

东大杂货铺项目

软件需求规格说明书

三个三本

Nanjing SEU

修改记录

| 文档编号 | | | | 机密等级 | 内部公开 |
|------|-----|-----|-----|------------|------|
| 修订号 | 拟建 | 审核 | 批准 | 日期 | 简要说明 |
| V0.1 | 罗崑洪 | 张建东 | 待修改 | 2019/11/21 | 新建版 |
| V0.2 | 梅洛瑜 | 张建东 | 待修改 | 2019/11/21 | 送评审版 |
| V0.3 | 梅洛瑜 | 张建东 | 待修改 | 2019/11/23 | 送评审版 |
| V0.4 | 罗崑洪 | 梅洛瑜 | 待修改 | 2019/11/24 | 正式版 |

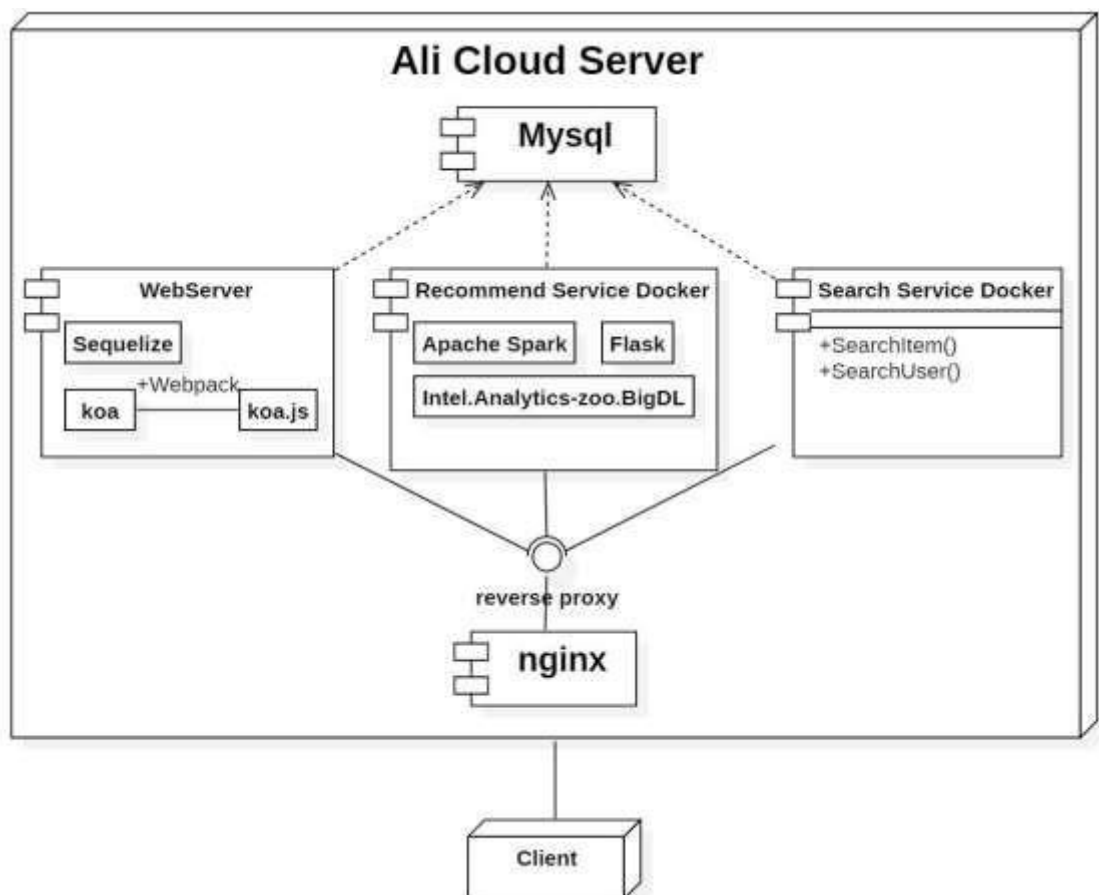
目录

- 1 概述 4
- 2 产品架构 4
 - 2.1 框架 5
 - 2.2 数据库 5
- 3 界面原型 5
- 4 业务需求描述 7
- 5 非功能性需求 8
 - 5.1 安全需求 8
 - 5.2 可靠性 9
 - 5.3 易用性与用户界面需求 9

