结语: 总结 Spring Boot

我们一起回顾下本系列课程,该课程其实是 Spring Boot 应用实战的四十多个常用案例,这些案例提炼于工作中经常使用的场景,目标是通过实践真实案例来学习 Spring Boot ,以帮助大家快速掌握如何在工作中使用 Spring Boot 技术。

在准备这系列课程之前,我在博客上连载了一系列关于 Spring Boot 的文章,期间得到了广大读者的不少反馈。根据这些反馈信息我在思考,怎样才能比较全面快速地掌握 Spring Boot,以及如何进行日常项目的开发。

通过多年的项目研发和读者反馈,让我总结出:**唯有真正的实践才是学习的最佳路径**,因此在本系列课程中,几乎每课有对应的示例项目,强烈建议大家根据课程内容,一边学习一边敲代码动手练习,把课程中的每一个示例都一一实践,这样全程学习下来相信对 Spring Boot 会有一个比较深刻的理解。

本课程共包含五大部分,通过不同的示例讲解了 Spring Boot 技术栈的使用场景和实践方式。

第一部分: 从零开始认识 Spring Boot, 主要介绍了什么是 Spring Boot、诞生的背景和设计理念, Spring Boot 2.X 主要更新了哪些内容, 我们从 1.X 升级到 2.X 的时候需要注意哪些内容, 最后介绍了如何去开发一个 Hello World 版的 Spring Boot 项目, 方便大家了解 Spring Boot 项目的开发流程。

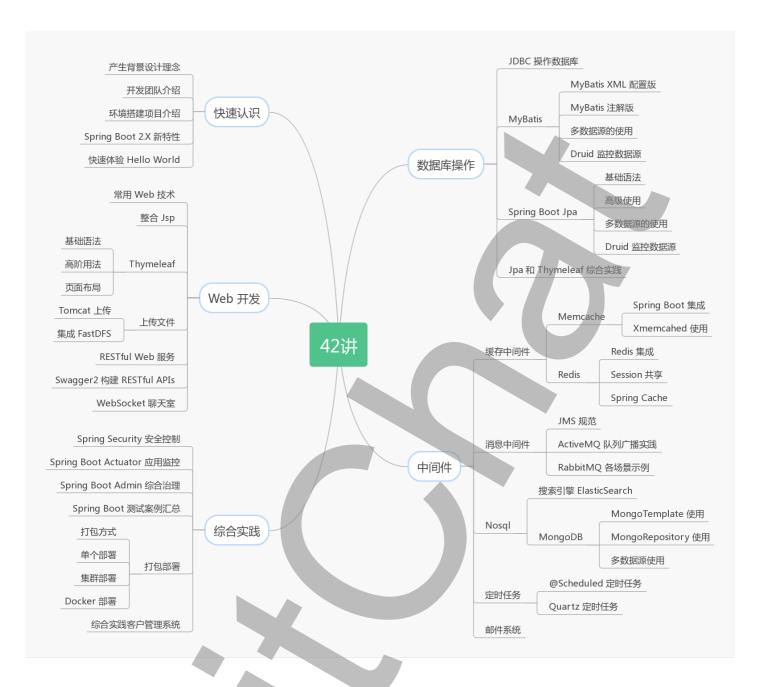
第二部分: 主要介绍了项目中 Spring Boot Web 的相关技术,如今所有研发的项目中 Web 项目占据了 90 %以上市场份额,Web 开发技术是我们最常使用的。因此这部分内容介绍了如何使用 Spring Boot 创建常见的 Web 应用,包括 Spring Boot 整合 JSP;模板引擎 Thymeleaf 的基础使用、高阶使用、页面布局;Web 开发过程中有一些常见的使用场景,如上传文件、构建 RESTful 服务、Swagger 2 的使用,以及如何使用 WebSocker 技术创建一个多人聊天室等。

第三部分: Spring Boot 和数据库技术实践,数据是公司最重要的资产,在项目开发中数据库操作是永远无法绕过的一步,也是最高频最重要的功能操作。这部分内容介绍了数据库操作的三大 ORM 框架: JDBC、MyBatis、Spring Boot JPA,演示了如何在 Spring Boot 项目中集成操作、构建多数据源、集成 Druid 连接池等,最后使用 JPA 和 Thymeleaf 综合实践。

