## 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。