

物件導向程式設計第十五週作業

作業 15-3

※請各位同學們上傳「.zip 壓縮檔」，壓縮檔僅包含(.java 與.class 檔)。

主類別的檔案名稱必須為：main.java。

在上一個程式中，在使用者給的參數有問題時，雖然可以印出錯誤訊息，但是程式仍會中止。一個嚴謹且穩定的程式應該在這些例外情況發生時，能夠提示使用者錯誤的原因，並且讓使用者有機會重新輸入。這就是一般俗稱的防呆機制，例如下一個程式就有做到：

```
1  import java.util.*;
2
3  public class InputMismatchExceptionDemo {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          boolean continueInput = true;
7
8          do {
9              try {
10                 System.out.print("Enter an integer: ");
11                 int number = input.nextInt();
12                 // If an InputMismatchException occurs
13                 // Display the result
14                 System.out.println(
15                     "The number entered is " + number);
16
17                 continueInput = false;
18             }
19             catch (InputMismatchException ex) {
20                 System.out.println("Try again. (" +
21                     "Incorrect input: an integer is required)");
22                 input.nextLine(); // Discard input
23             }
24         } while (continueInput);
25     }
26 }
```

請參考這個程式去改寫上一個實習程式，你必須完成：

- (1) 不再由命令列輸入參數，而是在程式執行時由 Scanner 的方式取得輸入運算元，至於運算符可以用以前教過取得字串的方式去取得，或是自行查閱 API 看 Scanner 類別如何取得字符。
- (2) 如果使用者輸入的不是整數的話，需要提示錯誤訊息並讓使用者重新輸入(如範例程式)。
- (3) 如果使用者輸入的除數是 0 的話，提示錯誤訊息並讓使用者重新輸入。