## 2020/08/02===============================

1. 快排优化策略
   1. 基准值选择
      1. 固定基准
      2. 随机基准
      3. 三值取中
   2. 优化策略
      1. 插入排序
      2. 尾递归优化
      3. 聚集元素
      4. 多线程

## 2020/07/31===============================

1. i++是线程安全的吗？

不是。每个线程有自己的工作线程，线程将共享变量从主内存中load到自己的工作内存中，完成操作再save到主内存中。还没有更新到主内存，但是另一个线程读到了主内存，这时的数据是脏数据，会覆盖其它线程计算的值。

volatile只能保证可见性，不能保证原子性。

解决方法：使用synchronized或者AtomicInteger系列的类，同时也会增加性能开销。

## 2020/07/29===============================

1. 三种注入方式
   1. 构造器注入
   2. setter注入
   3. 注解注入

## 2020/07/28===============================

1. 什么是AOP？

AOP是面向切面编程，面向对象开发中代码逻辑是自上而下的，在这些自上而下的过程中会产生一些横切性问题，如日志记录、权限验证、事务管理，这些横切性问题和主业务逻辑关系不大，并且散落在代码的各个地方难以维护。

AOP的思想就是把业务逻辑和横切性问题进行分离，达到解耦的目的，提高代码重用性，提高开发效率。

1. 什么是IOC？

将本来由程序来实例化对象的工作，交给spring容器，并将实例化的对象注入到引用中。

\*\*\*\*\*\*\*\*待解决问题

1. 介绍一下常用linux命令
2. 介绍一下常用设计模式
3. http1.1和http2.0；http和https
4. 事务，范式，Hytrix。
5. Sleep和wait区别
6. Final，finally，finalize
7. Springboot

## 2020/07/23===============================

1、HashMap链表使用红黑树而不是AVL树

在Jdk1.8版本后，Java对HashMap做了改进，在链表长度大于8的时候，将后面的数据存在红黑树中，以加快检索速度。

两者查找速度都是logN。红黑树适用于插入删除，平衡数适用于查找。因为红黑树旋转次数少，平衡数深度小。

2、为什么不一直用树

内存占用和查找复杂性之间的权衡。大多数哈希函数将产生非常少的冲突。

## 2020/07/23===============================

1、 进程和线程的区别

进程是程序运行和资源分配的基本单位；线程是cpu调度和分派的基本单位，是能够独立运行的基本单元；同一进程的多个线程并发执行。

2、 Forward和Redirect的区别

Forward是服务器内部重定向，服务器直接访问目标地址的url，把资源响应给浏览器，浏览器地址栏不会变化，浏览器只发送一次请求。

Redirect是服务器返回一个状态码给浏览器，浏览器重新请求新的地址，地址栏，2次请求。

3、 简述TCP和UDP区别

1. TCP是面向连接的，UDP是无连接的。
2. TCP提供可靠的服务，UDP则是尽最大努力交付。TCP有丢包的重发控制和乱序的顺序控制。UDP有较好的实时性，效率比TCP高。
3. TCP是点到点的，UDP可以一对多，多对一，一对一，多对多。
4. TCP对资源要求多，TCP首部20字节，UDP8个字节。