
〈交我团〉
软件架构文档

版本 〈2.0〉

交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
27/6/2022	1.0	创建文件	骆彦伊
9/9/2022	2.0	完善文件	骆彦伊

交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

目录

1. 简介	4
1.1 目的	4
1.2 参考资料	4
2. 用例视图	4
3. 逻辑视图	5
3.1 概述	5
3.2 在构架方面具有重要意义的设计包	6
4. 进程视图	7
5. 部署视图	7
6. 实现视图	8
7. 技术视图	9
8. 质量属性的设计	9

交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

软件架构文档

1. 简介

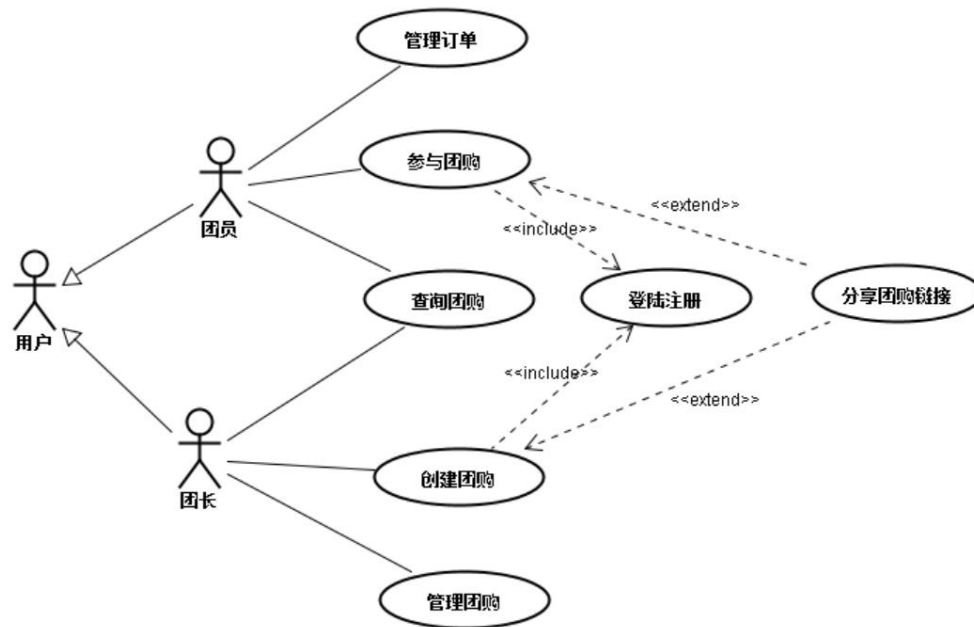
1.1 目的

本文档将从构架方面对系统进行综合概述，其中会使用多种不同的构架视图来描述系统的各个方面。它用于记录并表述已对系统的构架方面作出的重要决策，并且将用于之后项目开发的基础和规范。系统的开发者可以通过此文档快速了解系统的主要架构，从而加快开发进度、提高开发质量。

1.2 参考资料

[1] 沈备军, 陈昊鹏, 陈雨亭. 软件工程原理[M]. 高等教育出版社, 2013.

