

Java学习路线

1. 基础

1. 语法基础

1. 语言特性、JVM运行机制
2. 变量与数据类型
3. 运算符与表达式
4. 流程控制
5. 方法及方法重载

2. 面向对象编程

1. 类与对象
2. 构造方法与this关键字
3. 权限修饰符
4. 继承、重载、重写
5. 抽象类与接口
6. 多态、封装、静态成员
7. 内部类及Lambda表达式

3. 常用API

1. String类
2. 数组 (Array) 、可变参数
3. Math数学类与Random随机数
4. 时间API
5. 集合框架
6. 泛型、枚举
7. Java反射

4. 异常处理

1. 分类
2. try-catch-finally与throws关键字
3. 自定义异常

5. I/O操作

1. 文件操作
2. 字节流/字符流
3. 缓冲流
4. 对象流

6. 并发编程

1. 线程
2. 线程池
3. 锁
4. 线程间通信
5. 并发工具类

2. 数据库

1. JDBC
2. MySQL (PostgreSQL) 基本操作
3. 数据库连接池
4. MyBatis-Plus
5. Spring Data JPA

3. 网络编程

1. Socket通信
2. HttpClient、OkHttp
3. WebSocket

- 4.NIO (非阻塞IO) 、Nettry
- 4.Web开发
 - 1.Servlet、JSP、Filter、Listener
 - 2.Tomcat部署及配置
 - 3.RESTful API设计
 - 4.JSON解析
- 5.Spring生态
 - 1.Spring框架
 - 2.Spring Boot
 - 3.Spring MVC
 - 4.Spring Security
 - 5.Spring Cloud
- 6.进阶
 - 1.分布式系统
 - 1.微服务架构 (Spring Cloud)
 - 2.分布式缓存 (Redis)
 - 3.消息队列 (RabbitMQ、Kafka)
 - 4.分布式事务 (Seata)
 - 5.服务注册与发现 (Eureka、Consul)
 - 6.API 网关 (Gateway、Zuul)
 - 2.JVM性能优化
 - 1.JVM 运行时数据区域
 - 2.GC 算法
 - 3.内存泄漏分析
 - 4.JIT 编译优化
 - 3.设计模式
 - 1.单例模式 (Singleton)
 - 2.工厂模式 (Factory)
 - 3.代理模式 (Proxy)
 - 4.观察者模式 (Observer)
 - 5.责任链模式 (Chain of Responsibility)
 - 6.适配器模式 (Adapter)
 - 4.高并发与高可用
 - 1.限流与熔断 (Hystrix、Sentinel)
 - 2.负载均衡 (Nginx、Ribbon)
 - 3.分布式锁 (Redis 分布式锁、Zookeeper)
 - 4.分库分表 (ShardingSphere)
 - 5.项目实战
 - “自定义，需尽量包括所学知识”
 - 6.面试准备
 - 1.算法 & 数据结构 (Leetcode 刷题)
 - 2.狂背八股