

并发编程课程大纲

- 并发编程的发展以及价值 (5月15号)
- 并发编程带来的挑战之同步锁 (5月16号)
- 并发编程带来的挑战之可见性 (5月19号)
- 并发安全性之Lock锁及原理分析 (5月22号)
- 线程阻塞唤醒wait,notify以及condition,死锁等原理分析 (5月23号)
- J.U.C并发工具集场景及原理分析 (5月26号)
- 随便聊聊ThreadLocal&ForkJoin (5月29号)
- 深度剖析阻塞队列的设计原理及实现 (5月30号)
- 并发安全的集合ConcurrentHashMap (6月2号)
- 站在架构的角度思考线程池的设计和原理 (6月5号)
- Java8新的异步编程方式 (6月6号)

注意：随着课程的推荐，有可能会增加课时来讲解，所以如果遇到课程大纲的变化，我会及时通知！

本阶段课程变化

- 新增了部分内容，如异步编程、ForkJoin等。
- 内容更加细致。
- 讲课节奏会稍微放缓，帮助大家更好的吸收。

本阶段内容的学习目标

并发编程是很多大公司面试重点考察的范围，据部分拿到高薪Offer的学员反馈，大部分面试中，并发编程很好的帮助他们拿到Offer。

所以今年，对于并发编程的内容做了调整，更加细致和全面。

大家学完之后要达到的目标。

- 很好的理解线程的本质。
- 能够灵活运用线程。
- 从原理层面理解并发编程。
- **在并发编程领域击败99%的程序员**

并发编程的发展以及价值

- 了解并发的核心意义
- 什么是线程，以及Java中提供的线程
- 多线程的基本运行原理
- 线程的状态
- 线程启动的原理
- 线程停止
- Thread Dump日志分析

核心目标：初步理解线程，以及线程的生命周期，为后续对线程的深度理解做好基础铺垫。

并发编程带来的挑战之同步锁

- 线程安全问题的本质
- Java中提供的Synchronized
- Synchronized的基本使用
- Synchronized实现原理分析
- Synchronized锁升级原理
- 关于CAS机制分析

核心目标：理解Synchronized是如何解决线程安全问题的，并且理解Synchronized的本质。

书籍推荐

《深度揭秘Java并发编程的原理及应用实战》 -> Mic

预计在8月份出版，提前打个广告。

Mic老师微信

微信号：mic4096

QQ大部分时间没有登录，有任何疑问，可以直接微信联系我！