# 项目推荐

# 项目说明

对于很多工科专业来说,尤其是计算机专业的同学来说,项目经验是衡量你是否符合公司要求的一个重要考虑因素,并且简历上很大一部分占比也是需要项目经验支撑的。一个跟你投递公司相符合的项目也更能为你加分,更容易赢得进入公司的门票。

## 优秀的项目

- 一个好的项目主要有以下几点:
- 1. 项目拥有前沿的, 主流的技术栈;
- 2. 能够生产上线的,实际投产的项目;
- 3. 项目是能够解决部分问题的,项目的架构和项目的技术栈是为了解决业务需求而设计的,有针对性的;
- 4. 项目架构和代码规范,可读性高,可扩展性强;
- 5. 项目具有规范的文档;

### 项目等级

实习项目 > 上线部署项目 > 个人学习项目 > 简单课设项目

分布式, 微服务 > 单体项目

前后端分离项目 > 前后端不分离项目

# 业务类项目

业务类项目主要是指对相关业务进行增删改查的项目,本质上都是增删改查,但是区别在于:

- 1. 对于业务的理解,复杂的业务会涉及到很多内容,比如不同系统之间的交互,业务逻辑之间如何解耦等;
- 2. 项目的系统架构和设计, 比如最简答的单体项目, 分布式, 微服务, DDD 等;
- 3. 项目用到的技术栈以及技术选型,比如消息队列如何选择,Kakfa, RocketMQ等;
- 4. 项目遇到的难点,如何解决,比如如何保障项目高可用等;

# 谷粒商城

链接: 🖒 Java 项目《谷粒商城》Java 架构师 | 微服务 | 大型电商项目 哔哩哔哩 bilibili



Java项目《谷粒商城》Java架构师 | 微服务 | 大型电商项目

呵 尚硅谷·2020-3-31

## 优点

- 1 技术栈丰富和主流,基本上 Java 开发涉及到的技术栈均有设计;
- 2. 视频讲解详细,一步一步带你做,适合没有毫无经验的小白手把手教学;
- 3. 配套的资料丰富, 比如详细的文档, 做过的人的踩坑经验, 涉及到的面试题, 如何包装等;
- 4. 商城项目是很多公司都会涉及到业务, 匹配度较高;
- 5. 头部培训机构出品,经过了很多学员以及自学者的验证;
- 6. 有部署上线的教学,一整条龙服务;

### 缺点

- 1. 流传度高就意味着烂大街, 很多应届生都用的这个项目;
- 2. 容易让人导致你是培训班出来的;
- 3. 项目环境配置麻烦、经常会卡在某个环境;
- 4. 2020 年的项目很多包以及技术栈版本都更新了;
- 5. 项目内部模块繁多,业务相对复杂,做完需要较长的时间;

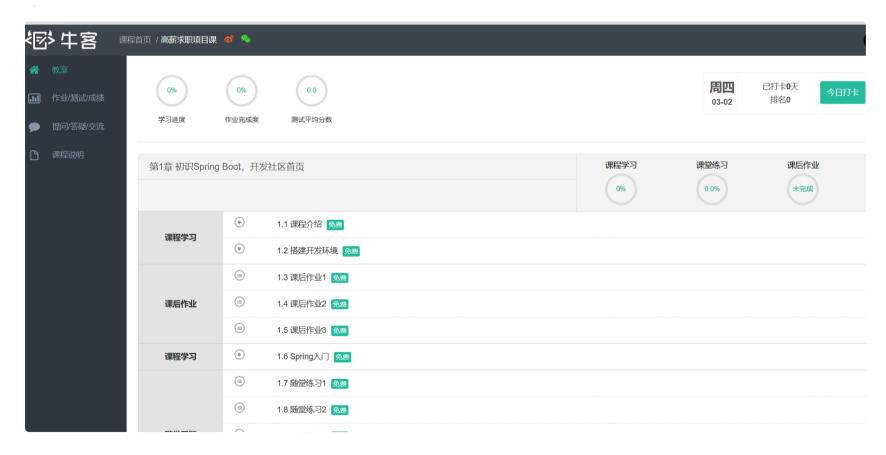
# 牛客网论坛

链接: 🖸 <u>课程列表 牛客网 (nowcoder.com)</u>

### 技术栈:

- 1. Spring
- 2. SpringMVC

- 3. SpringBoot
- 4. MySQL
- 5. Redis
- 6. KafKa
- 7. Elasticsearch
- 8. Spring Security, Spring Actuator



# 优点:

- 1 相对于谷粒商城来说,业务逻辑和模块更为简单,更适合零基础的同学;
- 2. 配套视频讲解详细,同样包含部署讲解;
- 3. 并且包含了开发场景中的单元测试,项目监控等;
- 4. 课程最后对项目进行了总结,包括总体回顾和面试题分析;
- 5. 配套的资料丰富,比如详细的文档,做过的人的踩坑经验,涉及到的面试题,如何包装等;
- 6. 整个项目课程全部免费:

