

Java集合

一、理解集合

为了保存不确定的数据，以及保存具有映射关系的数据，Java提供了集合类。集合类也被称为容器类，所有的集合类都位于java.util包下。**集合里只能保存对象的引用变量。**

Java集合类分为三大类：Set集合是无序集合，List集合是有序集合，Map集合是无序集合，Map是具有映射关系的集合

二、Collection和Iterator接口

Collection 接口是 List 、 Set 和 Queue 接口的父接口，该接口里定义的方法既可以用于操作Set集合，又可以操作List和Queue集合。

1.使用Lambda表达式遍历集合

Collection 接口是 Iterable 接口的子接口，继承了Iterable接口的 `forEach(Consumer action)` 默认方法，而`forEach()`遍历集合元素时，程序会依次将集合元素传给函数式接口Consumer的`accept(T t)`方法（该接口的唯一抽象方法），因此可以使用Lambda表达式来遍历集合元素。

CollectionEach.java

2.使用Iterator遍历集合

Iterator接口也是集合框架成员，其不盛装对象，主要用来遍历集合中的元素，因此Iterator对象也被称为迭代器。

Iterator必须依赖于Collection对象，若有一个Iteration对象，则必然有一个与之关联的Collection对象。Iterator提供了两个方法来迭代访问Collection集合里的元素，并可通过`remove()`方法来删除集合中上一次`next()`方法返回的集合元素

当使用Iterator迭代访问Collection集合元素时，Collection元素不能被改变，只有通过Iterator方法的`remove()`方法删除上一次`next()`方法返回的集合元素才可以

3.使用Lambda表达式遍历Iterator

可以使用Lambda表达式遍历Iterator接口，Iterator的 `forEachRemaining(Consumer action)` 方法中Consumer接口是一个函数式接口

4.使用foreach循环遍历集合

可是使用foreach循环遍历集合，同样，在使用foreach循环遍历集合时，集合不能被改变

5.使用Predicate操作集合