2. 用例视图



交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

3. 逻辑视图

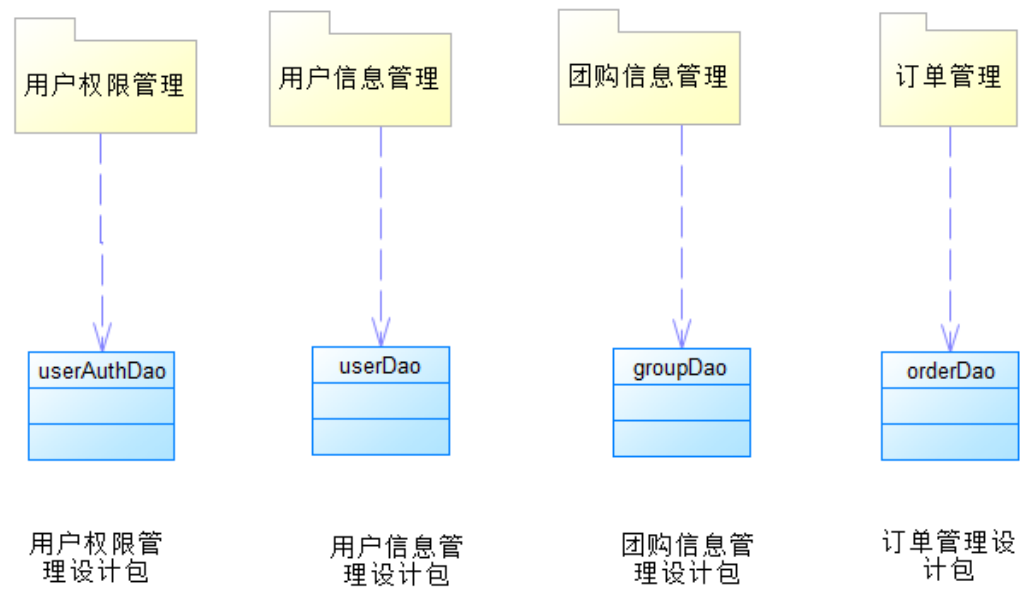
3.1 概述



采用层次架构设计（layered architecture）。应用层提供了创建团购、参与团购、查询团购、查看订单和秒杀等功能。特定业务层提供用户权限管理、用户信息管理、团购信息管理和订单管理等。用户权限管理指对不同用户指派相应的权限，例如只有团长能够修改团购信息。中间件层采用 Apache Tomcat，连接系统软件层与应用层。系统通过 Tomcat 访问本地的 MySQL 数据库。

