

Chapter 13 IO 框架

Key Point :

- File类
- 流的分类
- 基本字节流
- 字节过滤流
- 基本字符流、桥转换
- 字符过滤流
- 对象序列化

问题：

1. （File 类）以下关于 File 类说法正确的是：

- A . 一个 File 对象代表了操作系统中的一个文件或者文件夹
- B . 可以使用 File 对象创建和删除一个文件
- C . 可以使用 File 对象创建和删除一个文件夹
- D . 当一个 File 对象被垃圾回收时，系统上对应的文件或文件夹也被删除

2. （File 类）将下列代码补充完整

```
class TestMyFile{  
  
    public static void main(String args[]) throws Exception{  
  
        File file;  
  
        //创建一个 File 对象表示当前目录下的 "hello.txt" 文件
```

```
//判断该文件是否存在
```

```
//如果该文件存在，则输出该文件的完整路径
```

```
}
```

```
}
```

3. （流的分类）对于 `FileInputStream` 来说，从方向上来分，它是____流，从数据单位上分，它是____流，从功能上分，它是____流。

4. （字节流）`FileInputStream` 有三个重载的 `read` 方法，其中：

I. 无参的 `read` 方法返回值为____类型，表示____。

II. `int read(byte[] bs)`方法返回值表示____，参数表示____。

III. `int read(byte[] bs, int offset, int len)` 方法返回值表示____，参数分别表示____、____。

5. （字节流）下面关于 `FileInputStream` 类型说法正确的是：

A. 创建 `FileInputStream` 对象是为了读取硬盘上的文件

B. 创建 `FileInputStream` 对象时，如果硬盘上对应的文件不存在，则抛出一个异常

C. 利用 `FileInputStream` 对象可以创建文件

D. `FileInputStream` 对象读取文件时，只能读取文本文件

6. （字节流）填空：

I. 创建 `FileOutputStream` 对象时，如果对应的文件在硬盘上不存在，则会____；如果对应的文件在硬盘上已经存在，则____；

II. 如果使用 `FileOutputStream(String path, boolean append)`构造方法创建 `FileOutputStream` 对象，并给定第二个参数为 `true`，则效果为____。 创建 `FileOutputStream` 时____（会|不会）产生

异常。

7. 代码改错

```
class TestFileInputStream{

    public static void main(String args[]){

        FileInputStream fin = new FileInputStream( "test.txt" );

        try{

            System.out.println( fin.read() );

            fin.close();

        }catch(Exception e){

        }

    }

}
```

8. （字节流）利用 FileInputStream 和 FileOutputStream，完成下面的要求：

- I. 用 FileOutputStream 在当前目录下创建一个文件 “test.txt”，并向文件输出 “Hello World”，如果文件已存在，则在原有文件内容后面追加。
- II. 用 FileInputStream 读入 test.txt 文件，并在控制台上打印出 test.txt 中的内容。
- III. 要求用 try-catch-finally 处理异常，并且关闭流应放在 finally 块中。

9. （过滤流）利用 Data 流，完成下面操作：

- I. 判断当前目录下是否存在一个 “test.dat” 的文件，如果该文件不存在，则往该文件中写入一个 long 类型的数值：10000L
- II. 如果该文件存在，则从该文件中读出数值，并把该数值加 1 之后，再存回文件中。

10. (字符流、桥转换) 要想从某个文件中获得一个字符输出流, 则至少有以下三种方式 :
- A. 利用 FileWriter 类
 - B. 利用 PrintWriter 类
 - C. 利用 FileOutputStream 类, 并通过 OutputStreamWriter 类获得 Writer 请简述这三种方式获得 Writer 的区别。

11. (字节流、字符流) 以下几种文件格式, 应当使用字节流还是字符流 ?

- I. .java 源文件
- II. .class 字节码文件
- III. .html 网页文件
- IV. .jpg 图像文件
- V. .mp3 音乐文件

12. (过滤流) 连线题。把过滤流和相应的功能用线连起来。注意, 左右两边不是——对应的关系。

ObjectInputStream	字节流
ObjectOutputStream	字符流
BufferInputStream	读八种基本类型
BufferedOutputStream	写八种基本类型
DataInputStream	读对象
DataOutputStream	写对象
PrintWriter	缓冲功能
PrintStream	读入一行文本
BufferedReader	写字符串并换行

13. (对象序列化)

为了让某对象能够被序列化，要求其实现____接口；

为了让该对象某个属性不参与序列化，应当使用____修饰符。

14. (字符流、桥转换) 完成下面功能：

事先在当前目录下准备好一个 test.txt 的文本文件，要求该文本文件是使用 GBK 编码的多行文本文件。

如：test.txt

窗前明月光

疑是地上霜

举头望明月

低头思故乡

利用字节流+桥转换读入这个文本文件，按照行的顺序，以 UTF-8 编码方式，写到 test2.txt 文件中。

例：test2.txt

低头思故乡

举头望明月

疑是地上霜

窗前明月光

15. (对象序列化)

在 PrintWriter 中，有一个方法 print(Object obj)

在 ObjectOutputStream 中，有一个方法 writeObject(Object obj)

请简述这两个方法的区别？

16. (对象序列化) 有以下代码 :

```
import java.io.*;

class Address{

    private String addressName;

    private String zipCode;

    //构造方法...

    //get/set 方法...

}

class Worker implements Serializable{

    private String name;

    private int age;

    private Address address;

    //构造方法...

    //get/set 方法...

}

public class TestSerializable {

    public static void main(String args[]) throws Exception{

        Address addr = new Address("Beijing", "100000");

        Worker w = new Worker("Tom", 18, addr);

        OutputStream os = new FileOutputStream("fout.dat");

        ObjectOutputStream oout = new ObjectOutputStream(os);

        oout.writeObject(w);

        oout.close();

    }

}
```

```
}
```

选择正确答案：

- A. 该程序编译出错
- B. 编译正常，运行时异常
- C. 编译正常，运行时也正常。

17. (字节流，BufferedReader) 完成下面操作。

在当前目录下创建一个 worldcup.txt 的文本文件，其格式如下：

2006/意大利

2002/巴西

...

该文件采用“年份/世界杯冠军”的方式保存每一年世界杯冠军的信息。

要求：读入该文件的基础上，让用户输入一个年份，输出该年的世界杯冠军。如果该年没有举办世界杯，则输出“没有举办世界杯”

18. (综合)

从命令行中读入一个文件名，判断该文件是否存在。如果该文件存在，则在原文件相同路径下创建一个文件名为“copy_原文件名”的新文件，该文件内容为原文件的拷贝。例如：读入 /home/java/photo.jpg 则创建一个文件 /home/java/copy_photo.jpg 新文件内容和原文件内容相同。