

2022.3.16

算法

1. 快速排序

- 快速排序的思想
- 说一两个优化
- 他是一个稳定的排序吗？举个例子
- 这种稳定的算法适用的场景（关注某一个纬度）

2. 插入排序

- 插入排序的时间复杂度
 $O(n^2)$
- 影响的关键因素？怎么优化
希尔排序是插入排序的优化
- 时间复杂度是 $O(n)$ 的有哪些排序算法？
基数排序

3. 链表

- 删除链表倒数第二个结点，说一下思路？不用双指针的模式（如单个变量）
- 数组和链表有什么区别吗
- 链表对有序的数据不能进行二分查找，怎么使链表查找数据变得更快呢？

Java

1. JDK 和 JRE 的区别

- 如果安装的 JRE，怎么使 java 的后缀运行呢

2. 对 Java 是跨平台的理解

3. StringBuffer 和 StringBuilder 的区别

- 既然线程不安全，加个 synchronized，哪个比较好，为什么

4. 线程安全 monitor 锁

5. 异常

- Error 和 Exception 的区别，举个例子
- Exception 有哪些异常
运行时异常（无法让程序恢复），受检查异常（程序可以修复和处理）
- `String a = new String("aa");` 会创建几个对象
- `Return "aa" == a;` 返回值是 true 还是 false

6. Spring 中的 IOC

7. HasMap

- HasMap 的底层数据结构
- 为什么用红黑树呢？链表呢？普通的搜索二叉树呢？
- 线程是否安全？
- 怎么让 HasMap 的线程变得安全呢

8. JVM

- 运行内存的划分区域

9. Redis

- 常见的数据结构和应用场景

10. String 的应用场景

项目

1. 怎么维护客户
2. 用什么来统计在线用户人数

计网

1. TCP/HTTP 的区别和应用场景
2. TCP 可靠性传输是如何保证的
确认应答
3. 怎么设置一个可靠的 UDP
4. TCP 报文长度是由什么确定的

操作系统

1. 线程的通信方式

MySQL

1. 索引
 - 对索引的理解
 - 索引失效的例子