**《电子商务》课程项目结题报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 基于SALEOR平台的电子商务网站拓展实现 |
| 项目组成员： | 刘晨瑶, 陈翔 |
| 所在学院、年级： | 数学与计算机科学学院 2015级 |
| 联系电话： | 17705948606 |
| 电子邮件： | 952693358@qq.com |
| 结题日期： | 二○一八 年 五 月 七 日 |

**目录**

[一、 人员组成 2](#_Toc513413821)

[二、 题目名称 2](#_Toc513413822)

[三、 具体内容 2](#_Toc513413823)

[四、 开发基础 4](#_Toc513413824)

[五、 具体实现 4](#_Toc513413825)

[1. 安装、配置开发环境 4](#_Toc513413826)

[2. 基于SALEOR平台搭建基础电子商务网站 5](#_Toc513413827)

[3. 优化与改良 6](#_Toc513413828)

[六、 总结 6](#_Toc513413829)

[七、 心得体会 6](#_Toc513413830)

[八、 参考文献 6](#_Toc513413831)

## 人员组成

2015级计算机实验班：刘晨瑶 (学号：031502522)，陈翔 (学号：031502209)。

## 题目名称

《基于SALEOR平台的电子商务网站拓展实现》

## 具体内容

SALEOR是一个基于Python源码实现的开源电子商务平台，致力于提供高性能电子商务解决方案[1,2]，如图1所示。相比于传统电子商务解决方案，SALEOR主要有以下三点优势：

1. 专注于电子商务网站框架设计。许多电子商务特征在网站设计时难以实现，或严重依赖于特定商务细节；为此，SALEOR专注于电子商务网站框架设计，为开发者提供友好的模块化开发环境，并为定制化的电子商务网站实现提供支持。
2. 支持电子商务网站数据可视化。用户在使用电子商务网站时需要实时获取商品价格、交易细节等关键信息；为此，SALEOR为用户提供直观灵敏的商业智能仪表盘[3] (Dashboard)，通过可定制、可交互的可视化界面更好地展示实时电子商务网站数据信息。
3. 提升顾客的电子商务网站使用体验。顾客体验是评价电子商务网站的关键指标，在实现电子商务网站时需充分考量设计细节及界面，以保证良好的顾客体验；为此，SALEOR通过设计面向顾客的网站特征，如基于访问者的地理位置确定货币度量，以增强顾客的电子商务网站使用体验。

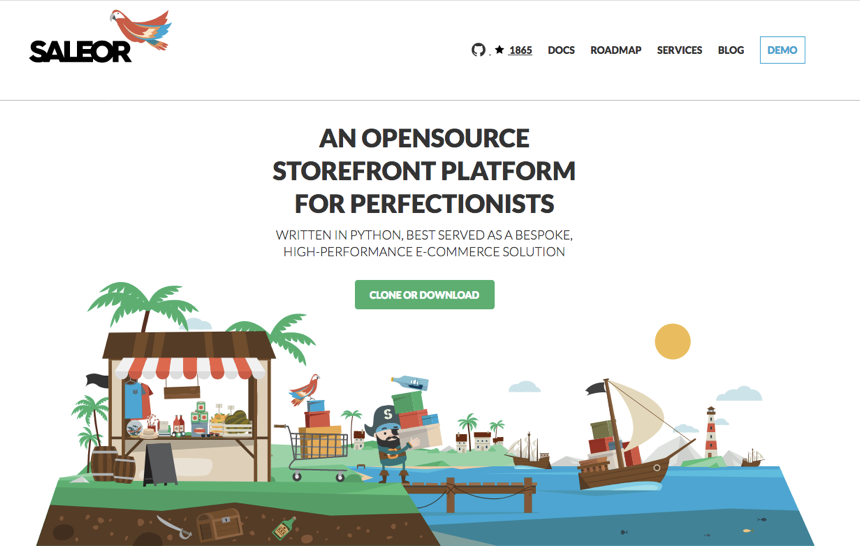


图1：开源电子商务平台 - SALEOR

然而，在研究过程中，项目组发现图2所示基于SALEOR平台实现的电子商务网站仍然存在着许多问题，部分问题列举如下：

1. 商品搜索框置顶且无法移动，不便于用户在浏览网站时搜索商品；
2. 缺乏商品侧边栏索引，为用户寻找商品造成不便，降低用户的使用体验；
3. 商品页面缺少评论区和点赞功能，使用户无法获取准确的商品评价信息；
4. 页面缺少回到顶部按钮，页面较长时需要较长时间回滚，降低用户体验；
5. 部分网站主题内容和商品信息仍然通过英文描述，造成用户阅读不便。

