第三周Java学习心得

第三周学习的课程都是非常重点的知识点。

首先是static关键字，static关键是Java编程语言中非常重要的一个关键字，static修饰的成员方法能够摆脱类对象，有非常高的执行效率，节约内存空间，提高开发效率。但是它也有一些限制，类内成员变量和成员方法不能使用，静态成员方法通常用于工具类的封装使用。

接下来就是接口的使用了，接口中的成员变量都是公开的静态常量，接口中的成员方法全部都是公开的abstract方法。一个非abstract类遵从interface接口，需要强制完成接口中的所有缺省的public abstract成员方法。接口与接口之间，允许使用extends继承，并且允许一个接口继承多个接口。

多态是面向对象中一个非常重要的特征。多态的作用是：1. 拓宽方法的参数范围； 2. 拓宽方法的返回值范围；3. 简单化代码开发，提高开发效率，整合数据类型。多态概括起来就是：父类的引用指向子类的对象，接口的引用指向遵从接口的对象。

异常是一个编程语言中非常重要的部分，能够帮助程序员写出更加健壮的程序。Throwable是所有异常的超类，在Java中所有异常、错误的基类都是Throwable类。Exception异常是可以处置的，处置完程序可以继续正常运行。Error错误是不可处置的。可以使用try-catch结构对异常进行捕获，也可使用throw对异常进行抛出。

泛型，即“参数化类型”。一提到参数，最熟悉的就是定义方法时有形参，然后调用此方法时传递实参。那么参数化类型怎么理解呢？顾名思义，就是将类型由原来的具体的类型参数化，类似于方法中的变量参数，此时类型也定义成参数形式（可以称之为类型形参），然后在使用/调用时传入具体的类型（类型实参）。

数组在使用中的房发非常少，功能方法需要自己完成，并且数据类型单一化，不支持多种情况，而且数组容量不可以更改。这里就要使用集合了。Java中的集合就是遵从了Collection<E>接口的类，大致分为两类：List接口和Set接口。List接口是有序的可重复的，Set接口是无序且不可重复的。然后就是ArrayList和LinkedList类的实现。

这一周的学习明显要比前两周要深入，我也是有很多的收获。