1. ArrayList和LinkedList的区别，添加一个元素的时间复杂度各是多少，既然ArrayList添加元素效率没有LinkedList高，为什么我们平时用的比较多的还是ArrayList？

答：

ArrayList底层实现是数组，Linked List底层实现是链表，内部方法的实现不一样。

ArrayList当前容量足够大时，添加效率是非常高的，只有对容量的需求超出当前数组大小时，才需要进行扩容；LinkedList每次添加都会新建一个Entry对象，进行赋值操作，在频繁的系统调用时，对性能产生一定的影响。对于插入尾端数据，两个相比差距并不是很大，随机插入的话，ArrayList性能远不如Linked List；但是对于遍历时，ArryList比LinkedList表现得好很多，而且LinkedList对于随机访问，性能让人难以接受。

1. 将一个Map集合变成栈，如何实现？

1. HashMap的底层数据结构为什么要有链表，我用一个数组不就可以实现了吗，怎么样才会产生哈希冲突？

首先HashMap底层数据结构是数组加链表，数组的优点就是查询快，链表的特点是插入删除快，综合两种结构的优点，实现查询容易和插入删除也容易。至于Java8的红黑树，虽然红黑树的插入删除慢，但是我们插入数据的最终目的，就是用来查的，而红黑树的遍历快，在插入删除和查询折中。

哈希函数、填装因子

解决办法：再哈希法，建立公共溢出区。

1. Map集合有迭代器吗？遍历输出Map中所有元素有哪些方法？通过map.keySet()得到key集合，再用迭代器遍历所有元素以及通过map.entrySet()得到存放Map.Entry的集合，再用迭代器遍历所有元素这两种方法每次执行的结果都是一样的吗？（我感觉是不一样的，两种方法得到的都是Set集合，Set集合又是无序的）

答：没有，迭代器是一种设计模式。

把所有Key值放入set集合，遍历set集合，用get方法取出值。把map集合的映射关系存入到set集合，使用Map.Entry。

不一样，set集合无序。

1. mysql使用的存储引擎是哪个？默认的数据库隔离级别是？你怎么理解可重复读？对于这个可重复读，面试官给了一个场景：首先，A事务读取库存为1，然后事务B修改库存为0，并提交了事务，这时候A事务再次读取库存（A事务还未提交），那么按照可重复读隔离级别，A事务读取到的库存还是1，那不就出现问题了吗？

答：Innodb，MyIASM

Innodb处理大数据容量的数据库系统，提供事务的支持，在并发度较高的场景下使用会提升效率的。

MyIASM是MySql的默认引擎，不提供事务的支持，也不支持行级锁和外键

Repeatable可重复读。在开始读取数据（事务开启）时，不再允许修改操作

这并不是重复读的隔离级别，当重复读隔离级别事务开启时，查询数据之后，不允许其他事务修改数据，题中事务B不能修改才对。

1. Mybatis的一级缓存和二级缓存，如果是一级缓存，那么我在同一个SqlSession里面执行了三行语句，第一行，从表中查询数据，第二行，给这个表添加数据，第三行，执行跟第一行一样的查询语句，根据一级缓存，那第三行查询的结果不就是第一次缓存的数据吗，可是表已经增加了新的数据，不就出现数据不一致了吗？（insert语句会刷新缓存！）

一级缓存中，增删改操作会清空缓存区，避免脏读发生。

1. Mybatis的xml文件中，sql语句可以使用直接使用大于号小于号吗？应该用什么符号代替？

答：不可以。转义字符&it; &gt;

1. Mybatis如何实现批量导入数据？

答：使用动态SQL，<foreach>元素，它可以在SQL语句中遍历一个集合。

1. #和$的区别？一般来说，Mybatis的xml文件中查询一个表中的数据，查询结果返回到一个List中，那如果查出来的数据有很多，还可以用List接收吗？

答：#{} 占位符，sql 预编译，能防止sql 注入，${} 拼接符，sql 拼接，不能防止sql 注入。表名作参数时，必须用 ${}。order by 时，必须用 ${}。

1. 了解哪些jdk1.8新特性？

Lambda表达式，优化匿名内部类的。

格式（参数1，参数2…）->{方法体} 注意：数据类型会自动推断

如果只有一个参数，（）可以省略。

函数式接口，就是接口中只有一个抽象方法，有一个注解可以判断该接口是否是函数式接口

方法的引用，格式 类：：方法

Stream流，如同迭代器。

1. Stream流式编程有什么好处？延迟方法和终结方法的区别是？为什么要有终结方法？Stream流常用的map方法一般用于解决什么问题，参数是哪个函数式接口？filter过滤方法的参数又是哪个函数式接口？

答：好处：对集合对象功能的增强，能对集合对象进行各种非常便利、高效的聚合操作，或者大批量数据操作。与Lambda 表达式结合，也可以提高编程效率、简洁性和程序可读性。同时它提供串行和并行两种模式进行汇聚操作，并发模式能够充分利用多核处理器的优势，使用 fork/join 并行方式来拆分任务和加速处理过程。

1. Spring最重要的两个概念是什么？怎么理解IOC？将bean注入到Spring容器中有哪些方法？为什么加一个@Component注解就可以将类注入到容器中，直接new 一个对象为什么不好？

答：AOP和IOC。控制反转：本来由程序控制对象的创建，现在由IOC容器来创建对象，IOC容器获得了控制权。

创建Bean的三种方式：使用默认构造函数，普通工厂的方法来创建对象，工厂中的静态方法。

注入的方法：全参构造函数，使用set方法，注解。

@Component<bean class="com.lq.service.UserServiceImpl"></bean>

如果在注解中这样写@Component("userSerive") 则表示加了id名 相当于XML中

<bean id="userService" class="com.lq.service.UserServiceImpl"></bean>

直接new的话，程序耦合性高，不方便测试。

13. 熟悉哪些设计模式？静态代理模式的缺点是什么？Spring底层使用到的动态代理是基于接口还是基于子类？涉及到哪个类？

14. Git、Postman、Gradle都使用过是吗，谈一谈你对他们的了解

15. 算法题：遍历文件夹下的所有文件？分别用递归和非递归解决，递归最重要的两个特点是什么？递归的出口你怎么设计，递归调用可能导致栈内存溢出，你怎么处理？