分抵扣车票金额。
	7. 系统确认用户的选择，并显示价格。
	8. 用户确认价格后点击“确认购买”按钮。
	9. 系统完成购票流程，生成购票记录。
扩展流程	8.a：购票超时： 系统提示超时强制返回。
	9.a 恶意订票： 系统检测到用户恶意订票，则扣除相应的信用积分。
特殊需求	无

4.4 铁路信息管理

用例编号	4
名称	铁路信息管理
创建者	王渤元
创建日期	2023.4.8
最后一次更新者	王渤元
更新日期	2023.4.8
参与者	铁路管理员，目的：管理铁路路线的信息，进行线路编排
触发条件	铁路管理员收到了关于铁路信息的新任务或指令，需要对铁路信息进行更改、新增或查询
前置条件	铁路管理员已经登录且获得了管理铁路信息管理系统的权限
后置条件	系统记录变更
优先级	中
正常流程	1. 铁路管理员进入铁路信息管理系统。
	2. 管理员可以查询现有路线信息（每条线路的途经站点及到达、出发时间）。
	3. 管理员可以新增路线信息，并保存
	4. 管理员可以选择并修改路线信息，确认后保存。
	5. 系统处理请求并将结果返回给管理员并显示在屏幕上。
	6. 管理员选择继续操作或退出铁路信息管理系统。
扩展流程	3.a 新增路线信息不合法： 系统提示不合法并拒绝保存。

4.a 修改路线信息不合法： 系统提示修改不合法并拒绝保存。	
特殊需求	无

4.5 车票信息管理

用例编号	5
名称	车票信息管理
创建者	罗晗
创建日期	2023.4.9
最后一次更新者	罗晗
更新日期	2023.4.9
参与者	铁路管理员，目的：设置车票的信息
触发条件	管理员选择进入车票信息管理功能
前置条件	铁路管理员已经登录且获得了管理铁路信息管理系统的权限
后置条件	系统记录车票信息变更
优先级	中
正常流程	1. 系统展示当前车票信息列表。 2. 管理员选择需要设置信息的车票，并进入车票信息编辑页面。 3. 管理员设置车票信息，包括出车次、发地、目的地、z时间、价格、票的数目等。 4. 管理员提交设置的信息。 5. 系统处理请求并展示更新后的车票信息列表。
扩展流程	4.a 信息不合法： 系统提示管理员设置的信息格式不正确，并要求重新设置并提交。

特殊需求	无
------	---

4.6 选中车次后创建订单

用例编号	6
名称	创建订单
创建者	罗晗
创建日期	2023.7.7
最后一次更新者	罗晗
更新日期	2023.7.7

参与者	客户，目的：选中车次后创建订单
触发条件	客户选中车次
前置条件	客户根据车票查询系统已经查询到对应车次
后置条件	系统记录座位和订单变更
优先级	中
正常流程	1. 系统展示当前车次信息。 2. 用户选中对应车次 3.系统处理请求并展示订单信息。
扩展流程	2.a 座位已售罄： 系统提示用户选中的座位类型已经售罄。
特殊需求	无

4.7 在用户界面显示已有订单

用例编号	7
名称	用户订单显示
创建者	曲廷铎
创建日期	2023.7.7
最后一次更新者	曲廷铎
更新日期	2023.7.7
参与者	用户，目的：查看已有订单
触发条件	用户进入用户中心并点击订单信息
前置条件	用户已经登陆
后置条件	无
优先级	中
正常流程	1. 用户登录。 2. 用户点击用户中心按钮。 3. 系统显示个人信息界面。 用户点击订单信息 5. 系统处理请求并展示订单信息列表。
扩展流程	1.a 登录信息不合法： 系统提示用户的登录信息不正确，并要求重新提交。
特殊需求	无

4.8 订单的支付与取消

用例编号	8
名称	订单的支付和取消
创建者	聂耳聪
创建日期	2023.7.7
最后一次更新者	王渤元
更新日期	2023.7.7
参与者	用户，目的：订单的支付和取消
触发条件	用户点击订单提交按钮
前置条件	订单已经成功创建
后置条件	系统记录订单信息变更以及积分和余额的变更
优先级	中
正常流程	1. 系统显示订单详细信息 2. 用户选择支付策略（微信或者支付宝） 3. 用户选择是否使用积分 4.用户点击“支付订单”或者“取消订单”按钮 5. 系统处理信息并展示支付详情
扩展流程	4.a 余额不足： 系统提示支付失败。
特殊需求	无