1. JDK和JRE

JDK是Java开发工具包

JRE是Java运行时环境

1. 面对对象的几大特性 多态怎么理解

封装、继承、多态。

不同类的对象对同一个消息作出不同的响应。

继承关系、子类重写父类的方法

父类的引用变量指向子类的对象

1. public；protect；default；private

public:可以跨类访问也可以跨包访问；

protect：可以跨包访问

default：同一个包内进行访问

private：只能在同一个类访问

1. 对string类的理解。stringbuffer 和 stringbuilder

String类是不可变的

Stringbuffer和stringbuilder都是可变的

Stringbuilder线程不安全，Stringbuffer线程安全

1. 反射机制介绍一下

在运行时动态的调用类的Class对象，访问该对象的方法与属性。

1. bio，nio，aio分别介绍一下，nio的实现方式

（1）、BIO (同步阻塞I/O模式)

线程A读数据，但是该数据并未准备好，线程A阻塞住一直等，叫BIO

NIO的话是线程A读数据，但是该数据没准备好，线程A做别的事情的，但是会不断的轮询这个数据。

AIO的话是线程A读数据，但是数据没准备好，线程A干别的事情，数据准备好后负责准备该数据的线程给我发个通知。

数据的读取写入必须阻塞在一个线程内等待其完成。

这里使用那个经典的烧开水例子，这里假设一个烧开水的场景，有一排水壶在烧开水，BIO的工作模式就是， 叫一个线程停留在一个水壶那，直到这个水壶烧开，才去处理下一个水壶。但是实际上线程在等待水壶烧开的时间段什么都没有做。

（2）、NIO（同步非阻塞）

同时支持阻塞与非阻塞模式，但这里我们以其同步非阻塞I/O模式来说明，那么什么叫做同步非阻塞？如果还拿烧开水来说，NIO的做法是叫一个线程不断的轮询每个水壶的状态，看看是否有水壶的状态发生了改变，从而进行下一步的操作。

（3）AIO （异步非阻塞I/O模型）

异步非阻塞与同步非阻塞的区别在哪里？异步非阻塞无需一个线程去轮询所有IO操作的状态改变，在相应的状态改变后，系统会通知对应的线程来处理。对应到烧开水中就是，为每个水壶上面装了一个开关，水烧开之后，水壶会自动通知我水烧开了。

阻塞和非阻塞 强调的是程序在等待调用结果（消息，返回值）时的状态。

同步和异步强调的是消息通信机制

1. 接口和抽象类的区别

抽象类可以定义构造函数，接口不能定义构造函数

抽象类中可以有抽象方法和具体方法，而接口中只能有抽象方法

1. Java三大基础特性

封装：

继承：

多态：

1. 重写和重载的区别

重写发生在父类和子类之间，子类根据自己的需要重写父类的方法

重载发生在一个类的内部，主要是为了使得根据不同的输入得到不同的响应。

1. 重写返回类型必须一致吗？

不需要，重写的返回值类型可以是父类返回值的子类型。

1. 内存泄漏和内存溢出区别、原因、举例；

内存泄漏指的是程序在申请内存后，无法释放已经申请的内存空间，一次的内存泄漏可以忽略不计，但是内存泄漏堆积以后，会导致内存溢出。

内存溢出指的是程序在申请内存的时候，没有足够的内存空间供其使用。

内存泄漏产生的原因：

内存泄漏很多原因都是不能及时释放内存，比如说生命周期和应用程序一样长的对象。

由于单例的静态特性使得其生命周期和应用的生命周期一样长，如果一个对象已经不再需要使用了，而单例对象还持有该对象的引用，就会使得该对象不能被正常回收，从而导致了内存泄漏。