1 概述

本项目旨在帮助促进当代大学生校内二手物品校区内交易流通，为大学生提供一个可靠的区域性的闲置物品交易平台,提升物品的流通性和用户的推荐喜好程度，建设服务于高校学生的针对个人购买习惯、消费能力和偏好进行推荐优化的 **C2C（Consumer to Consumer）** 交易平台。该应用具有发布闲置信息，每个物品下询价和讨论模块，订单系统，分类搜索系统、基于用户信息画像的推送功能和活跃分系统，我们使用 **pwa** 作为客户端，在保证安全性、性能和用户体验的同时还能提升平台兼容性减少迁移成本。我们的服务面向全体在校学生，帮助同校区内物品面交。我们的一期项目将提供 **Android** 平台和 **IOS** App，后期迁移微信小程序。

2 产品架构



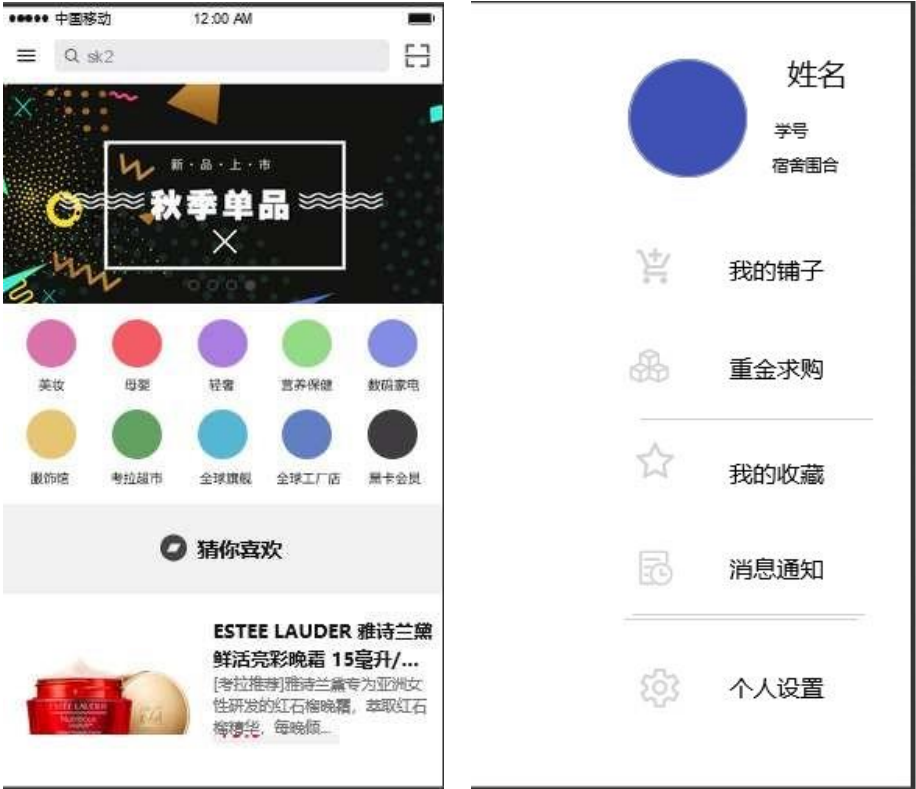
2.1 框架

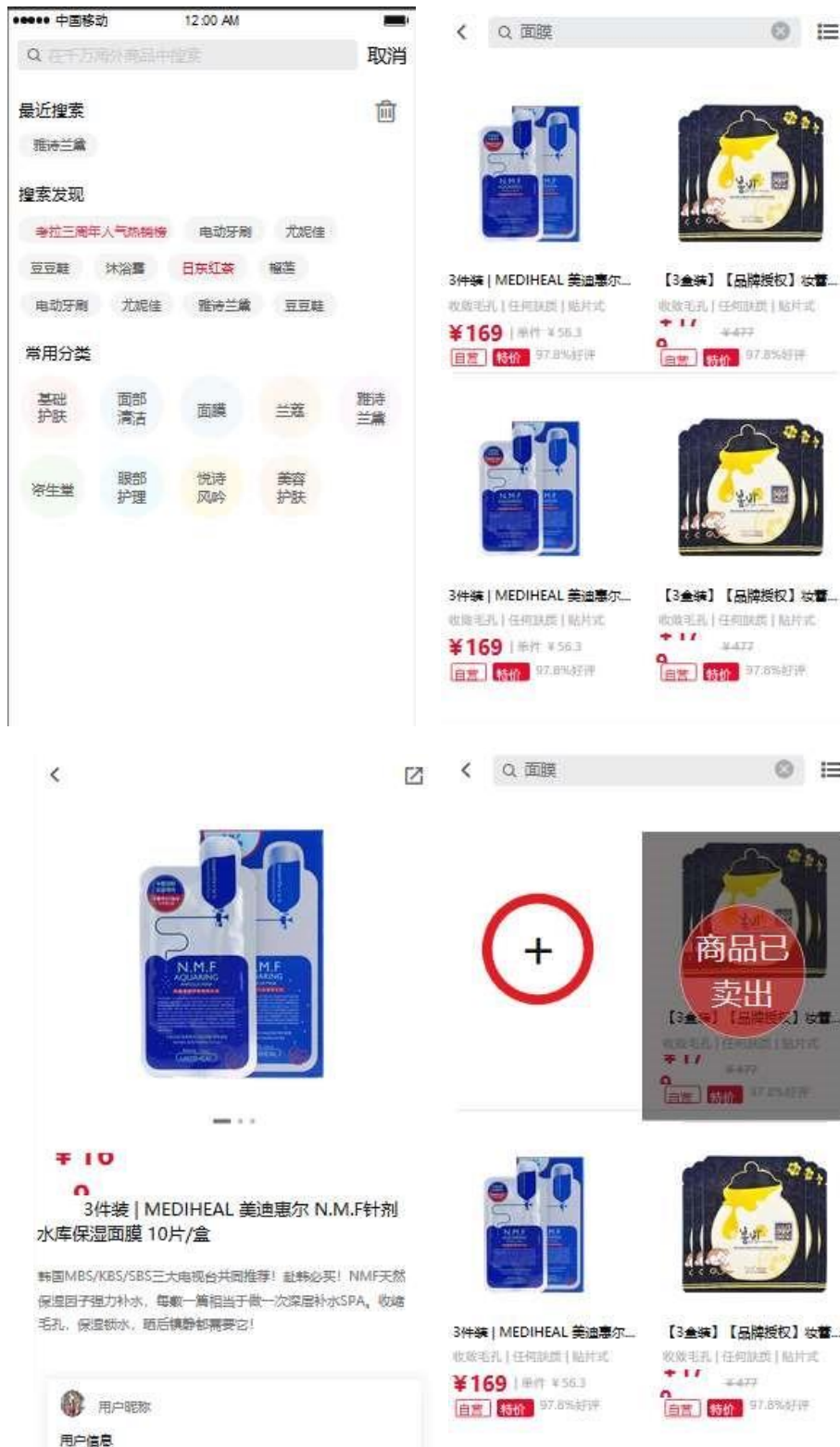
采用 C/S 架构，客户端采用手机 App 访问。

2.2 数据库

Mysql

3 界面原型





4 业务需求描述

| | |
|-------|---|
| 用例编号 | 01 |
| 用例名称 | 用户注册 |
| 用例优先级 | 中 |
| 角色 | 用户 |
| 前置条件 | 打开登录界面。 |
| 基本事件流 | <ol style="list-style-type: none"> 1 用户输入手机号密码，提交 2 系统检查输入信息格式 3 [格式合法]系统发送短信验证码，等待用户输入 4 [验证用户输入验证码合法]系统打开该用户的个人信息舒适化界面（后置条件）。 |
| 备选事件流 | <ul style="list-style-type: none"> • 在 2: [格式非法]系统提示格式错误信息，可以转移到 1，也可以取消注册（后置条件）； • 在 3: [身份非法 <= 3 次]系统提示注册失败，可以转移到 1，也可以取消注册（后置条件）； |
| 异常事件流 | 在 1.3: [身份非法 >= 3 次]系统提示注册失败，锁定发送验证码功能，结束（后置条件）。 |
| 后置条件 | <ol style="list-style-type: none"> 1: 注册成功，打开该用户的个人信息填写界面。 2: 注册功能被锁定。 3: 取消注册。 |