交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

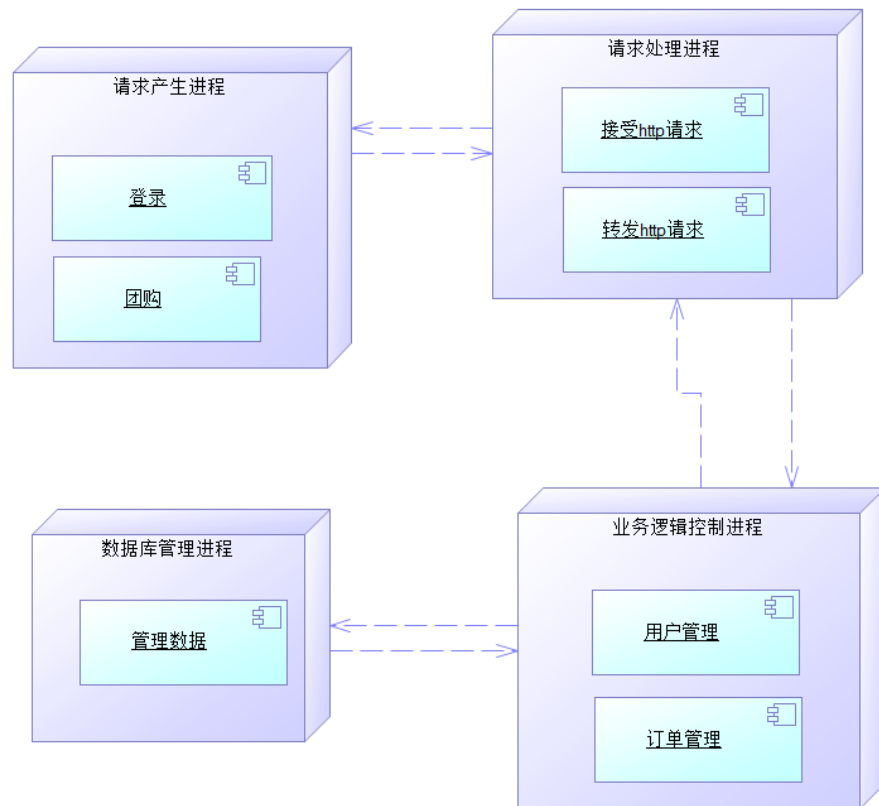
3.2 在构架方面具有重要意义的设计包



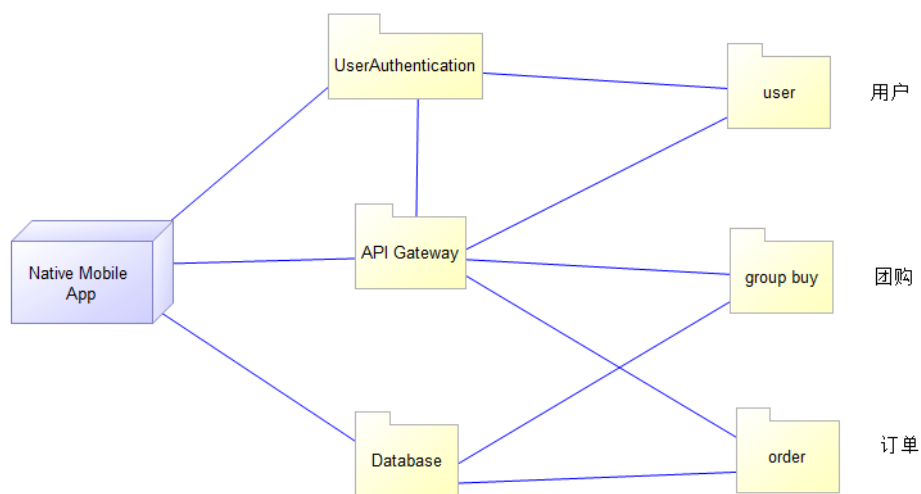
用户权限管理对不同用户指派相应的权限，例如只有团长能够修改团购信息；用户信息管理包括团长和团员的基本资料；团购信息管理包括团购的基本资料以及团购二维码等；订单管理包括订单编号、支付时间等；

