

【第一章：C++后台开发学习路线】第4节：后台开发技能树

已购

来自【《收割BAT：C++校招学习路线总结》】 | 149 浏览 | 0 回复 | 2019-11-25



特立独行MVP



专栏作者

+关注

1. 什么是后台开发

通常情况下用户所看到的软件应用程序只是其中的一小部分比如网页端或者App端的显示界面，但是有一大部分是看不到的。看不到的这一大部分，就是我们常说的广义上的后台。后台(后端)其实是相对于前端开发的一个对应的统称，从企业来讲除了客户端和前端开发以及测试开发以外的其他研发类型的岗位大多都可以属于后台开发这一个范畴。后台开发在宽泛的意义上负责服务的中下层，比如中台，框架，业务开发到底层存储，计算，网络以及服务的监控和报警。在后台开发这一岗位上也对求职者有更全面的要求，无论是算法能力还是coding能力以及对计算机体系结构的理解再到当前流行的组件的运用能力，都是企业和面试官关注的重点。本节我将介绍后台(后端)开发的主要技能树，帮助大家了解作为求职者需要点哪些技能点。

2. 后端开发技能树

初阶属于必要的关键技能也是立足之本，只有最基础的牢牢掌握才能将上层应用的更好。此阶段对应在学校自我学习阶段。其中语言基础，网络编程，算法和基础数据结构，操作系统是面试当中最频繁出现的问题。

初阶：

- 语言相关
 - C++, Java, Golang, Python
 - 语法特性：JDK, C++11...
 - 底层实现：Java 虚拟机, Go runtime...
 - SQL
 - 脚本：shell
- 网络编程
 - TCP/IP
 - HTTP
 - 网络IO栈
 - Linux网络库
- 算法和数据结构
 - 常见数据结构
 - 常见算法
 - 算法优化方法

☰ 特立独行MVP

- 设计模式
- 开发工具
 - Git
 - Vim
 - VSCode
- 开发框架/模式
 - Java: spring
 - ORM框架
 - Python: Flask
 - 网络编程模型
 - 简单多线程全同步模型
 - 半同步半异步模
 - 全异步模型
- 操作系统
 - Linux常用管理命令
 - shell脚本
 - 操作系统原理
 - 并发编程

中阶包括具体的常用的组件，工程化和测试相关能力，此处内容需要结合企业实习当中具体的方向深入学习。

中阶：

- 数据库和中间件
 - 关系型数据库：
 - MYSQL
 - KV存储：
 - ETCD
 - Redis
 - Zookeeper
 - MongoDB
 - 消息队列：
 - kafka
 - rabbitmq
 - 负载均衡：
 - nginx
- 虚拟化
 - Docker
- 微服务

☰ 特立独行MVP

- JsonRPC
- GRPC
- Dubbo
- 分层设计
- 大数据
 - Hbase
 - Hadoop
 - Spark
 - Yarn
- 工程化
 - 版本控制
 - 依赖管理
- 测试
 - 单元测试
 - 接口测试
 - 性能压测

高阶涉及到后台开发的深入研究方向，我本人实习阶段做过云计算方向，对云计算有一定了解，在此将云计算方向的一些技能点列出供大家参考；这些方向里每一个都需要大量的时间去研究和学习，可能是未来大家真正工作当中主要的方向。

高阶：

- 分布式集群服务相关
 - 高可用设计
 - 一致性设计
 - 可扩展性设计
 - 高性能设计
- 云计算：
 - 虚拟化
 - Docker
 - KVM
 - OpenSatck
 - 容器编排调度
 - Kubernetes
 - Rancher
 - 云平台
 - IaaS
 - PaaS
 - SaaS
 - FaaS
 - 监控报警

