

# Day16

## Key Point

- IO
  - 字符流
  - 字节流
  - 转换流
  - 缓冲流
  - 标准流
  - 合并流
  - 打印流
  - 序列化/反序列化流
- Properties

## 一、选择题

1. 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
2. 有下面代码

```
import java.io.*;
public class TestBufferedWriter{
    public static void main(String args[]) throws Exception{
        FileWriter fw = new FileWriter("test.txt" );
        BufferedWriter bw = new BufferedWriter(fw);
        String str = "Hello World" ;
        bw.write(str);
        /*1*/
    }
}
```

在//处放入什么代码，能够使得 test.txt 文件被正确写入？

- A. bw.close();
  - B. bw.flush();
  - C. fw.close();
3. 下列关于流的说法正确的是：
    - A. 可以通过字符流来复制a.avi文件

- B. 可以通过 `Reader r = new FileReader();` 来创建一个字符输入流对象
- C. 流对象关闭之后也从堆内存中移除了
- D. 可以通过PrintWriter这个流将数据写出到指定的位置
- E. 转换流使用的默认编码是gbk编码

## 二、简述题

---

1. 简述序列化/反序列化过程中需要注意的问题
2. 搜索常见的加密解密算法，并查看Java中支持的加密解密算法
3. 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. FileInputStream有三个重载的 read 方法，其中无参的 read 方法返回值为\_\_类型，表示\_\_\_\_\_； `int read(byte[] bs)`方法返回值表示\_\_\_\_\_，参数表示\_\_\_\_\_； `int read(byte[] bs, int offset, int len)` 方法返回值表示\_\_\_\_\_，参数分别表示\_\_\_\_\_。
5. 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\_\_\_\_\_；如果使用FileOutputStream(String path, boolean append) 这个构造方法创建 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。
6. 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

## 三、编程题

---

1. 利用 FileInputStream 和FileOutputStream，完成下面的要求：
  - 1) 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。
  - 2) 用FileInputStream读入test.txt文件，并在控制台上打印出test.txt中的内容。
  - 3) 要求用try-catch-finally处理异常，并且关闭流应放在finally块中。
2. 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
```

读取这个文本文件，然后按照行的顺序，以 UTF-8 的编码方式，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

3. 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”

4. 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。