10185101185 罗逸超

“易路——线上商品线下商场匹配服务”vision and scope 文档

1. **业务需求**
   1. 背景

在传统线下购物模式中，由于商家可提供的服务受到物理、人力等资源限制，消费者的购物行为也受到很多限制，比如可选择的商品种类数目少、较难进行同类商品的比较等。随着互联网的迅速发展，线上购物凭借应有尽有的各类商品、普遍低于实体店的价格、便捷的操作等特性逐渐成为主流消费方式之一。但是，网络购物是建立在虚拟交易的平台上，消费者不可能与经营者面对面交易，感受商品和服务带来的真实体验。 尽管商家如淘宝、京东提供了一系列优良的购物服务，线上服务仍存在致命痛点，如不可避免的显示器色差、商家的夸大宣传甚至虚假宣传，售后来回手续繁复等问题。

因此，现有的线上线下相对独立的交易模式无法让消费者用最小的时间精力消耗挑选最可靠的商品和服务，线上线下结合的需求会日益强烈。

O2O商业模式就很好地做到了线上线下的结合。它把线上的消费者带到现实的商店中去，在线支付购买线上的商品和服务，再到线下去享受服务。如美团提供的订位服务，携程的个性化定制行程服务等。对本地商家来说，O2O模式要求消费者网站支付，支付信息会成为商家了解消费者购物信息的渠道，方便商家对消费者购买数据的搜集，进而达成精准营销的目的，更好地维护并拓展客户。通过线上资源增加的顾客并不会给商家带来太多的成本，反而带来更多利润。此外，O2O模式在一定程度上降低了商家对店铺地理位置的依赖，减少了租金方面的支出。弥补了传统商铺在本地化、个性化和数据信息上的不足。 对消费者而言，O2O提供丰富、全面、及时的商家折扣信息，能够快捷筛选并订购适宜的商品或服务，且价格实惠。对服务提供商来说，O2O模式可带来大规模高黏度的消费者，进而能争取到更多的商家资源。掌握庞大的消费者数据资源，且本地化程度较高的垂直网站借助O2O模式，还能为商家提供其他增值服务。

* 1. 业务机遇

纵观现在市面上的购物软件，只能提供“线上下单，快递送达”的服务而无法与线下实体店结合；现在市面上的地图软件，只能手动输入起止点才能进行两点间的路径规划。

而本项目可以基于用户有购买倾向的商品为用户规划最优的、多目标点线下体验路径。力求达到最优的“线上下单，线下到店体验”的服务目标，让用户的买买买没有“后顾之忧”。

* 1. 业务目标

**BO-1** 在初始发布之后的6个月内，将本系统用户的退换货率降低到10%以下；

**BO-2** 在初始发布之后的9个月内，将本系统用户的退换货率降低到5%以下；

**BO-3** 在初始发布之后的12个月内，将淘宝、京东等购物平台的退换货了降低到10%以下。

* 1. 成功标准

**SM-1** 在初始发布的6个月内，累计注册2000个用户；

**SM-2** 在初始发布的6个月内，获得85%的用户满意度；

**SM-3** 在初始发布的9个月内，累计注册5000个用户；

**SM-4** 在初始发布的9个月内，将用户满意度提升到90%；

* 1. 愿景声明

对于经常使用网购软件的购物者，他们时常为线上商品与收到的实物不符、退换货太麻烦而烦恼。本系统所提供的移动端应用可以为他们解决这个问题。使用时，用户自由选中购物车中的商品，然后点击“开始规划路径”按钮，系统就会搜索出可以购买到所选中的商品的线下商家，再结合距离远近、商家信息（运营状态、商品状态、商家口碑）进行定位，规划出多条“最优的”可选择的路径，在线下一次性体验完所有选中的线上商品。

有异于现在市面上的地图软件只能完成两点之间的路径规划，本系统可以实现多地点、考虑多因素的路径规划功能。通过使用本系统，用户可以花费最少的时间和精力实地体验线上已加购物车的商品的品质，然后决定是否下单，从而减少在线上买到与实物不符、不合自己心意的商品，进而优化网购的体验。

