**有来商城youlai-mall**

**团队任务书**

课程名：软件工程概论

一个组

### 目标系统名称

有来商城

### **基本情况介绍**

#### **1.系统介绍**

youlai-mall 有来商城是基于 Spring Boot 2.7、Spring Cloud 2021 & Alibaba 2021、Vue3、Element-Plus、uni-app 等主流技术栈构建的一套开源全栈商城项目，涉及后端微服务、管理前端和 APP 应用等多端的开发。

#### **2.系统功能**

·登录系统：管理员可以在登录页面输入用户名和密码登录系统。同时，“有来商城” 电商系统也支持单点登录功能，使得管理员可以通过其他系统登录 admin平台。

·商品管理：管理员可以在 admin 平台上添加、编辑、删除商品信息，包括商品的名称、描述、价格、库存等信息。同时，管理员还可以管理商品的分类、品牌、规格等信息，方便用户快速找到和购买自己需要的商品。

·订单管理：管理员可以在 admin 平台上查看和处理用户的订单，包括订单的状态、支付信息、收货信息等。管理员可以对订单进行发货、退款、取消等操作，同时也可以生成订单报表，方便业务分析和决策。

·用户管理：管理员可以在 admin 平台上管理用户的账户信息，包括用户的基本信息、收货地址、订单记录等。管理员还可以设置用户的权限和角色，方便对不同的用户进行分类和管理。

·数据统计：admin 平台提供了多种数据统计和报表生成功能，包括订单统计、商品销 售分析、用户分析等。

·系统设置：管理员可以在 admin 平台上进行系统设置，包括站点设置、邮件设置、支付设置等。管理员还可以管理系统的菜单、页面、日志等信息，方便系统的维护和管理。

·页面管理：管理员可以自定义 admin 页面布局和样式。

·营销管理：管理员可以在 admin 平台上创建和管理优惠券，包括设置优惠券的类型， 名称，面值，有效时间，适用范围等，方便进行促销营销和用户留存。管理员也可以发布和管理广告，设置广告的标题，有效期和图片等。

#### **3.前端技术栈**



#### **4.后端技术栈**

·Spring Boot：该项目使用了 Spring Boot 框架，简化了项目的配置和开发。

·MyBatis：该项目使用 MyBatis 作为 ORM 框架，实现了数据访问层的功能。

·MySQL：该项目使用 MySQL 作为数据库存储数据。

·Redis：该项目使用 Redis 缓存数据，提高了系统的性能和可扩展性。

·RabbitMQ：该项目使用 RabbitMQ 作为消息队列，实现了系统之间的解耦和异步处理。

·Docker：该项目使用 Docker 容器化部署，方便了应用的管理和部署。

#### **5.系统质量分析工具**

·SonarQube：Sonar 家族中最为流行的一款工具，它是一个开源的代码质量管理平台，能够对代码进行静态分析，检测代码中的缺陷、漏洞、代码重复以及代码规范性等问题，并提供可视化的分析报告。

### **目标和要求**

本次工程的目标是重构youlai-mall的后端部分，放弃原有的spring cloud框架，采用更为简易的spring boot，并新增以下功能：登录、注册、查看网站订单量、商品信息、访问量、商品订单量、图片上传下载和当前在线人数等功能。

#### **1.重构youlai-mall网站**

需要对youlai-mall网站进行重构，包括代码重构、页面重构、数据库重构等，以提高网站性能、可读性、可维护性等。

#### **2.新增登录和注册功能**

用户可以通过注册和登录功能访问youlai-mall app端。登录和注册功能需要安全可靠，用户信息需要加密保存。

#### **3.查看网站订单量、商品信息、访问量、商品订单量**

用户可以在youlai-mall前端站管端查看由后端返回的app端的订单量、商品信息、访问量、商品订单量等信息，以便更好地了解网站运营情况。

#### **4.图片上传下载功能**

用户可以上传和下载商品图片。上传的图片需要经过验证和压缩处理，以保证图片质量和数据安全。

#### **5.实时统计当前在线人数**

实时统计当前在线人数，以便管理员随时掌握网站流量情况。

### **特征和影响**

### **1.环境方面：**

·系统平台：该系统可以在Windows、Linux等操作系统上运行。

·开发工具：采用IDEA、Visual Studio，HbuilderX等开发工具进行开发。

·数据库：使用MySQL、Oracle等关系型数据库进行数据管理。

·网络环境：商城app是一个运行在移动设备（如手机、平板电脑）上的应用程序，需要与互联网上的远程阿里云服务器进行通信来获取商品信息、执行订单等任务。它需要依靠用户所拥有的网络连接。

### **2.用户方面：**

·用户群体：面向所有注册用户。

·用户需求：商城app的主要用户是那些希望随时随地购买商品的消费者。这些用户通常对价格、品质和选项的选择有高度的敏感性，并且在进行购买决策时会考虑到多个因素（如商品特性、评价、价格、促销和配送时间）。此外，商城app还可能需要适合残障人群或老年用户等不同层次的用户，因此必须注重可访问性和易用性相关特征。。

### **3.运行方面：**

·网站响应速度更快：通过重构youlai-mall网站代码和页面，以及采用了更高效的数据库设计，使得网站响应速度更快。

·数据存储更安全可靠：采用密码加密和数据备份策略，确保用户信息的安全性和数据的可靠性。

·管理员操作更方便：管理员可以方便地查看网站订单量、商品信息、访问量、商品订单量和实时在线人数等信息，以便更好地管理网站。

综上所述，本软件工程任务书的目标是对youlai-mall网站进行重构并新增登录、注册、查看网站订单量、商品信息、访问量、商品订单量、图片上传下载和当前在线人数等功能。通过这些功能的实现，将提高网站性能、用户满意度和管理员操作的方便性。

### **验收建议**

1.测试app界面的易用性。测试人员应该采取模拟用户的方式，检查app是否提供了足够的信息帮助他们完成任务。

2.确保响应速度快。用户不希望等待很长时间才能看到产品信息或者完成订单。我们可以使用一些工具对app进行压力测试，以确保其能在高负载情况下保持良好的性能表现。

3.确保所有重构的功能都能正常工作。主要功能包括下订单、支付和注册登录等。这些都是用户最常用的功能，因此必须仔细测试。

4.确保数据的准确性。如果app和站管端显示的信息与实际信息不符，那么用户将无法信任它。测试人员需要测试app和后端数据库之间的同步性，并确保数据可靠。

5.检查安全性。作为一款商城app，它必须保护用户的个人和财务信息。测试人员需要检查app是否采用了最佳安全实践，如HTTPS、加密等。

6.运行全面的兼容性测试。这个app必须能在不同的设备和操作系统上运行。测试人员应该测试app在各种硬件和软件环境下的兼容性。

7.检查app是否符合相关法律标准。商城app可能会处理用户的个人信息和财务信息，因此必须遵守相关法律规定，如GDPR等。