

Java并发

什么是线程和进程?线程与进程的关系,区别及优缺点?★★★★

💡 提示：可以从从 JVM 角度说进程和线程之间的关系

为什么要使用多线程呢？☆☆☆

💡 提示：从计算机角度来说主要是为了充分利用多核 CPU 的能力，从项目角度来说主要是为了提升系统的性能。

说说线程的生命周期和状态? ★★★★★

💡 提示：6 种状态（NEW、RUNNABLE、BLOCKED、WAITING、TIME_WAITING、TERMINATED）。

🌈 拓展：在操作系统中层面线程有 `READY` 和 `RUNNING` 状态，而在 JVM 层面只能看到 `RUNNABLE` 状态。

什么是线程死锁?如何避免死锁?如何预防和避免线程死锁?★★★★★

💡 提示：这里最好能够结合代码来聊，你要确保自己可以写出有死锁问题的代码。

 拓展：项目中遇到死锁问题是比较常见的，除了要搞懂上面这些死锁的基本概念之外，你还知道线上项目遇到死锁问题该如何排查和解决。

synchronized 关键字 ★★★★★

💡 提示: `synchronized` 关键字几乎是面试必问, 你需要搞懂下面这些 `synchronized` 关键字相关的问题:

- `synchronized` 关键字的作用，自己是怎么使用的。
- `synchronized` 关键字的底层原理（重点！！）
- JDK1.6 之后的 `synchronized` 关键字底层做了哪些优化。 `synchronized` 锁升级流程。
- `synchronized` 和 `ReentrantLock` 的区别。
- `synchronized` 和 `volatile` 的区别。

并发编程的三个重要特性 ★★★★★

💡 提示：原子性、可见性、有序性

JMM (Java Memory Model, Java 内存模型) 和 happens-before 原则。★★★★★

volatile 关键字 ★★★★★

💡 提示: `volatile` 关键字同样是一个重点! 结合 `JMM` (Java Memory Model, Java 内存模型) 和 `happens-before` 原则来回答就行了。

ThreadLocal 关键字 ★★★★★

💡 提示：关注 ThreadLocal 的底层原理、内存泄露问题以及自己是如何在项目中使用 ThreadLocal 关键字的。

线程池 ★★★★★

💡 提示：线程池有哪几种，各种线程池的优缺点，线程池的重要参数、线程池的执行流程、线程池的饱和和策略、如何设置线程池的大小等等。

ReentrantLock 和 AQS

💡 提示: ReentrantLock 的特性、实现原理 (基于 AQS)。可以从 ReentrantLock 的实现来理解 AQS 。

乐观锁和悲观锁的区别 ★★★★★

CAS 了解么？原理？什么是 ABA 问题？ABA 问题怎么解决？☆☆☆☆☆

💡 提示：多地方都用到了 CAS 比如 ConcurrentHashMap 采用 CAS 和 synchronized 来保证并发安全，再比如 java.util.concurrent.atomic 包中的类通过 volatile+CAS 重试保证线程安全性。和面试官聊 CAS 的时候，你可以结合 CAS 的一些实际应用来说。

Atomic 原子类 ★★



14 人点赞

九止

茫茫

清风

灯草

...

👤 SnailClimb ⌚ 05-29 15:24 📖 11547 💬 0 | 举报

[上一篇](#)

下一篇

Java 集合

JVM

[注册](#) 或 [登录](#) 语雀进行评论