



Java 核心技术

第三章 类基础知识

第一节 Java类结构和main函数

华东师范大学 陈良育

Class类(1)



```
public class IntegerTest
{
    //此文件必须命名为IntegerTest.java
    public static void main(String[] args)
    {
        //PSVM, main的必备缩写
        int a, b, c;
        a = 1; b = 2;
        /*
         * 两个语句写在一行不宜阅读
         */
        c = a+b;
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

Class类(2)



- Java文件必须以.java作为扩展名
- 一个Java文件只能有一个public class
- public class的名字必须和文件名字一样，大小写都要完全一致
- 一个文件可以有多个class，但是只能有一个是public。不提倡一个文件里面放多个类（内部类除外）
- System.out.print 输出
- System.out.println 换行输出

Class类(3)



- 类是Java中的最基础逻辑单位
 - Java所有的内容都是需要放在类的范围中
 - 内容不允许游离在类以外
 - 换言之，Java项目就是由一个个类组成的
- 类的构成
 - 成员变量/属性
 - 成员方法/函数

Class类(4)



```
public class MemberShow
{
    int a=0;    //成员变量 member variables
    int b=5;

    //不允许在这里写 System.out.println("hello");

    public void f1()    //成员函数 member functions
    {
        System.out.println("Hello");
    }
}

//不允许在这里写 System.out.println("hello");
```



Main函数(1)

- 一个class最多只能有一个main函数。类可以没有main函数，没有main函数的类就不能主动执行，但可以被动执行(被别人调用执行)。
- 程序的入口都是main函数，这点和C/C++一致。有一点不同的是，Java要求所有程序都必须放在类对象中，即所有的代码都要放在class的所辖范围内。
- main函数的形参和前缀修饰符public、static、void等都不能省略，是固定写法。可简单记忆为PSVM。

Main函数(2)



- 严格意义上说，main函数不属于这个类的所拥有函数。
- 只是因为Java要求所有的内容都必须放置在class的范围内，所以main函数“寄居”在某一个class中。
- main函数是一个Java程序的总入口。
- main函数也无法被其他方法/类所调用。
- 一个Java程序可以调用多个其他Java class。



Main函数(3)

- String[] args是main函数的形参，即在main函数中可以使用args的值。
- 这些值是在main函数启动的时候输入的。

