每天总结就是一个再学习的过程。这个要相当于讲课就好。不过有些是很经典的。再总结，再收获。

一：**总结+复习**

9：15.排序的过程分为：

|  |  |
| --- | --- |
| 插入排序 | 直接插入排序  希尔排序（缩小增量的插入排序） |
| 选择排序 | 直接选择排序  堆排序 |
| 交换排序 | 冒泡排序  快速排序 |
|  | 归并排序 |
|  | 基数排序 |

其中本科的时候就很熟悉的排序应该是交换排序-冒泡，选择排序-直接选择排序。

思维上比较好理解的是插入排序的直接插入排序。

思维好理解，代码比较经典的是堆排序和快速排序，归并排序。希尔排序。

|  |  |
| --- | --- |
| 堆排序的理解。 | （每次选择最大或者最小元素只需要比较数的深度。） |
| 1.比较好向别人说明白的方式，是从高层开始写起。或者从构建开始写起也可以。 |  |
|  |  |
| 代码从高层开始写起。这个可以直接  CreateHaep(a,i,0);第二个参数是堆元素的个数。 | 核心代码：（先要把过程说明白。）  For(int i= a.length;i>0;i--){  1，交换；2长度减一；3，调整根节点满足大堆。  } |
| 创建大堆的时候，分为两个层次，这个过程要熟悉。  需要一个，左右子树都满足大堆的结构，根节点不满足的情况，调整这个根节点到适当的位置的方法。CreatHeap(int[] a,int subarrLength,int i)i是需要调整的点。  【注意】这里的调整过程，需要 | 1. 从第一个非叶子节点开始，使之满足最大堆定义。   For(int I = (n-1)/2;i>=0;i\_\_)createHeap(a,n,i);   1. 就是如何一个左右子树都满足最大堆的节点，也调整为满足最大堆的定义。   【注意】第一个不满足堆定义的就是第一个非叶子节点。需要从第一非叶子节点开始，一直到根节点，一个一个调整就可以了。  核心代码：  把待排序的元素放入到合适的位置，这个过程需要while控制，如果简单交换的话，会让子树不满足最大堆的定义。 |
| 如果从思维出发的的话，就先写 |  |
|  |  |

二：查漏补缺。（面经）（9:30）10:30（找到那么多，一定要一个一个解决才行。）

|  |
| --- |
| 2、 多态的理解  从子类从写父类方法开始说；里氏代换。  3、 简单书写单利模式的实现（考虑多线程的问题）  1，采用饿汉模式，2加锁，加双层锁。3，用静态内部类。  4、 项目中socket 阻塞和非阻塞问题的处理  7、 线程同步的方式  <http://www.cnblogs.com/XHJT/p/3897440.html>  8、 redis的基本操作  9、 linux查看网络端口号运行情况  16、            redis数据库中持久性机制 |
| 3.kafka消息队列的原理（因为实习时用过）。 |
| 5.java如何定义注解，如何使用，注解使用原理。 |
| 6.java类如何加载，类加载器有哪些。 |
| 7.Java的nio，epoll 原理。 |
| <https://zhuanlan.zhihu.com/p/28871960>  机器学习 |
| 2 hashMap，hashTable，concurrentHashmap(数据结构，原理)  <http://blog.csdn.net/zhaozhenzuo/article/details/18800063>  HashMap闭环的原因。【扩容造成的，还有多线程高并发造成的。】  <http://www.cnblogs.com/aspirant/p/6856487.html>  hashTable安全，每个方法都加锁，不能放null。Synchronized实现的。  Concurrent是一个接口。是安全的。这里面和hashTable不同在于，Concurrent使用的锁的粒度不同。并不是锁住了整张表，而是ReenTranLock可重入锁来实现的，分段锁来实现。  3 创建线程池有哪几种方式  <http://blog.csdn.net/hanlipenghanlipeng/article/details/52108446>  固定数量，可变数量的线程池，单线程池，定时创建的线程池。  4 一个线程要等待别的线程执行完在执行有哪些方法？  5 线程池的生命周期，线程的生命周期  6 并发，微博1秒可能有几百万次点赞，这种多并发你应该怎么处理？如果用redis，一个Key,对应的value值可能超过上限了怎么办？  7 如果是售票系统呢，多并发有怎么解决？  9 JVM 中的垃圾回收算法有哪些？调优过程中能一般都设置哪些参数？ |
| 6.     HashMap里边的链表是单链表吗？插入是头插法还是尾插法？  单链表，尾插法。  <http://blog.csdn.net/hhx0626/article/details/54024222> |
| 5. HashMap的put过程讲讲。  6.     HashMap是线程安全的吗？  7.     Synchronized关键字聊聊，修饰普通方法和类方法的区别说说。  8.     Java线程的状态说说，他们之间怎么转换。  9.     数据库事务的四大特性  <http://blog.csdn.net/tianjf0514/article/details/7858004>  非常重要。一定要牢记这些术语。  10.  数据库的隔离级别，MySQL会出现幻读吗？  11.  为甚么TCP是可靠的？挥手过程说说。  12.  UDP特点聊聊。  13.  什么是内存碎片？  14.  内碎片和外碎片的区别聊聊。  15.  为啥要段页式调度？ |
| 3.洗牌算法原理，用在哪了  Shuffle洗牌算法。用在了hadoop的shuffle过程中。  http://blog.csdn.net/geniusluzh/article/details/8443682 |
| hashTable是怎么实现线程安全的，非线程安全会造成什么样的后果。  5.JVM相关。JVM内存区域划分有哪些，垃圾回收算法等等。  3.hashMap的底层实现，hashMap扩容的过程。【答出扩容过程，高并发会产生环。】  4.线程安全相关。synchronized，Lock，volatile的使用。 |