

第四次作业 (I/O)

第一题：

A. Java 中存在两种类型的异常，运行时异常和非运行时异常，简要说明这两种异常发生的场景，并举例说明。（或简单代码表示）

B. 在 try .. catch .. finally 结构中，简要说明 finally 的作用，并举例说明。（简单代码表示）

第二题：

```
import java.io.*;
public class Quiz1 {
    public static void main(String arg[]){
        int i;
        System.out.print("Go ");
        try{
            System.out.print("in ");
            i=System.in.read();
            if (i=='0') {throw new MyException();}
            System.out.print("this ");
        }
        catch(IOException e){}
        catch(MyException e){
            System.out.print("that ");
        }
        System.out.print("way.\n");
    }
}
class MyException extends Exception{}
```

运行该程序后输入字符'0',请问运行结果为何？

- (A) Go in this way
- (B) Go in that this way
- (C) Go in that
- (D) Go in that way

第三题：

代码填充：对任意指定的文件，按照指定字符集读取文件，在控制台中按照原文件格式输出文件所有内容。

使用示例：`readFile("./hello.txt","utf8")`

一种实现：

```
public void readFile(String fileName, String charSet)
{
    //your code here
}
```

第四题：

编写一个程序，用于从键盘读入信息，并以字符串形式（明文形式，即打开文件后可以看到写入的内容）存储到当前路径下 `info.txt` 中，并且使用第三题代码完全可以正确读出内容。

要求：

1. 以行的方式分别读入姓名和学号信息，例如：张三 20071215

在 cmd 中输入示例

```
> enter StudentName : (输入提示)
>张三 (键盘输入)
>enter StudentNo:
>20071215 (键盘输入)
>ok,info :张三 20071215 written successfully !
>continue? (y or n)
>y
>enter StudentName:
.....
```

2. 循环读入，每次输入完成后询问是否继续，输入 y 继续，n 退出程序。
3. 文件保存在当前程序运行目录下，若文件不存在则创建，若文件存在则向文件追加内容。
4. 在整个上述过程中，要做例外处理
5. StudentName 为随意字符串（ $2 \leq \text{长度} \leq 20$ ），对 StudentNo 要进行非数字字符的辨别处理（学号长度规定为 8），如 2h071215 被认为错误输入，要求重新输入。

第五题：

编写程序，列出当前目录（包含其任意深度的子目录）下的文件名称中包含某一字符串的所有文件,要求显示在当前目录下的相对路径，搜索时大小写不敏感。

```
示例：cmd
> search content: (输入提示)
>he (键盘输入)
>ok.
    Moto.he      ./Moto.he
    Hello.txt    ./ss/Hello.txt
    sshe.oo      ./ufo/big/sshe.oo
    .....
>continue?(yes or no)
>yes
>search content:
>.....

>no
>exit
```

提交要求：

- (1) 第一、二题答案写入文档 1_2.pdf.
- (2) 第三、四、五题仅提交源代码，没有规定类名称的题目均以 Main 为类名称,报名默认。相应的按题号依次放入名称为 3，4，5 的文件夹中。
- (3) 将以上文件和文件夹压缩为一个 zip 文件并提交。