特立独行MVP

- Ceph
- HDFS

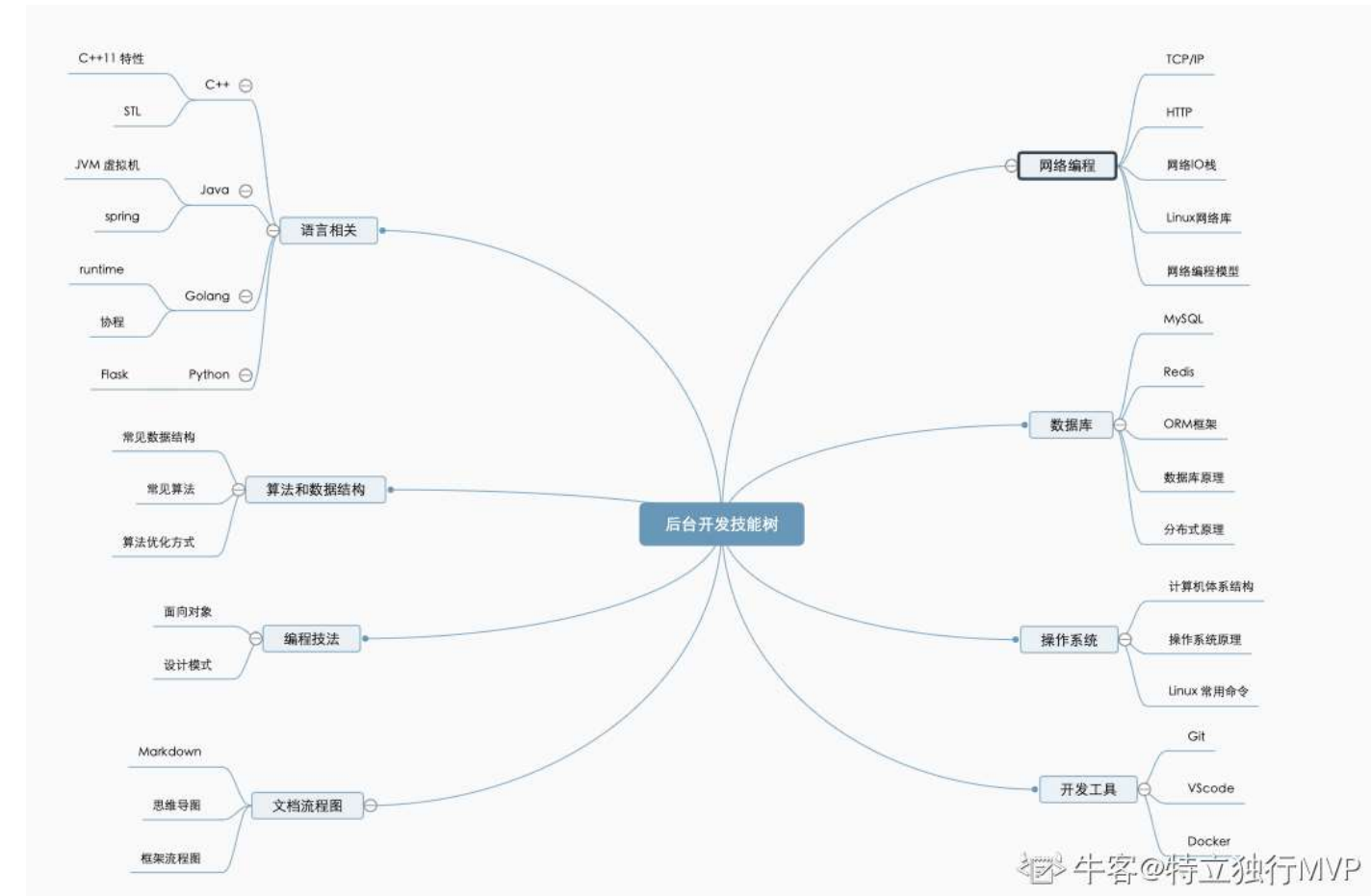
3.发展方向

后端开发可以往以下几个方向发展：

- Web 后端开发
- 分布式存储
- 高性能中间件
- 云计算开发
- 基础架构
-

4.总结

相比于前端，客户端，后台开发的前景更加宽阔，未来可以往业务方向或者中下层的各种组件和架构发展，在并发量和规模越来越大的场景下，面对的问题和挑战也越来越多。在这几年的秋招过程当中，后台开发是最火热也是竞争压力最大的岗位之一。



≡ 特立独行MVP

第一章给大家介绍了我的学习路线和对于后台开发的理解，在下一章当中我会介绍在简历制作和面试方面的技巧。

感谢阅读，如果文中有任何错误欢迎你给我留言指出，也欢迎分享给更多的朋友一起阅读。

[举报](#)

收藏



赞

相关专栏



《收割BAT：C++校招学习路线总结》

19篇文章 | 95订阅

[已订阅](#)

0条评论

[默认排序](#) ▾

没有回复

请留下你的观点吧~

[发布](#)

专栏推荐



《收割BAT：C++校招学习路线总结》

《收割BAT：C++校招学习路线总结》，专栏共计17节。专栏分为五大主要内容，包括后台开发学习...

19篇文章 | 95阅读



生发捕发 记录你的成长