静态集合类等的使用最容易出现内存泄露，这些静态变量的生命周期和应用程序一致，他们所引用的所有的对象Object也不能被释放

引起内存溢出的原因有很多种，常见的有以下几种：

　　1.内存中加载的数据量过于庞大，如一次从数据库取出过多数据；

　　2.集合类中有对对象的引用，使用完后未清空，使得JVM不能回收；

　　3.代码中存在死循环或循环产生过多重复的对象实体；

　　4.使用的第三方软件中的BUG；

　　5.启动参数内存值设定的过小；

1.堆

设置jvm值的方法是通过-Xms(堆的最小值)，-Xmx(堆的最大值)

2.栈

设置栈大小的方法是设置-Xss参数

1. Java异常的了解

IOException、

ClassNotFoundException、

FileNotFoundException、

NullPointerException

ArrayIndexOutOfBoundsException

ArithmeticException

1. mysql：有一张学生表：选出男性并按照年龄大小[排序](https://www.nowcoder.com/jump/super-jump/word?word=%E6%8E%92%E5%BA%8F)？

Select

a.\*

From

Student a

Where

sexid = ‘1’

order by

a.age

asc

alter table student

add studentnumber int(10);

1. 唯一性索引

不允许具有索引值相同的行，从而禁止重复的索引或键值。

1. 生产者消费者

16、线程数量设置

假设机器有N个CPU，那么对于计算密集型的任务，应该设置线程数为N+1；对于IO密集型的任务，应该设置线程数为2N；对于同时有计算工作和IO工作的任务，应该考虑使用两个线程池，一个处理计算任务，一个处理IO任务，分别对两个线程池按照计算密集型和IO密集型来设置线程数。

有些同学早已经发现，对于 CPU 密集型来说，理论上 线程数量 = CPU 核数（逻辑） 就可以了，但是实际上，数量一般会设置为 CPU 核数（逻辑）+ 1， 为什么呢？

《Java并发编程实战》这么说：

计算密（CPU）集型的线程恰好在某时因为发生一个页错误或者因其他原因而暂停，刚好有一个“额外”的线程，可以确保在这种情况下CPU周期不会中断工作。

所以对于CPU密集型程序， CPU 核数（逻辑）+ 1 个线程数是比较好的经验值的原因了

17、base地点深圳杭州南京，有什么意见

我个人最希望的base地点是在南京、然后杭州的话也可以，深圳估计就不会去了。

18、本科、研究生GPA、奖学金、排名

本科的GPA是4.62然后是班级里面的第一名；

研究生的话因为精力更多放在了科研以及Java上，所以没太重视成绩，绩点大概是3.43/4.3，排名应该是中游水平。

19、项目做下来的最大的收获

做项目的时候，就觉得跟正常的做题目不太一样。做题目是给你问题，写答案就可以。而做项目的话可能视野上需要开阔一些，然后可能会遇到一些突发的问题，需要事先考虑清楚。

做完整个项目之后提高了自己解决问题的能力，而不再是以前的那种回答问题的思维。

20、用一个词形容自己的个性

随遇而安吧，因为你遭遇的事情在现在看是好的，但是未来再看也许是坏的；但是现在是坏的的事情，未来又可能变成一个大好事。这是充分符合辩证法的。

21、实验室的氛围怎么样

实验室氛围很不错，人际关系非常和谐，经常出去聚餐；然后导师也是那种很支持学生自己想法的，然后实验室就比较活跃。

22、自己有什么优势

一方面我的人际关系比较好，我觉得这个在工作中就比较能够和同事相处的比较好；然后我人也是直来直去的，坦坦荡荡做自己。另外我的责任感比较强，负责的事情一定要按时完成好

23、过往的学习和项目经历最大的收获

主要是发现问题解决问题的能力吧。

24、平时工作中科研中有什么计划性

一般就是前一天晚上列好第二天需要干什么，但是也不会列的很死板，严格执行的那种。因为在科研中突发性事件太正常不过了。

然后还有就是我是实验加上计算的，在计算的空闲做实验，在实验的空闲搞计算。统筹安排时间。

25、过往的项目中，有没有难度特别的事情

因为我过去的几个课题都是实验和计算相结合的，困难的点就在于，科研中要做的计算都是零零碎碎的，网上根本没有中文教程，基本就是一边啃英文教程一边对着源码，然后模仿源码来编写程序。