### 缺点:

- 1. 和谷粒商城一样,流传度太高了,同样面临着烂大街的困境;
- 2. 项目没有明显的难点,不够出彩,需要适度包装并改进;
- 3. 项目没有明显的亮点, 技术栈的使用不够深入:
- 4. 单体项目,可以适度改造成分布式,或者自行添加相关功能;

# 分布式抽奖系统

链接: https://gitcode.net/KnowledgePlanet

视频说明: 🖒 Lottery 抽奖秒杀系统 - 基于领域驱动设计的四层架构实践 哔哩哔哩 bilibili

简介:Lottery 抽奖系统 项目是一款互联网面向 C 端人群营销活动类的抽奖系统,可以提供抽奖活动玩法策略的创建、参与、记账、发奖等逻辑功能。在使用的过程中运营人员通过创建概率类奖品的抽奖玩法,对用户进行拉新、促活、留存,通常这样的系统会用在电商、外卖、出行、公众号运营等各类场景中。

## 优点:

- 1. 星球中配套有详细视频和文档说明,已经许多星球里的面试经验:
- 2. 星球主小傅哥是一线大厂高级技术大牛,并且能及时回答你的各种技术问题,非常有耐心;
- 3. 比较小众, 撞车概率少;
- 4. 业务复杂程度适中,并且技术栈和架构思想非常主流;
- 5. 整个文档采用渐进式开发, 能够一步一个脚印带领大家做;
- 6. 亮点多: DDD 设计, 分布式, 任务调度, 最终一致性等;
- 7. 代码结构漂亮、涉及到多种设计模式的实际应用、各种接口与抽象能够让大家感受到开发的魅力;

## 缺点:

- 1. 虽然是渐进式开发文档,但是不像谷粒商城等完全手把手带你做,需要一定的基础;
- 2. 代码风格成熟且优美,并且多种设计模式的应用会让部分新手不太理解,消化需要一定的时间;
- 3. 项目不免费(为知识付费很值得),具体你们可以进小傅哥的主页看看。 🔯 <u>小傅哥の码场的个人空间 哔哩哔哩 bilibili</u>

# IM 通讯系统

链接: 🔥 <u>Netty+SpringBoot 开发即时通讯系统 - 慕课网 (imooc.com)</u>

# 仿 B 站视频网站项目

链接: 🔥 <u>SpringBoot 2.x 实战 SpringBoot 2.x 教程 - 慕课网 (imooc.com)</u>

#### 没有前端

# 秒杀项目

## 优点:

- 1. 资料丰富,无论是免费还是收费的,各种秒杀系统网上都很多;
- 2. 亮点多, 涉及到高并发, 高可用等互联网领域的常见亮点;
- 3. 技术选型多,无论是单体秒杀还是分布式秒杀各种实现都很多;

## 缺点

- 1. 相对来说比较常见,流传度比较广;
- 2. 业务逻辑并不复杂、但是需要足够深入、不然容易被问倒、面试问题是一环扣一环的;
- 3. 由于学生个人设计到的场景中很难实际接触秒杀业务, 很多时候无法真正模拟业务场景;

# 轮子类项目

造轮子的意思就是造工具,造框架,设计到的少量业务,本质上是对工具功能的设计以及开发,对于传统的增删改查来说,有一定的难度,需要对轮子有比较深入的认知和分析,代码通常来说比较抽象,需要好好琢磨消化。

# 手写 Spring

Spring 框架是 Java 开发中必不可少的一部分,也是每个 JavaBoy 必须要会的框架,也是 Java 生态的核心和关键点

链接: 🖸 2022 年: 《手写 Spring: 渐进式源码实践》 | bugstack 虫洞栈

#### 优点:

- 1. 通过手写 Spring 能够更加好的学习 Spring 的核心思想 IOC 和 AOP;
- 2. 能够学习到一些设计模式的应用;
- 3. 相比于简单的增删改查对于技术的提高更有效果;
- 4. 能够通过引导将面试问题引导到关于 Spring 的相关问题上;

### 缺点

- 1. 手写 Spring 通常只是实现其核心功能,不可能像 Spring 框架那样完善,需要适当的引导面试官,不然容易导致面试官不想提问;
- 2. 相比于业务类, 上手难度更高一点;

# 手写 RPC

rpc 是指远程调用,通过 rpc 能够使调用远程项目像调用本地项目一样简单

技术栈: 通信框架 Netty, 序列化, 动态代理等;

链接: 🗳 <u>我手写了一个 RPC 框架。成功帮助读者斩获字节、阿里等大厂 offer。 - JavaGuide - 博客园 (cnblogs.com)</u>