* 1. 业务风险

**RI-1** 各电商APP没有公开开放获取某个用户购物车数据的接口，因此需要与电商APP洽谈合作以获取相关接口。

**RI-2** 因为通常一件商品包含有一长串多个关键词，所以在实现时，可能无法对商品名做到准确的关键词拆分、提取以及短文本语义理解。

**RI-3** 由于用户只是抱着“体验”的态度进入实体店，有较大概率不会在实体店进行消费，所以可能会为实体经济带来一定程度的消极影响。

**RI-4** 如果入驻的商家过少，线上商品与线下实体店的匹配服务会达不到预期效果。

**RI-5** 如果实体店库存管理人员更新商品不及时，线上商品与线下实体店的匹配服务会达不到预期效果，进而导致用户体验下降。

* 1. 业务假设与依赖

**AS-1** 假设现有的网购APP向我们开放获取用户购物车中商品数据的接口；

**AS-2** 假设实体店负责人会及时在数据库中更新自己店铺的运营状态；

**AS-3** 假设实体店库存管理人员会及时在数据库中更新店中现有商品的相关数据；

**DE-1** 本项目依赖第三方地图SDK进行开发，如百度地图、高德地图等；

1. **范围和限制**
   1. 主要特征

**FE-1** 用户登录后，本项目可以获取并集成该用户多个平台的购物车中商品数据；

**FE-2** 选中购物车中的部分或全部商品，进行线上商品与线下实体店的匹配；

**FE-3** 结合用户所在位置、线下实体店的位置和运营状态等信息规划出一条对于当前用户而言“最近、最快、最优”的线下体验路径；

**FE-4** 实体店负责人和管理人员可以对店铺中的商品种类和数量进行增删改查；

**FE-5** 用户可以对实体店的运营状况、服务质量进行评分和留言；

**FE-6** 用户可以通过移动端应用访问系统；

**FE-7** 实体店负责人和库存管理人员可以通过网页端访问和修改数据库中已获得授权的数据。

* 1. 初始与后续发布的范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **特性** | **发布1** | **发布2** | **发布3** |
| **FE-1** 获取用户购物车中的数据 | 获取用户在已登录的各个网购软件里购物车中的数据； | 将不同平台的购物车中的完全相同的商品进行合并； |  |
| **FE-2**进行线上商品与线下实体店的匹配； | 将线上商品与线下实体店进行匹配； | 优化分词算法； | 优化相关算法，若有些商品没有找到线下实体店，则进行相似商品的推荐； |
| **FE-3** 结合用户所在位置、线下实体店的位置和运营状态等信息规划出一条对于当前用户而言“最近、最快、最优”的线下体验路径； | 将匹配到的商品和实体店在地图上展示出来； | 结合用户当前位置和线下实体店的位置进行路径规划； | 结合线下实体店的位置、运营状况、服务评价等信息优化路径规划算法； |
| **FE-4** 用户可以对实体店的运营状况、服务质量进行评分和留言； | 未实现； | 用户可以对线下实体店进行打分和评价，相关结果将上传到服务器； |  |
| **FE-5** 用户可以通过移动端应用访问系统； | 实现一个方便实用、美观大方的安卓端应用； | 优化页面显示效果； |  |
| **FE-6** 实体店负责人和库存管理人员可以通过网页端访问和修改数据库中已获得授权的数据。 | 实现一个网页端应用，允许已授权的用户对部分数据进行增删改查； |  |  |

* 1. 限制和排除

**LI-1** 只有网店没有线下实体店的品牌不列入匹配服务和路径规划的范围内；

**LI-2** 对于实体店中是否有某一件商品的库存仅由数据库中的数据为准，本项目不负责验证真伪；

1. **业务上下文**
   1. 干系人资料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **干系人** | **主要价值** | **可能的态度** | **主要兴趣** | **限制** |
| 网购用户 | ① 使用线上商品线下实体店匹配以及路径规划服务；  ② 对线下实体店进行评分； | 积极使用，将本系统用作一个常用小工具 | 线上商品与线下实体店匹配的功能要足够完善，错误率要尽量低 | 对于一家实体店，每个月只能进行一次评分 |
| 实体店负责人 | 为自己的实体店带来一部分有目标商品而来的客流量；提高商品卖出去的概率；可以帮助自己的店铺管理库存信息 | 可能会考虑到本系统会为自己的实体店带来客流量，故而较为积极地参与；也可能会考虑到本商品带来的客流量可能会选择在网上购买，故而态度较为消极 | 带来的客流量最好有较大部分会在店内购物 | 不能对自己的店铺进行评分 |
| 实体店库存管理员 | 帮助实体店盈利，促进实体店发展，进而提高自身薪资；帮助自己管理库存信息 | 认真工作，及时更新实体店中库存信息 | 可以帮助自己管理库存信息 | 不能对自己的店铺进行评分 |
| 网购平台 | 降低平台的退换货率，提高用户的网购体验 | 因为要开放获取购物车中数据的接口，可能担心数据的隐私问题 | 退换货率越低越好，用户网购体验越高越好 | 无明确约束 |

* 1. 项目优先级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **约束条件** | **驱动** | **自由度** |
| 特性 | 1.0版本中要求实现的特性必须完全可操作性 |  |  |
| 质量 | 必须通过95%的用户验收测试；必须通过全部的安全性测试 |  |  |
| 排期 |  |  | 计划在3个月内完成第1版，6个月内完成第2版，9个月内完成第3版 |
| 成本 |  |  | 在无赞助方评审的情况下，可以接收不超过10%的预算超支 |
| 人员 |  | 团队包括三名开发人员，若有必要，还可以再增加开发人员 |  |

* 1. 部署的注意事项

该系统采用Internet接入，全天24小时可以访问。网站服务器软件必须升级到最新版本。首次发布为安卓端移动应用，第二版增加IOS平台客户端。相应的Windows Phone和Windows平板电脑应用将在随后的第三次发布中完成开发。任何相关的基础设施变更必须在第二次发布中完成。