**学习总结**

姓名\_董金伟\_ 专业 \_计算机科学与技术 班级 2班 日期 2022/2/8

1. 当天所学习主要内容（做一总结）

Map体系结构：

HashMap HashTable TreeMap

Map集合特点：

一个元素保存两个值：key键 value值 键值对 映射

Key值不能相同。

如果保存的键值对中的键已经存在，使用新的value覆盖原有的value。

HashMap：

数据结构：哈希表(哈希存储、散列存储) 数组+链表+红黑树

优点：查询效率高。

缺点：无法随机访问。

特点：允许null的值和null键；线程不同步（线程不安全）；

方法成员：

HashMap()：设置初始容量和加载因子。

put(K key, V value)：添加键值对。

putAll(Map<? extends K,? extends V> m)

size()：保存键值对的个数。

values()：将所有键值对中的值提取出来生成一个集合。

keySet()：将所有键值对中的键提取出来生成一个集合。

get(Object key)：获取key对应的value。

remove(Object key)：删除key与他对应的value

replace(K key, V value)：根据key替换对应的value

clear()：清空map

isEmpty()：判断是否为空

containsKey(Object key)：是否有所查找的key

entrySet()：返回set对象，每个元素是Entry类型，Entry对象保存一个键值

对。

遍历：

keySet()

entrySet()

注意事项：

Key是Student类型。要求重写hashcode和equals方法。

1. 学习中所存在的问题及解决办法

3．学习收获及建议

HashMap保存的是键值对，key不可以重复，value无所谓。如果key是引用类型，使用containsKey方法，和需要重写hashCode和equals方法。

在写算法题的时候，编写代码思路不够清晰，一个问题，感觉快接出来了，但是写了一个下午，解题速度太慢。需要多练一练题，扩展一下思路。