

String 类底层实现 final 作用修饰数组会咋么样

2.StringBuilder 作用 和 buffer 区别 stringbuilder 底层

3.hashmap 底层

4.set 底层 重写了什么 hashCode 和 equals 怎么判断是一个对象，怎么放元素 hash 位置，equals 相同

key 与 value 是相同的。关于 set 有两种说法，

第一个是 STL 中的 set，用的是红黑树；第二个是 hash\_set，底层用得是 hash table。

红黑树与 hash table 最大的不同是，红黑树是有序结构，而 hash table 不是。

但不是说 set 就不能用 hash，如果只是判断 set 中的元素是否存在，那么 hash 显然更合适，因为 set 的访问操作时间复杂度是  $\log(N)$  的，而使用 hash 底层实现的 hash\_set 是近似  $O(1)$  的。

然而，set 应该更加被强调理解为“集合”，

而集合所涉及的操作并、交、差等，即 STL 提供的如交集 set\_intersection()、并集 set\_union()、差集 set\_difference()和对称差集 set\_symmetric\_difference()，

都需要进行大量的比较工作，那么使用底层是有序结构的红黑树就十分恰当了，这也是其相对 hash 结构的优势所在。】

5.concurrentHashMap 底层 为什么安全

6.volatile synchronized 底层

7 设计模式

8.mysql 并发问题

9.创建线程方式 runnable callable 【接口】 区别 怎么使用，start

10 分代