| | |
|-------|--|
| 用例编号 | 02 |
| 用例名称 | 用户登录 |
| 用例优先级 | 中 |
| 角色 | 用户 |
| 前置条件 | 打开登录界面。 |
| 基本事件流 | <ol style="list-style-type: none"> 1 用户输入用户名密码，提交， 2 系统检查输入信息格式， 3 [格式合法]系统检查用户身份， 4 [身份合法]系统打开该用户的操作界面（后置条件）。 |
| 备选事件流 | <ul style="list-style-type: none"> • 在 3: [格式非法]系统提示格式错误信息，可以转移到 1，也可以取消登录（后置条件）； • 在 4: [身份非法 <= 3 次]系统提示身份错误信息，可以转移到 1，也可以取消登录（后置条件）； |
| 异常事件流 | 在 4: [身份非法 >= 3 次]系统提示身份错误，锁定登录功能，结束（后置条件）。 |
| 后置条件 | <ol style="list-style-type: none"> 1: 登录成功，打开该用户的界面。 2: 登录被锁定。 3: 取消登录。 |

| | |
|-------|--|
| 用例编号 | 03 |
| 用例名称 | 用户学生身份认证 |
| 用例优先级 | 高 |
| 角色 | 用户 |
| 前置条件 | 打开认证界面 |
| 基本事件流 | 1 用户输入一卡通号，提交， 2 系统检查输入信息格式， 3 [格式合法]系统检查用户身份， 4 [身份合法]系统打开请去邮箱认证的提示界面（后置条件）。 |
| 备选事件流 | <ul style="list-style-type: none"> 在 1.2: [格式非法]系统提示格式错误信息，可以转移到 1，也可以取消认证（后置条件）； |
| 后置条件 | 1: 认证成功，该用户的个人信息显示已认证。 |

| | |
|-------|--|
| 用例编号 | 04 |
| 用例名称 | 发布闲置物品功能 |
| 用例优先级 | 高 |
| 角色 | 用户 |
| 前置条件 | 打开发布商品界面 |
| 基本事件流 | 1 用户输入商品信息，提交， 2 系统检查输入信息格式， 3 [格式合法] 信息将被提交至数据库， 4 [后端接收到数据] 系统提示您已发布成功（后置条件）。 |
| 备选事件流 | <ul style="list-style-type: none"> 在 4: [后端返回错误信息]系统提示发布失败信息 |

| | |
|-------|---|
| 用例编号 | 05 |
| 用例名称 | 基于关键字的精确二手信息搜索服务 |
| 用例优先级 | 高 |
| 角色 | 用户 |
| 前置条件 | 打开搜索界面 |
| 基本事件流 | 1 用户输入关键词，提交 2 系统将关键词数据发送至服务器 3 服务器接收到数据，对关键词进行搜索 4 前端获取到返回的商品信息，将信息展示 |
| 备选事件流 | <ul style="list-style-type: none"> 在 4: [后端返回错误信息]系统提示获取信息失败 |

5 非功能性需求

5.1 安全需求

使用 md5 加盐算法保存用户密码，尽可能地避免彩虹表攻击；使用
https 加密传输内容；
使用学生认证算法验证学生身份。

5.2 可靠性

启用 raids 磁盘阵列降低硬盘故障率；启用云服务和本地服务异地灾
备；使用请求队列优化访问体验；
优化目标：平均无故障运行时间不低于 99.999%。

5.3 易用性与用户界面需求

充分考虑用户实际需求；界面简洁美观；
用户操作简单，减少用户不必要的麻烦。