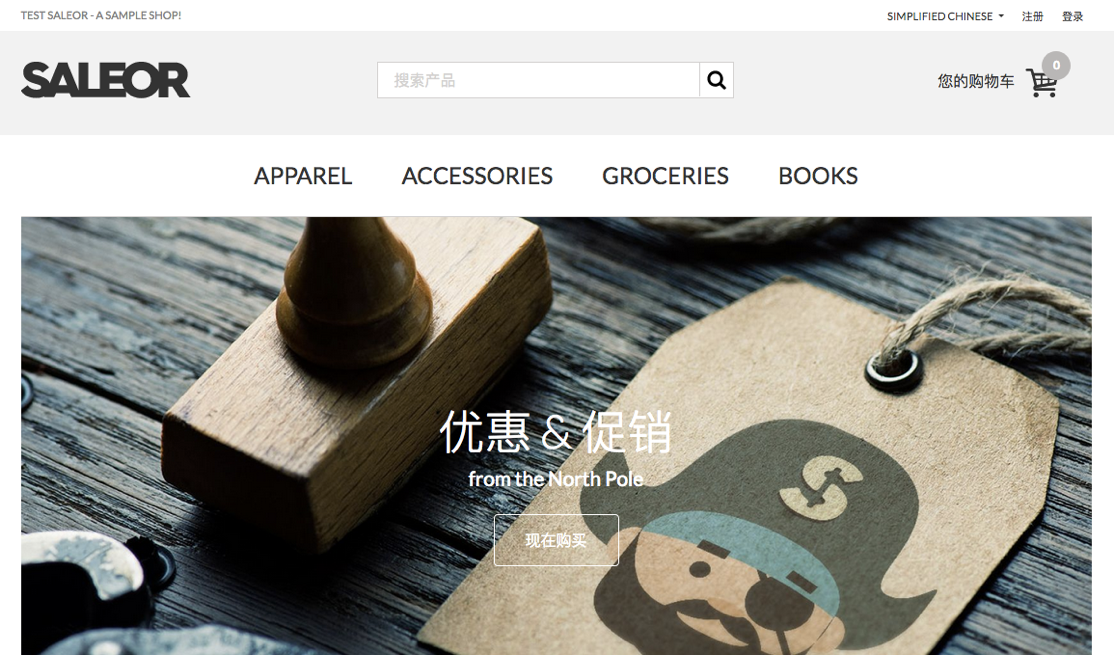


图2：基于SALEOR平台实现的电子商务网站

为解决上述问题，本课题将基于SALEOR平台进行电子商务网站的拓展实现，拟通过Python的Django框架[4]等技术对SALEOR平台进行改进，并形成解决方案。本课题拟实现以下内容：

1. 学习并掌握Django框架等关键技术；
2. 利用SALEOR平台搭建一个基础电子商务网站；
3. 基于实现的电子商务网站，针对本课题提出的上述问题进行优化和改良；
4. 形成本项目的说明性文档。

## 开发基础

本课题的开发需要一些掌握基础的先序知识，如语言语法、操作系统环境使用等，部分列举如下：

1. Python 语言的基础知识与语法；
2. Python Web 框架 Django 或 Flask 的使用；
3. Linux 系统的使用；
4. Shell基本命令；
5. JavaScript语言的基础知识与语法；
6. HTML、CSS等前端基本知识 等。

项目组成员对上述开发基础进行学习，期间参考了部分技术书籍，并通过搜索查阅大量开发资料，为后续项目开发打下基础。项目组参考的部分资料列举如下：TBD。

## 具体实现

#### 安装、配置开发环境

本课题基于 Ubuntu 14.04系统进行项目开发环境的安装与配置。本节给出安装和配置过程中所执行的 Shell 命令。

1.1. 安装Python3.6 :

sudo add-apt-repository ppa:jonathonf/python-3.6

sudo apt-get update

sudo apt-get install python3.6

1.2. 安装 Node.js :

sudo apt-get remove --purge nodejs npm

curl -sL https://deb.nodesource.com/setup\_8.x | sudo -E bash -

sudo apt-get install -y nodejs

sudo apt-get install -y build-essential

1.3. 安装 PostgreSQL :