交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

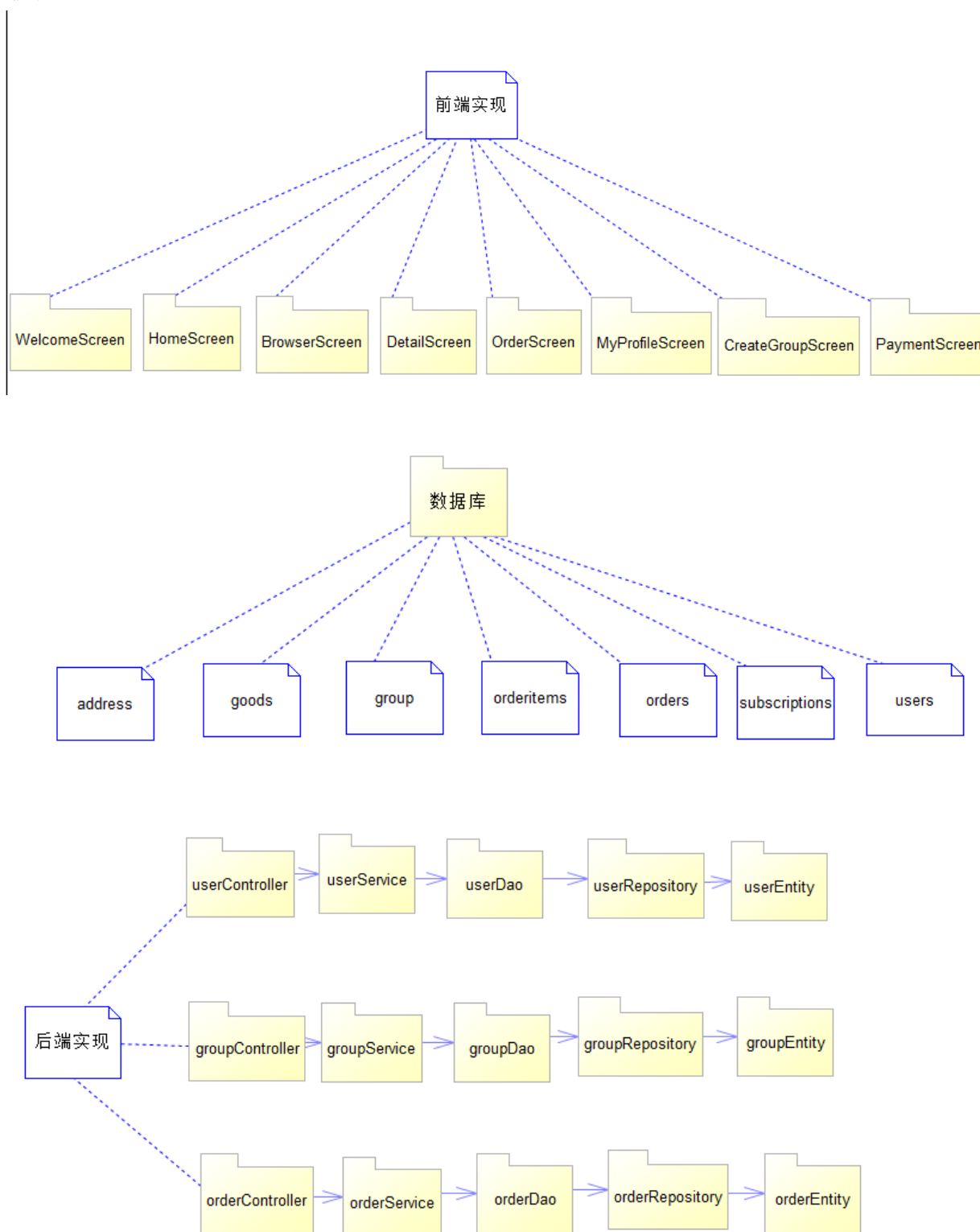
4. 进程视图



5. 部署视图



6. 实现视图



交我团	Version: <1.0>
	Date: <27/6/2022>

7. 技术视图

[技术栈的选型，包括编程语言、开发工具、框架、数据库、中间件等。]

7.1 数据库：MySQL、Redis、rabbitMQ

7.2 Client 端技术栈

7.2.1 编程语言：JavaScript

7.2.2 前端框架：React Native、Native Base、Ant Design

7.2.3 开发工具：IntelliJ IDEA、Android Studio、Git 等

7.3 Server 端技术栈

7.3.1 编程语言：Java

7.3.2 后端框架：SpringBoot、SpringCloud

7.3.3 开发工具：IntelliJ IDEA、Android Studio、Maven、Gradle、Git 等

8. 质量属性的设计（可选）

a. 易用性

- 本社区团购平台的界面较为简洁干净，主要功能如查询团购、查询订单、创建团购和个人中心都可以通过界面最底层的 footer 进入相应的界面。这个设计方便用户不需要经过培训就能够快速上手进行查询团购、下单和创建团购等操作。

b. 可靠性

- 平均故障间隔时间：平均故障间隔时间应该大于 6 个月。
- 平均修复时间：平均修复时间为 1 小时。

c. 可用性

- 在无不可抗力因素干扰下，系统在任何时间段的可用功能应该在 99%以上。

d. 性能

- 容量：同时支持 2000 名用户并行操作。
- 系统响应时间：系统的平均响应时间大约为 0.5s，最长不超过 2 秒。
- 秒杀：保证瞬间的大量交易的准确、高效的完成。

e. 兼容性

- 适用于不同客户端的分辨率/尺寸。

f. 安全性

- 进入首页之前，用户必须先进行注册与登录，若已注册，系统将会查看数据库是否有匹配的用户信息，如果没有，用户将登录失败，无法参与团购和创建团购。

g. 可修改性

- 本系统的前后端代码架构分层清晰、不同模块间相互独立，模块内部聚合度高，模块间耦合度低。