```
public class ArgumentTest
{
    public static void main(String[] args)
    {
        for(int i=0;i<args.length;i++)
        {
            //依次将形参输出
            System.out.println(args[i]);
        }
    }
}
```

Problems @ Javadoc Declaration C

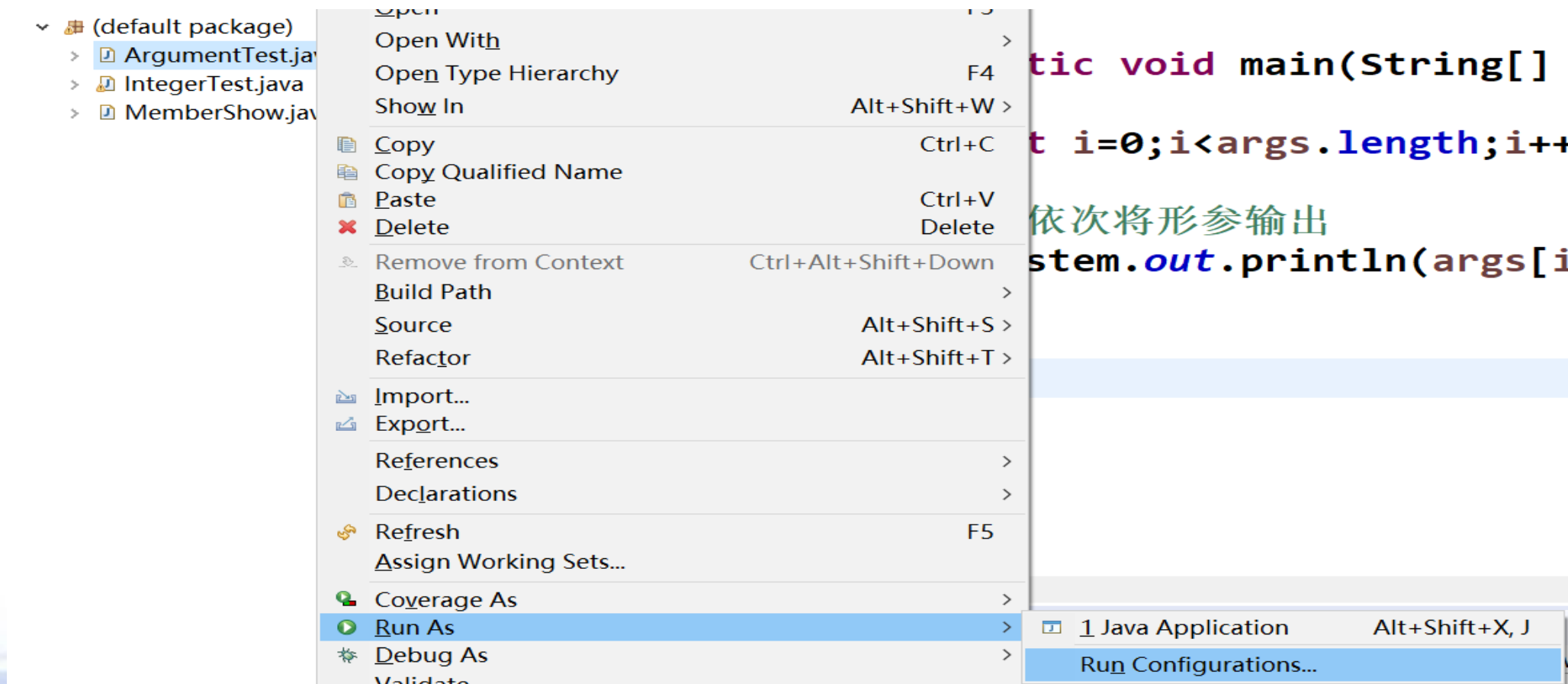
<terminated> ArgumentTest (1) [Java Appl

abc
def
gh

Main函数(4)



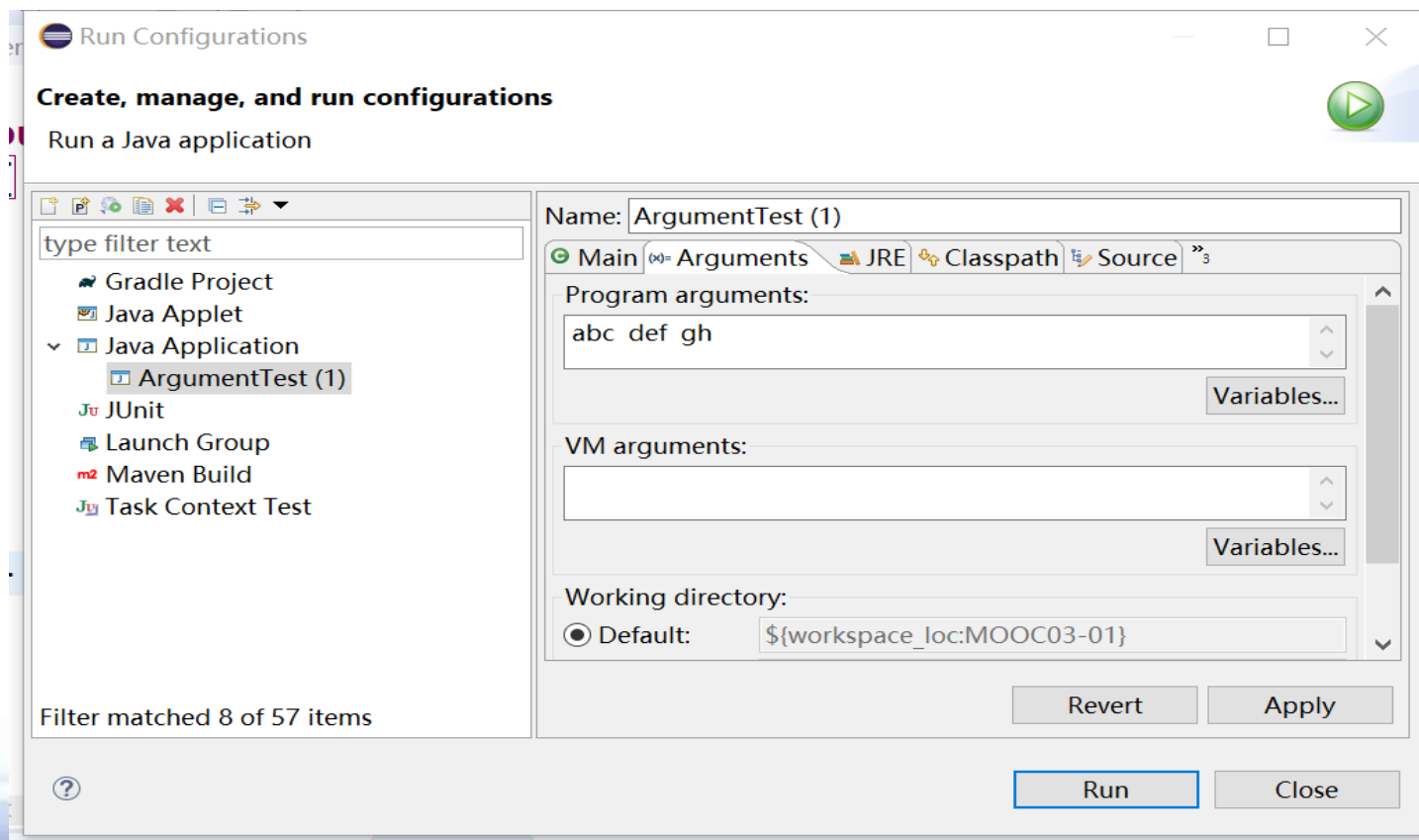
- 右键ArgumentTest.java, 选择Run As->Run Configuration



Main函数(4)



- 在Arguments标签栏中的Program arguments 输入内容，点“run”按钮



Problems @ Javadoc Declaration C

<terminated> ArgumentTest (1) [Java Appl

abc
def
gh

总结



- 类是Java程序最小独立单元。
- 类包括成员变量和成员方法。
- main函数是程序启动的总入口。
- main函数的形参args是外界提供给main函数的参数，可以在main函数中使用。



谢谢!