

# 一、 关卡1

---

## 1. 训练案例1

---

### 1.1. 训练知识点

1.字节输出流写出字节数据

### 1.2. 训练描述

利用字节输出流一次写一个字节的方式向C盘的a.txt文件输出内容。

### 1.3. 操作步骤描述

1.创建字节输出流FileOutputStream对象并指定文件路径。

2.调用字节输出流的write(int byte)方法写出数据

## 2. 训练案例2

---

### 2.1. 训练知识点

1.字节输出流写出字节数组数据

### 2.2. 训练描述

利用字节输出流一次写一个字节数组的方式向C盘的b.txt文件输出内容。

### 2.3. 操作步骤描述

1.创建字节输出流FileOutputStream对象并指定文件路径。

2.调用字节输出流的write(byte[] buf)方法写出数据。

## 3. 训练案例3

---

### 3.1. 训练知识点

1.文件的续写和换行输出

### 3.2. 训练描述

利用字节输出流对象往C盘下c.txt文件输出5句：“i love java”

要求：

1.不能覆盖文件中原有的内容

2.每一句输出各占一行

### 3.3. 操作步骤描述

1. 利用两个参数的构造方法创建字节输出流对象，参数一指定文件路径，参数二指定为true
2. 调用字节输出流的write()方法写入数据，在每一行后面加上换行符:"\r\n"

## 4. 训练案例4

---

### 4.1. 训练知识点

- 1.字节输入流一次读取一个字节数据

### 4.2. 训练描述

利用字节输入流读取C盘文件a.txt的内容，使用循环读取，一次读取一个字节，直到读取到文件末尾。将读取的字节输出到控制台

### 4.3. 操作步骤描述

1. 创建字节输入流对象指定文件路径。
2. 调用read(byte b)方法循环读取文件中的数据
3. 直到读取到-1时结束读取

## 5. 训练案例5

---

### 5.1. 训练知识点

- 1.字节输入一次读取一个字节数组数据

### 5.2. 训练描述

利用字节输入流读取C盘文件b.txt的内容，使用循环读取，一次读取一个字节数组，直到读取到文件末尾，将读取到的字节数组转换成字符串输出到控制台。

### 5.3. 操作步骤描述

1. 创建字节输入流对象指定文件路径。
2. 定义一个字节数组，用来存放读取的字节数
3. 调用read(byte[]buf)方法传入字节数组，循环读取文件中的数据
4. 直到读取到-1时结束读取

## 6. 训练案例6

---

### 6.1. 训练知识点

- 1.字节流复制文件

### 6.2. 训练描述

利用字节流将C盘下的a.png图片复制到D盘下(文件名保存一致)

要求：

1.一次读写一个字节的方式

## 6.3. 操作步骤描述

1. 创建字节输入流对象关联文件路径：C盘下的a.png
2. 创建字节输出流对象关联文件路径：D盘下的a.png
3. 使用循环不断从字节输入流读取一个字节，每读取一个字节就利用输出流写出一个字节。
4. 关闭流，释放资源

## 7. 训练案例7

---

### 7.1. 训练知识点

1.字节流复制文件

### 7.2. 训练描述

用字节流将C盘下的a.png图片复制到D盘下(文件名保存一致)

要求：一次读写一个字节数组的方式进行复制

### 7.3. 操作步骤描述

1. 创建字节输入流对象关联文件路径：C盘下的a.png
2. 创建字节输出流对象关联文件路径：D盘下的a.png
3. 定义一个字节数组，用来存放读取到文件字节数
4. 使用循环不断从字节输入流读取一个字节数组，每读取一个字节数组就利用输出流写出一个字节数组。
5. 关闭流，释放资源

## 8. 训练案例8

---

### 8.1训练知识点

1.字符输出流写出字符数据

### 8.2训练描述

请用户从控制台输入信息，程序将信息存储到文件Info.txt中。可以输入多条信息，每条信息存储一行。当用户输入：“886”时，程序结束。

## 一、关卡2

---

### 1. 训练案例1

---

#### 1.1. 训练知识点

1.键盘录入数据

## 2. 字节输出流使用

### 1.2. 训练描述

从控制台循环接收用户录入的学生信息，输入格式为：学号-学生名字

将学生信息保存到C盘下面的stu.txt文件中，一个学生信息占据一行数据。

当用户输入end时停止输入。

\* 要求使用字节输出流写出数据

### 1.3. 操作步骤描述

1.使用Scanner类进行键盘录入数据

2.创建字节输入流对象关联目标文件

3.使用死循环不停的接收用户输入的学生数据

4.接收用户输入的学生数据

5.判断输入的内容是否是end，是则终止循环，停止输入。否则就数据写出到文件中。

## 2. 训练案例2

---

### 2.1. 训练知识点

1.字节输入输出流复制文件

### 2.2. 训练描述

在C盘下创建一个目录d1,在目录d1下创建创建若干个文本文件，并在每一个文本文件中添加若干内容。利用字节流将该目录下的所有文件复制到C盘下的d2目录下。

### 2.3. 操作步骤描述

1. 创建文件对象关联路径C:/d1。
2. 通过文件对象获得该目录下的所有文件，得到一个文件数组对象。
3. 遍历文件数组，每得到一个文件就将该文件复制C:/d2目录下。

## 3. 训练案例3

---

### 3.1. 训练知识点

1.字节流读取文件数据

### 3.2. 训练描述

在C盘下有一个文本文件test.txt(里面的内容由数字和字母组成)

定义一个方法统计test.txt文件中指定字符出现的次数。

比如a字符在文件中出现了10次则调用方法传入a后，方法内部输出：a出现10次

### 3.3. 操作步骤描述

1. 定义一个方法接收一个参数，参数类型为char
2. 创建字节输入流对象，循环从文件中读取一个字节
3. 定义一个整数变量用来统计字符出现的次数。
4. 将读取的字节转换字符跟传入的字符进行比较，相同则计数加一。
5. 输出结果。

## 4. 训练案例4

---

### 4.1. 训练知识点

1. IO对象Properties结合使用,设置properties文件

### 4.2. 训练描述

有一个文本文件score.txt，内容如下：

```
zhangsan = 90  
lisi = 80  
wangwu = 85
```

请写一个程序判断文件中是否有"lisi"这样的键存在，如果有修改其对应的值为：100

### 4.3. 操作步骤描述

1. 创建一个空的Properties集合
2. 读取数据到集合中
3. 遍历集合，获取到每一个key
4. 判断 当前的key 是否为 "lisi"，如果是就把"lisi"的值 设置为100
5. 把集合中所有的信息，重新存储到文件中

## 二、关卡3

---

### 1. 训练案例1

---

#### 1.1. 训练知识点

- 1.文件的获取
- 2.文件过滤器
- 3.递归的使用
- 4.字节流的使用

#### 1.2. 训练描述

从控制台获取输入的文件目录然后将该目录(包含子目录)下的.java文件复制到D:/java文件夹中,并统计java文件的个数.

提示:如果有相同的名称的文件,如果两个Test01.java,则拷贝到目标文件夹时只能有一个Test01.java,另一个Test01.java要修改为另一个名称:该名称可随机生成,只要不重复即可.