

面试题

JVM

Java的内存模型以及GC算法

Java 的引用类型有哪几种

Java 中 WeakReference 与 SoftReference的区别

Jvm性能调优都做了什么

Java的内存管理

介绍JVM中7个区域，每个区域可能造成内存的溢出的情况

垃圾回收机制 分代回收

Java基础

Java的基础类型以及包装类

Integer的缓存机制

String类为什么是final的

String、StringBuilder、StringBuffer区别

String s="123" 和String s=new String("123")区别

String s=new String("123") 内存分布状态

接口与抽象类的区别

hashCode()和equal()方法的区别

== 和 equals 的区别

哪个类包含 clone 方法? 是 Cloneable 还是 Object

深度拷贝与浅拷贝的区别

final、finalize 和 finally 的区别

类加载机制，有什么好处；如何实现类的隔离；类加载的过程，类加载不到报什么异常

Java异常体系 什么是受检异常，什么是运行时异常，throw 和 throws 有什么区别

注解的底层实现原理

枚举的使用场景，以及底层实现原理

集合

Java中数组的底层实现，如何高效的判断数组中是否包含某个元素

Collections和Collection有什么差别

Collection接口和Map接口的区别

描述一下ArrayList和LinkedList各自实现和区别，使用场景

ArrayList的底层结构，扩容原理；相关方法: remove sublist iterator

LinkedList 是单向链表还是双向链表

Set和List的区别

HashSet与TreeSet的区别，使用场景

HashMap实现原理，底层结构

Hashtable和HashMap的区别，使用场景

JDK包下的Properties实现原理

ConcurrentHashMap的底层结构，读方法加锁吗？如何实现了读的时候不加锁

TreeMap的实现原理

Comparator和Comparable接口的区别

I0

字节流、字符流

什么时候使用字节流、什么时候使用字符流？

如何在字符流和字节流之间转换

递归读取文件夹下的文件，代码怎么实现

多线程

Java创建线程之后，直接调用start()方法和run()的区别

sleep()和wait()区别

wait()和notify()方法使用场景，各自含义

写一个死锁的程序

现在有T1、T2、T3三个线程，你怎样保证T2在T1执行完后执行，T3在T2执行完后执行？

什么是守护线程，守护线程和非守护线程的区别以及用法

线程池的原理，各大参数的含义；I0密集型线程池应该如何选择，CPU密集型线程池如何选择，抛弃策略

synchronized原理

ReentrantLock的原理

可重入锁的含义，以及ReentrantLock 和synchronized的区别

场景：在一个主线程中，要求有大量(很多很多)子线程执行完之后，主线程才执行完成。多种方式，考虑效率

定时线程的使用

BlockingQueue的使用。（take，poll的区别，put，offer的区别）

高并发情况下，系统是如何支撑大量的请求的

如果有一个特别大的访问量，到数据库上，怎么做优化（DB设计，DB I0，SQL优化，Java优化）

如果出现大面积并发，在不增加服务器的基础上，如何解决服务器响应不及时问题

假如你的项目出现性能瓶颈了，你觉得可能会是哪些方面，怎么解决问题

Threadlocal原理，Threadlocal使用完不释放会出现什么问题

Volatile的原理，volatile修饰数组 数组元素线程安全吗

在Java中CycliBarriar和CountdownLatch有什么区别？

Executor和Executors的区别

网络通信

同步和异步，阻塞和非阻塞

Buffer：flip方法 clear方法 rewind方法

java序列化，自定义序列化方式如何实现，序列化 ID 的作用

Transient 关键字的作用

NIO AIO BIO

Reactor模式，Proactor模式

简单设计一个nio程序

Netty（线程模型，零拷贝，里面涉及的设计模式，心跳的实现）

nio中select方法是阻塞的吗

web

说说浏览器访问www.baidu.com，经历了怎样的过程

Servlet 生命周期

Servlet对象是单实例？Servlet线程安全的？

Servlet中，filter的应用场景有哪些？采用了什么设计模式

http get和post区别

redirect与forward做跳转有什么区别？

web应用服务器对用户请求通常返回一些状态码，请描述下分别以4和5开头的状态码

session和cookie的区别和联系，session的生命周期

开源框架

SpringMVC的原理

Spring中BeanFactory和ApplicationContext的联系和区别

Spring如何实现事务管理的

Spring IoC

Spring自定义扩展标签如何实现

Spring中InitializingBean接口的作用

Spring AOP的原理 jdk动态代理实现原理 cglib和jdk动态代理的区别

Redis

介绍常用的数据结构；redis事务；发布订阅功能

MySQL里有2000w数据，redis中只存20w的数据，如何保证redis中的数据都是热点数据=》回收策略

主从同步方案

备份方案

字典类型通过什么方式rehash

事务如何实现

redis的线程模型，为什么是单线程

RDB与AOF区别

DB

数据库事务特性

数据库范式

主从一致性如何保证

db中大字段如何处理（读为主 or 写为主）

innodb是行锁还是表锁？如何实现

innodb存储引擎内存结构

innodb中索引工作原理和种类

innodb如何实现事务

MQ

主从如何备份

文件在磁盘上面如何存储

数据不丢失是如何保证的？

消息顺序是如何保证的？

真正使用过程中对mq的使用场景，有哪些需要注意的点

ES

ES中query和match的区别

在并发情况下，Elasticsearch如果保证读写一致

数据插入到ES集群到存储完成的过程

数据从查询api调用到返回数据的过程

ES更新和删除文档的过程

master选举的流程

脑裂问题如何避免

Dubbo

Dubbo中zookeeper做注册中心，如果注册中心集群都挂掉，发布者和订阅者之间还能通信么

Dubbo降级如何实现

Dubbo流控如何实现

Dubbo负载均衡策略

Dubbo是如何运用SPI机制的

Dubbo中filter的作用，这是一种什么设计模式

Dubbo在安全机制方面是如何解决的

Dubbo的架构

Dubbo服务注册与发现的流程

Dubbo的容灾和负载如何实现

Dubbo的网络层（netty）、协议层（hession序列化），心跳机制是如何实现的

Dubbo客户端如何实现连接复用的

Dubbo客户端发起远程调用有几种方式，各自的区别

Dubbo远程调用采用异步方式，异步方式是一种future模式，这是什么模式

Dubbo的隐式传参和泛化调用

Dubbo优雅停机是怎么实现的

Dubbo中涉及的设计模式

算法

两个有序数组的合并排序

一个数组的倒序

二叉树的遍历算法

比较重要的数据结构，如链表，队列，栈的基本理解及大致实现。

如果要25匹马中选出跑得最快的3匹，每次只有5匹马同时跑，最少要比赛几次，才能确保得出结果？