## 优点

- 1. 跟所有轮子类项目一样, 能够帮助我们更好的理解 RPC 框架;
- 2. 项目设计到 Netty 的使用,能够帮助大家了解更多网络通信底层知识,这也是面试常考的点;
- 3. 市面上资料丰富,面试题更是一搜就有,准备相对轻松;

#### 缺点

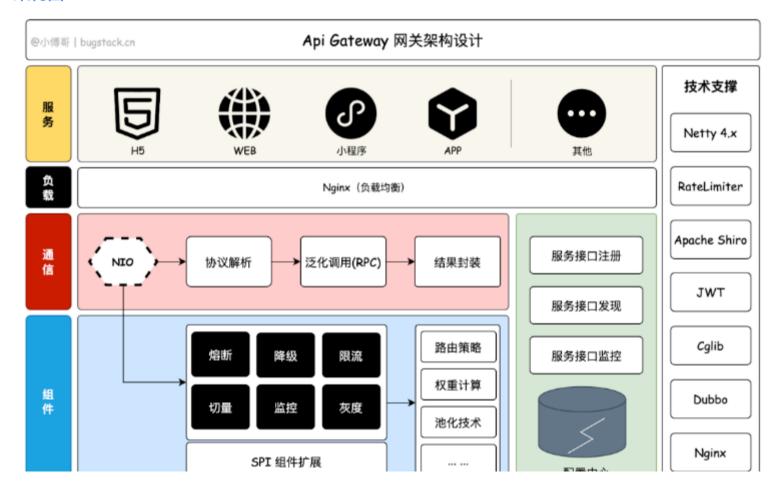
1. 前两年是非常好的轮子项目, 21年 22年用的人太多了, 相对来说是轮子里的烂大街;

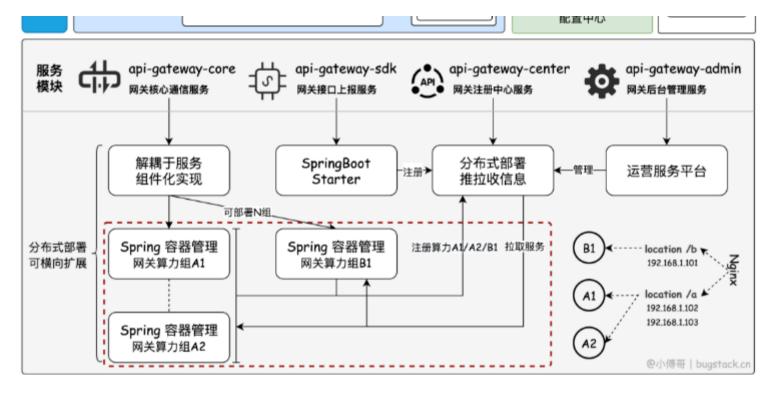
# 手写 API 网关

网关(Gateway)是转发其他服务器通信数据的服务器,接收从客户端发送来的请求时,它就像自己拥有资源的源服务器一样对请求进行处理。而 API 网关也是随着对传统庞大的单体应用(All in one)拆分为众多的微服务(Microservice)以后,所引入的统一通信管理系统。用于运行在外部 http 请求与内部 rpc 服务之间的一个流量入口,实现对外部请求的协议转换、参数校验、鉴权、切量、熔断、限流、监控、风控等各类共性的通用服务。

连接: 💊 如果让我设计一套, TPS 百万级的《API 网关》! (gq.com)

### 架构图





## 优点

- 1. 星球中配套有详细视频和文档说明,已经许多星球里的面试经验;
- 2. 星球主小傅哥是一线大厂高级技术大牛,并且能及时回答你的各种技术问题,非常有耐心;
- 3. 比较小众,撞车概率少;
- 4. 整个文档采用渐进式开发, 能够一步一个脚印带领大家做;
- 5. 代码结构漂亮:

### 缺点

- 1. 难度较大,需要较长时间消化和理解;
- 2. 目前还没更新完毕, 但是核心章节已经更完了;

3. 非免费项目,需要为知识付费;

# 项目包装

### 项目描述:

- 1. 涉及到的技术栈:
- 2. 项目的简单介绍;
- 3. 个人贡献;

### 项目包装

- 1. 突出项目的重点和难点, 比如常见的高并发, 高可用等;
- 2. 突出你如何解决问题,比如内存溢出如何解决,消息堆积如何解决,如何防止超卖等;
- 3. 结合实际适当修改项目的应用场景;
- 4. 实习期间的项目要学会"拿来主义";
- 5. 没有难点,没有亮点就要自己虚构场景来生成亮点;
- 6. 上线了的项目一定要了解 QPS 等参数, 服务器配置等信息;

#### 项目引导

- 1. 优秀的面试者会把面试官往自己熟悉的领域带,项目经验同样如此;
- 2. 在自我介绍和简历的项目描述中都应该适当引导面试官;