第四部分: Spring Boot 集成 MQ、缓存、NoSQL 等中间件,中间件是互联网公司支撑高并发业务的必备组件,常用的组件有缓存、消息中间件、NoSQL 数据库、定时任务等。这部分内容介绍了项目中这些中间件的使用方式,以及如何使用 Spring Boot 设计一个邮件系统。

第五部分:综合实践,最后一部分主要关注的是 Spring Boot 项目的安全控制、应用监控、集群监控、测试部署、Docker 打包部署,最后用一个简单的用户管理系统回顾了课程中的相关技术点。

这里我画了一个思维导图,帮助大家整理整个课程的知识点:



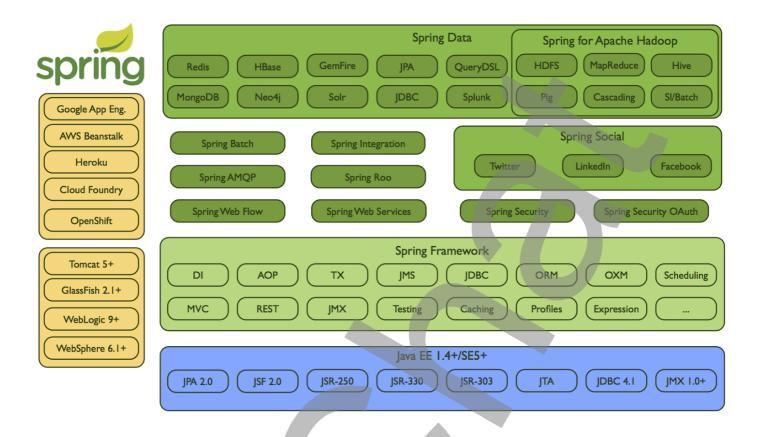
一种新框架的诞生往往伴随着一种思维方式的提升,约定优于配置是一种设计思想,在整个指导思想之下, Spring Boot 重构了 Spring 的使用,让其焕发出新春。同样依赖于此思想,Spring Boot 整合了庞大的技术生态,融合了主流性的系统框架,让开发者几乎零配置的使用各种开源软件。

在使用 Spirng Boot 设计研发时,也可以参考这样的设计思路,去定制我们自己的 Starter 包、定制公司内部的集成方案,让外部人员使用我们的服务时,也可以"零"配置,以默认的方式来实现 80% 日常功能需求,特殊的场景需使用其他方式来实现。

如果把 Spring Boot 放到整个微服务架构的生态中,其实 Spring Boot 扮演着底层开发的角色,利用它来快速开发的特点创建微服务,同时还有极大的开放性可以和微服务其他组件无缝结合,特别是 Spirng Cloud 正是利用 Spirng Boot 相关特性来研发的。

大家都知道 Spring Boot 的推出是为了更好的使用 Spring, Spring Boot 是在强大的 Spring 框架基础上构建而来,因此该框架所具备的功能,Spring Boot 都具备并且更好用,我们也可以通过了解 Spring 技术栈来了解 Spring Boot 的能力范围。

Spring 技术栈所包含的技术框架图如下:



在课程的最后,推荐一些 Spring Boot 的学习资源:

- Spring Boot 参考指南,是 Spring 官方提供学习 Spring Boot 的文档,比较详细地讲述了 Spring Boot 的使用。
- Spring Boot 中文索引, 这是一个专业收集 Spring Boot 学习资源的开源项目,全网有最全的 Spring Boot 开源项目和文章。
- <u>云收藏</u>,是一个使用 Spring Boot 2.0 相关技术栈构建的个人收藏类开源项目,使用了课程中的大部分技术,目前 GitHub 上面的 Star 数超过了 2600。
- <u>spring-boot-examples</u>, GitHub 上关于 Spring Boot 使用的各种小案例, Star 数量超过了 7300,是 GitHub 上 Star 最多的个人 Spring Boot 开源项目之一。
- 公号"纯洁的微笑",这个公号会定期发布业内优秀的 Spring Boot 使用案例。
- 我的博客, 会持续跟踪 Spring Boot 技术的最新进展, 欢迎大家关注。

Spring Boot 是一个非常伟大的创新,也给开发带来了全新的模式和挑战,使用 Spring Boot 多年,深深感觉到 Spring Boot 化繁为简、快速便捷开发的魅力。也希望大家通过 42 节课程的学习,能对其有更进一步的了解,在工作中有所帮助。

最后感谢大家对我的关注,我将一如既往的继续分享我对技术的理解。