实验五 **Java**的输出机制

实验日期： 2017 年 4 月 14 日 班级： 软件1501

学号（后四位）：\_\_0314\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_马亚卿\_\_\_\_ 成绩：

1. 实验目的

1 掌握Java中的输出机制，会使用OutputStream、Writer输出。

2 能够结合输入、输出拷贝文件内容。

1. 实验内容

编写能够满足如下条件的程序**（任选两个）**：

1 把从控制台输入的内容写入文件中。

代码如下：

|  |
| --- |
| import java.io.BufferedWriter;  import java.io.FileWriter;  import java.io.IOException;  import java.util.Scanner;  public class ConcoleToFile {  public void writeToFile(String fileName) throws IOException{  Scanner reader = new Scanner(System.in);  BufferedWriter writer = null;  writer = new BufferedWriter(new FileWriter(fileName));  int len = 0;  String c;  System.out.println("请输入数据：");  while(reader.hasNext()){  c = reader.next();  if(c.equalsIgnoreCase("exit")){  System.out.println("已结束！");  break;  }    writer.write(c + "\n");    }    writer.close();  reader.close();  }  public static void main(String[] args) throws IOException {  ConcoleToFile w = new ConcoleToFile();  w.writeToFile("C:\\Users\\MYQ\\Desktop\\test\\shiyan5");  }  } |

运行结果如图1：

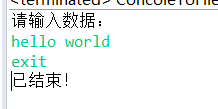


图1

2 用InputStream和OutputStream拷贝一个图片。

代码如下：

|  |
| --- |
| import java.io.BufferedInputStream;  import java.io.BufferedOutputStream;  import java.io.FileInputStream;  import java.io.FileNotFoundException;  import java.io.FileOutputStream;  import java.io.IOException;  public class CopyPhoto {  public static void main(String[] args) throws IOException {  CopyPhoto cp = new CopyPhoto();  cp.copy("C:\\Users\\user\\Desktop\\实验四\\Koala.jpg","C:\\Users\\user\\Desktop\\实验四\\Koala(副本).jpg");  }  private void copy(String from, String to) throws IOException {  BufferedInputStream in = null;  BufferedOutputStream out = null;  in = new BufferedInputStream(new FileInputStream(from));  out = new BufferedOutputStream(new FileOutputStream(to));  byte [] b = new byte[1024];  int len = 0;  while((len = in.read(b))!=-1){  out.write(b);  }    in.close();  out.close();      }  } |

3 用Reader和Writer拷贝一个txt文件。

1. 用InputStream和OutputStream完成目录的复制。

代码如下：

|  |
| --- |
| **import** java.io.File;  **import** java.io.FileReader;  **import** java.io.FileWriter;  **import** java.io.IOException;  **public** **class** FileTest {  **void** printFile(File f,File f1) **throws** IOException{    **if**(f.isDirectory()){  f1.mkdir();  **try** {  **for**(File i : f.listFiles()){    printFile(i,**new** File(f1+ "\\" + i.getName()));    }  } **catch** (Exception e) {    }  }  **else**{  **new** CopyPhoto().copy(f.getAbsolutePath(), f1.getAbsolutePath());  }  }  **public** **static** **void** main(String[] args) **throws** IOException {  FileTest a = **new** FileTest();  File f = **new** File("C:\\Users\\MYQ\\Desktop\\test");  File f1 = **new** File("C:\\Users\\MYQ\\Desktop\\test2");  a.printFile(f,f1);  }  } |

1. 在本次实验中的问题和解决方法

无。

四．IV心得体会

此次试验，让我深刻的认识到了Java中的输出机制，会使用了OutputStream、Writer输出。在使用OutputStream、Writer时通常会和InputStream、Reader配合使用。可以实现文件的复制和文件夹的复制。让我认识到了输出流在逻辑上和原理上与输出流类似，通过类比能够更好地理解。

在写第四题时，用到了实验4的第一题的框架，不同的是实验4是找到文件后输出，而本实验是完成复制，只需要将输出语句改成写文件即可。于此同时，在第2题中实现了文件复制，因此只需要调用即可。这样可以实现代码重用，节约时间。