touch /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list

echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ trusty-pgdg main" >> /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list

wget --quiet -O - https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add -

sudo apt-get update

sudo apt-get install postgresql-9.6

1.4. 下载 SALEOR 项目：

sudo apt-get install build-essential python3-dev python3-pip python3-cffi libcairo2 libpango-1.0-0 libpangocairo-1.0-0 libgdk-pixbuf2.0-0 libffi-dev shared-mime-info

git clone https://github.com/mirumee/saleor.git

cd saleor/

#### 基于SALEOR平台搭建基础电子商务网站

本节对基于SALEOR平台搭建基础电子商务网站的过程进行描述。

首先，为避免基础电子商务网站搭建过程中产生系统环境依赖冲突，我们使用 Python 虚拟环境安装器 virtualenv 搭建虚拟环境，并在该虚拟环境下进行网站搭建，相关 Shell 命令如下：

cd saleor/

pip3 install --upgrade virtualenv

virtualenv -p python3.6 env

source env/bin/activate

pip install -r requirements.txt

然后，我们创建 PostgreSQL 用户及数据库，用于存放网站的用户数据及交易信息，相关Shell命令如下：

cd saleor/

export SECRET\_KEY=‘saleor’

sudo -u postgres createuser --superuser saleor

sudo -u postgres psql

\password saleor (using the password "saleor")

\q

sudo -u postgres createdb -O saleor saleor

最后，我们通过以下命令搭建基于SALEOR平台的基础电子商务网站：

SECRET\_KEY='saleor' python manage.py migrate

npm install

npm run build-assets

npm run build-emails

SECRET\_KEY='saleor' python manage.py runserver

在本地网站服务器开启时，网站可通过 <http://localhost:9090> 地址访问，如图3所示。

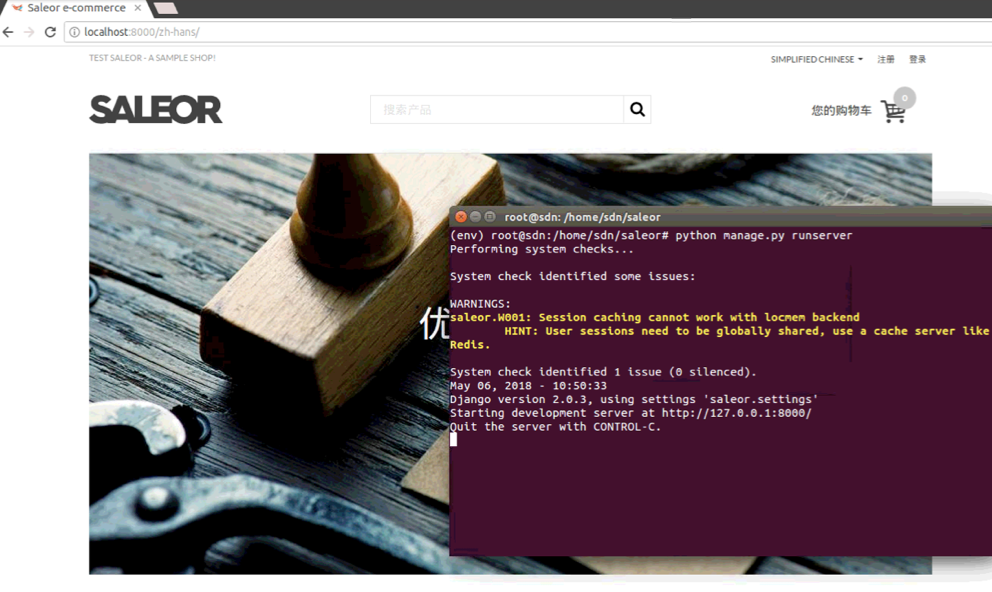


图3：启动SALEOR服务器，并通过Chrome浏览器访问网站

#### 优化与改良

TBD。

## 总结

TBD。

## 心得体会

TBD。

## 参考文献

[1] SALEOR Website. [Online]. Available: <http://getsaleor.com/>

[2] SALEOR Github. [Online]. Available: <https://github.com/mirumee/saleor>

[3] Wekipedia. Dashboard. <https://en.wikipedia.org/wiki/Dashboard_(business)>

[4] Django. Website. [Online]. <https://www.djangoproject.com/>