26、未来的规划

先找一份工作吧，然后好好工作，提高自己的技术。如果base地点在南京的话，可能以后会和女朋友定居南京。

27、对来的第一份工作期待怎么样？如何计划的？

我的期待就是希望能提高我的技术吧，我觉得互联网这个行当，没那么看重学历，好好磨练自己的技术才是正道。计划的话，就是工作的时候，把工作的工具弄熟弄透，然后工作之余的话再把计算机的基础夯实了，地基牢固房子才能盖得高。。

28、期待薪资

我个人期望的话，是在25w这样子的水平。

29、你最崇拜的人

我最崇拜的人是毛主席，我觉得从毛主席身上能学到的东西太多了。我最喜欢毛主席那种处变不惊的心态。他在三十几岁的时候，遭遇到了人生的谷底，但是还能写出忆秦娥娄山关的这种诗句。我有时候自己受到了一点小小的打击，想想毛主席就会很快恢复过来。

30、选择VIVO的原因

我的手机就是VIVO的，然后感觉它的品质还不错；然后觉得安卓开发也很有趣。移动端的软件感觉比PC端有意思。

31、对VIVO的了解

我知道VIVO安卓开发的主要base点是在南京，还有上海也有一些嘛，刚好在这两个地方工作我都可以，所以就投递了简历。然后，我的手机是iQOO vivo手机，用了一年了，感觉还是很不错的，投递之前就对vivo有一定的好感。

32、印象深刻的困难

大学申请读研的时候，清华夏令营没过，那个时候人还是比较沮丧的。收到这个消息的时候是在科大夏令营的时候，所以那个时候个人比较焦躁，因为那个时候还是比较自信能过夏令营的，最终坚持克服过去拿到了科大的夏令营资格。不过现在想一想，当时令人印象深刻的困难，也不算什么困难了。这种类似的经历多了以后，就觉得风吹浪打也不畏惧了。

33、面试vivo你都做了哪些准备

学了Java、数据结构与算法、计算机网络等知识

34、为什么要转it行业

从本科的时候开始，到现在一共做过三个课题，都用到了不少计算机的知识，在这个过程中对计算机产生了浓厚的兴趣。并且未来的时代肯定是更加信息化的，希望能够跟上这个大时代。

35、简单介绍了一下项目，从事什么样的职责，项目具体功能有哪些

我的项目主要是一个网上购物商城系统，我是独立完成的这个项目。项目的具体功能主要是后台的管理，主要是使用Spring和SpringMVC完成增删改查的操作。

36、分别三个标签形容自己的优缺点

随遇而安

踏实

直来直去

缺少实战经验：

上头：写代码容易上头，然后熬夜，对明天状态造成一定的影响。

不愿意表达自己的观点：容易伤害到别人的感情。

不善于管理：本科的时候带队暑期社会实践，发现自己不太善于管理，队伍的纪律比较差。

三本学习的书：

毛泽东选集

毛泽东传

庄子

37、有什么一直坚持下来做的事吗

跟女朋友谈了五年，还将一直谈下去

38、自我介绍

面试官您好，我是中国科学技术大学核科学与技术学院2019级的硕士生陈佳亮，我的专业是核科学与技术，首先非常感谢能有这样一次面试的机会。

我从本科的时候就对计算机非常感兴趣，从本科到现在在科研上一共做过三个课题，都跟计算机有着千丝万缕的联系，在这过程中培养了对计算机工作的热爱。在找工作的时候，我决定在Java领域找一份工作，因此自学了Java基础、计算机网络、数据结构与算法、jvm等知识，希望能够应聘贵公司的Java岗位。