

本科学生设计性实验报告

项目组长 詹建辉 学号 0174137

成员 吁丹 0174045 权佳欣 0174123

毛帅 0174135 黄友民 0174142

专业 软件工程

实验项目名称 项目前景与范围文档

课程名称 软件工程综合实训

# 项目前景

1. **业务需求**

商家需要第一时间知道衣服销售的趋势以及走向，哪种款式符合大众，哪些款式有天使用户。我们的系统可以统计商品目前的销售情况，以及给商家提供未来销售的走势。

* 1. **应用背景**

目前，不少商家不知道此时哪种衣服热销，也不知道能保持多长时间的热度。店里的衣服不符合买家的口味，到了换季的时候需要进行清仓甩卖，往往会亏本。

* 1. **业务机遇**

某些大网站的信息爬取不易，不能收集足够的数据进来训练模型进行预测。

* 1. **业务目标与成功标准**

业务目标的例子如下：

B0-1：在第一版应用之后的6个月提高模型的准确性。

B0-2：在第一版应用之后的12个月，能让一些商家使用我们的系统或者和大平台合作。

成功的标准例子如下：

SC-1：在第一版应用之后的6个月内，模型能基本预测预测走势。

SC-2：合作成功，与客户实现利益双赢。

* 1. **业务风险**

业务风险如下：

RI-1：预测数据与现实相差很大，出现了新款衣服不能纳入预测中

RI-2：没有商家使用，或者被大公司取代

RI-3：反爬虫功能升级了，爬取不了数据

1. **项目前景**
   1. **前景概述**

对那些需要知道目前销售趋势的商家来说，“商品热销趋势分析系统”是一个基于Internet的应用程序，它可以实时从网上爬取销售数据，制成实时显示数据的实体图（饼图、直线图、直方图..........）。方便商家及时知道销售趋势，实现利益最大化。

* 1. **主要特性**

FE-1：对各种服饰销售情况进行统计及预测。

FE-2：对各种服饰销售价格进行统计及预算。

FE-3：查询各类服装的行情价格。

FE-4：对本地文件里的规范销售数据进行分析。

* 1. **假设与依赖**

AS-1：商家可以访问Internet。

AS-2：运维人员确保网站崩塌或者内容隐私泄露。

# 范围文档：

1. **项目范围**

1：面向大众，界面用户友好，无专业术语，用户方便理解。

2：商户可注册个人信息，查看自己的商品销售趋势图。

3：系统可以收集销售信息，通过算法分析计算出热销商品，推荐给商户。

4：系统可以根据以往的商品销售情况，生成未来一到两个月可能的销售情况图。

5：系统操作简单方便。

* 1. **第一版范围**

在第一版中我们要实现一个简单的界面，能够完成基本的用户信息注册。

* 1. **后续版本范围**

在第一版本主要实现网站界面的创建。在第二版中，我们要求对界面进行优化，要求简单，无专业术语和逻辑错误，系统在完成用户信息注册后可统计生成自己的商品销售趋势图。第三版系统实现收集销售信息，通过算法分析计算出热销商品，推荐给商户和根据以往的商品销售情况，生成未来一到两个月可能的销售情况图等功能。如下图：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 特性 | 版本1 | 版本2 | 版本3 |
| FE-1 | 实现一个简单的界面，能够完成基本的用户信息注册 | 完善注册功能，对界面进行优化，要求简单，无专业术语和逻辑错误，并可以对服装信息进行爬取数据 | 对爬来的数据进行分析和统计，并生成相关可视化图像 |
| FE-2 |  | 系统在完成用户信息注册后可统计生成自己的商品销售趋势图 | 收集销售信息，通过算法分析计算出热销商品，推荐给商户 |
| FE-3 |  | 实现对爬来数据的统计和分析 | 根据以往的商品销售情况，生成未来一到两个月可能的销售情况图 |
| FE-4 |  |  | 对已有的数据分析并提供EXCEL格式的数据下载 |

* 1. **限制与排除**

该系统只能用于电子商城中的商家

1. **项目环境** 
   1. **操作环境**

这个系统主要是提供给商城中的商家使用，在商家使用该系统时，商家可以通过读取销售平台数据，统计各类商品销售情况，生成销售趋势图。系统根据近期销售情况，向商家推荐将来可能热销的产品并生成可能的销售情况图。

* 1. **涉众**

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | 特征 |
| 商户 | 使用该系统得知销售情况和未来可能热销的商品，为本店的销售计划提供了可靠的数据依据 |
| 技术部门 | 负责系统的日常维护与故障检修 |

* 1. **项目属性**

具体项目属性如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 驱动因素 | 约束因素 | 可调整因素 |
| 特性 |  | 各个版本的功能必须完全可操作。 | 在最终版本中进行调整。 |
| 质量 |  | 用户满意度必须达到85%；系统实现一般的流畅性与稳定性，系统能够在主流的浏览器下稳定工作。 | 在后续版本中完善功能提高用户满意度 |
| 成本 | 项目经理 | 必须控制开发费用在额定范围内 | 允许费用超过的最大额度不超过总经费的10% |
| 进度 | 项目经理 | 必须保证开发时间在规定时限范围内 | 开发时间最长不得超过规定时间2天 |
| 人员 | 团队规模包括一个项目经理，两名开发人员，和一名测试人员 | 人员数目按照规定严格控制 | 如果计划不够，可以适当增加人员务必保证在规定时间内完成项目。 |