

Web后端新人培养任务书

写在最开始

首先恭喜你通过了Dian团队的招新测试，成功加入Dian团队并加入Web组，组内培训是必不可少的，所以需要 you 根据以下学习路线开始你的学习。

本学习路线中的部分知识你可能已经掌握，请通过验收要求与师傅沟通或自行判断**应该从哪里开始**。

学习路线中虽然包含各个学习任务对应的验收标准，但难免有知识点会遗漏，所以需要 you 清楚学习的目的，**自觉认真踏实地完成每一项任务，验收标准需要达到，但万不可为了完成验收标准而学习**。

学习过程中难免会碰到爬不出来的坑或者前功尽弃的挫败，请不要灰心，如果能自己解决问题当然更好，但请不要死磕，可以**及时与师傅或与同组同方向同学沟通**。

本学习路线的最终验收是基于对博客系统的重构和联调，所以当你觉得时机成熟的时候，随时可以开始这项任务，不必等到Level3再开始。**另外一定要特别注意和前端同学的沟通，无论是进度的沟通还是接口联调等等**。

Level0 知识储备

学习时长：不限

学习目标：掌握使用Markdown书写文档，学习使用Git管理代码，学习计算机网络的基础部分，学习Linux系统的原理和基本使用，了解学习Web技术发展历史。

学习资源：[Markdown 教程](#)、[Git 教程](#)、[图解git flow开发流程](#)、[Linux 教程](#)|[菜鸟教程](#)

验收要求：

- 使用Markdown记录学习日志，并养成记录日志的好习惯；
- 使用Git管理之后任务的代码，并注意Git规范；
- 解释如何通过域名访问云服务器的特定端口和其背后进行的大致过程；
- 购买自己的云服务器，在自己的云服务器上学习使用Linux，之后的任务会要求在此服务器上部署。

注意：

1. 这部分的学习成果不进行书面形式的检查，且这部分的学习应该与之后部分的学习同步进行。希望大家能把这些知识用在今后的工作中~
2. Markdown和Git均不需要学习到很深的部分，以Git为例，只需要掌握创建仓库、commit、push、开分支、合并分支、解决冲突、提交PR、版本回退等等基本操作即可。
3. 计网部分需要了解但不仅限于以下部分：掌握HTTP请求的几种常用方法，了解HTTP常用的请求头，了解HTTP常见的返回码，了解跨域产生的原因以及解决方案，了解Web认证相关知识(token)。
4. 不要轻视对Web技术发展历史的了解，这有助于对现在使用的框架与技术的设计理念的理解。

Level1 Java SE基础

学习时长：5天

学习目标：熟悉Java基本语法和常用基本类库的使用，达到能无障碍使用Java刷算法题的程度。

学习资源：《Java核心技术卷1》、[廖雪峰的Java教程](#)、[剑指Offer题库](#)

验收要求：

- 接受师傅的随机提问，并能准确回答；
- 至少做完剑指Offer题库中前9道（从03 -> 11），并抽取一道现场解答，限时15min，要求尽量AC。

注意：

- Java核心技术卷1跳过第10~13章，14章可留作日后有空再学；
- 刷题时注意由简到难，前期推荐在IDEA里写，然后复制到网页里提交。

Level2 数据库/中间件

学习时长：3天

学习目标：了解掌握像MySQL、Redis、nginx等常用数据库/中间件的使用，学习简单的SQL语法和数据库设计策略。

学习资源：[MySQL教程](#)|[菜鸟教程](#)、[Redis教程](#)|[菜鸟教程](#))

验收要求：

- 不做单独验收，但会在后续任务中考察。

注意：

- 练习强烈建议在linux上进行。

Level3 Spring框架+设计模式

学习时长：15天

学习目标：了解Spring家族框架发展历史，理解Spring框架核心思想，通过对**Spring Boot**的实践加深理解和对相关原理和技术的认识。

学习资源：

- Spring相关：《Spring5高级编程》、《深入浅出Spring Boot 2.x》、[b站视频 \(非常多\)](#)、[Building a RESTful Web Service](#)
- 设计模式相关：《Head+First设计模式(中文版)》、[设计模式](#)|[菜鸟教程](#)

验收要求：

- 按照JAVA后端开发规范(见群文件)重构或重写周测的博客系统；
- 准确回答师傅考察的常用设计模式的相关概念。

注意：

1. Spring框架的练习主要基于Spring Boot即可；
2. 如果需要看示例项目代码可以找师傅要；
3. 设计模式不需要全部学完，常用的几个，和Spring框架设计相关的可以重点看，比如工厂模式、单例模式等等。

Level4 博客系统功能完善+联调

学习时长：7天

学习目标：训练前后端联调的沟通能力和接口文档等相关的文档编撰能力，拥有项目运维的基本能力。

验收要求：

- 博客系统基本功能为：用户注册、登录、登出，博文发布、浏览、编辑、删除；
- 博客系统公网可访问（包括前端）。

注意：

1. 前后端同学一定要**提前商量好**，到底需要哪些功能，哪些页面，然后需要哪些接口，传入什么参数，传回什么参数；
2. 前后端同学一定要注意**及时沟通进度**，提前约定好接口规范等，**写好接口文档**；
3. 可以采用后端同学先将程序部署到云服务器上然后前端同学通过公网访问后端的形式联调，但推荐**线下到实验室通过局域网联调**，方便debug。

验收安排

每日进度汇报

时间：每天晚上23：59前

形式：向自己的师傅汇报今日学习进度，可以通过在线文档的方式同步

阶段验收

时间：每周六晚

形式：大组会/组群里汇报进度

最终验收

完整博客系统功能展示

时间：11.16（暂定，若提前完成可申请提前验收）

写在最后

恭喜你基本完成此学习路线，但想必在规定时间内你也不太可能把所有知识的每个方面都学好，所以希望接下来你可以对现阶段的学习情况进行查缺补漏和巩固的工作。

另外，在掌握了基本的后端开发技能后，你也可以跟你的师傅讨论如何开展进阶知识的学习，并将其运用到项目中去。

——何牧 2021/10/11