

# 視窗程式設計 (Window Programming)

簡介  
(Introduction)

周永振

Yung-Chen Chou

Department of Computer Science and  
Information Engineering, ASIA University

[yungchen@gmail.com](mailto:yungchen@gmail.com)

<http://120.108.116.237/~jackjow>

# Introduction



視窗介面

文字介面

程式核心

JAVA VM (Java virtual machine (虛擬機器))



Operating System (作業系統)  
Ex: Linux, Mac, MS Windows



Hardware (硬體)

# Java 平台

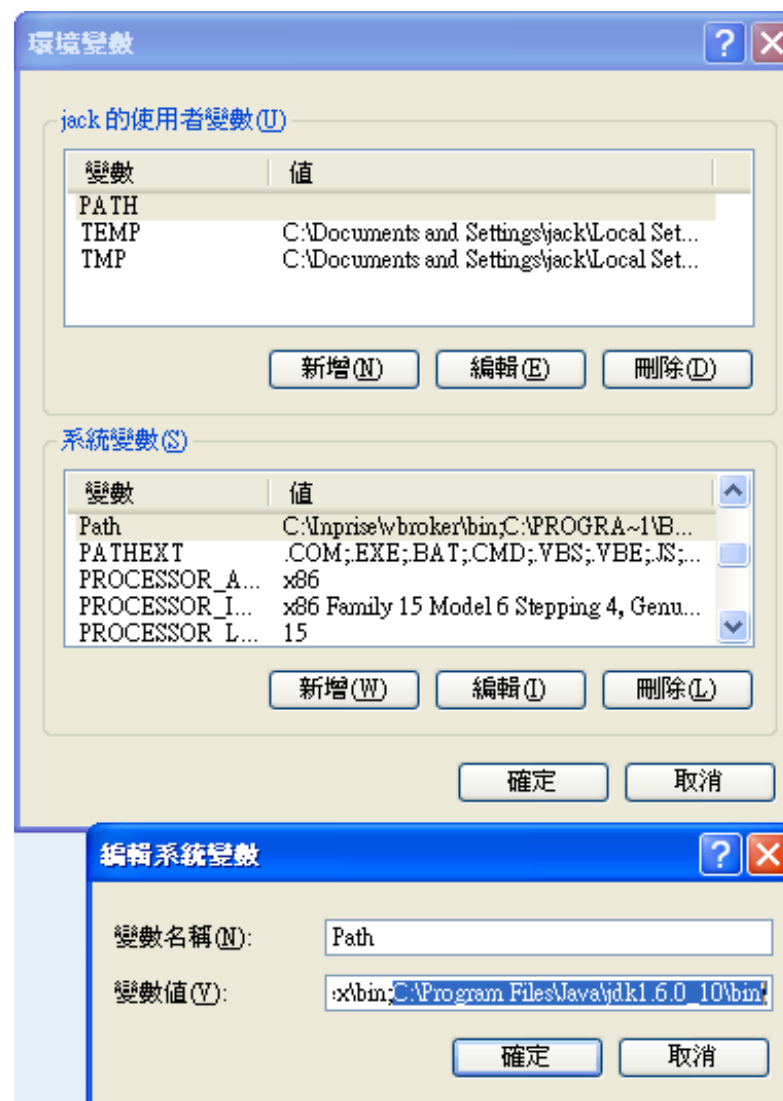
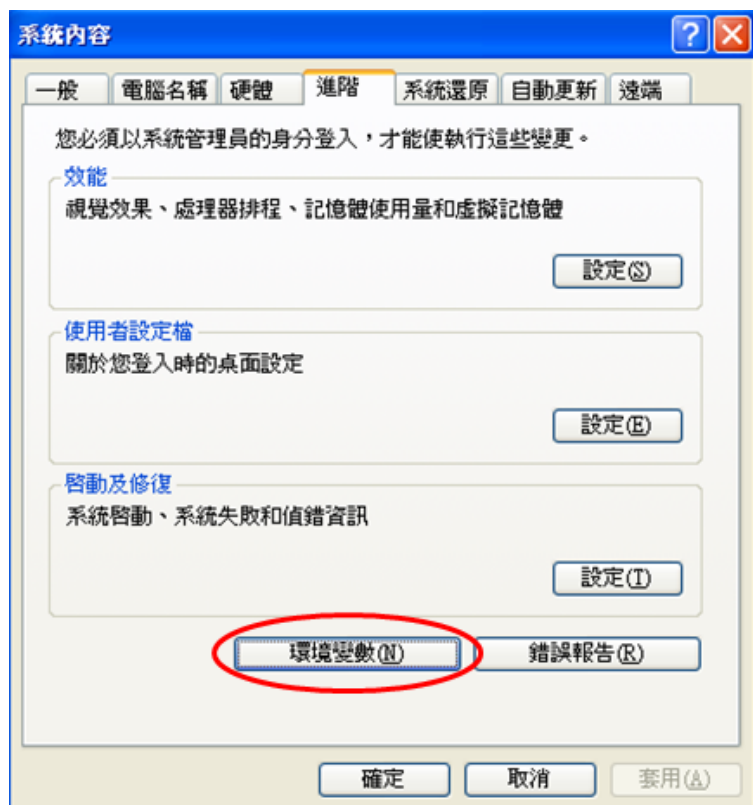
- 可以執行 Java 程式的環境稱為 Java 平台 (Java Platform)
- 根據不同環境的特性, 可以區分為三種：
  - **J2ME (Java 2 Micro Edition) :**
    - 泛指**消費性裝置**上的 Java 執行環境, 像是手機、PDA 等等, 就屬於這一類。由於此類裝置的限制, 因此 J2ME 提供的能力比較簡化
  - **J2SE (Java 2 Standard Edition):**
    - 一般應用的執行環境, 常見的個人電腦上所提供的 Java 執行環境就屬於這一種。如果沒有特別區分, 那麼一般所提的 Java 平台也多是指此
  - **J2EE (Java 2 Enterprise Edition) :**
    - 這是為了**商業運用**所建構的平台, 提供**大規模運算**所需的能力

# Java 平台 (Cont.)

- 每種平台皆對應有其**開發套件**, 例如 Java SE 的開發套件稱為 Java SE Development Kit (簡稱 **JDK**), 只要下載這個套件, 便可立即開發 Java 程式
- 安裝 JDK 1.6
  - 載點：  
<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp#need>
  - 若安裝安JDK後不能執行則必須進行系統參數設定
  - 以WinXP 為例：【開始】→【控制台】→【效能與維護】→【系統】→【進階】→【環境變數】

# Java 平台 (Cont.)

- 選系統變數裡的「Path」項目➡【編輯】



# Java程式編寫平台— Eclipse

- Eclipse

- 載點：

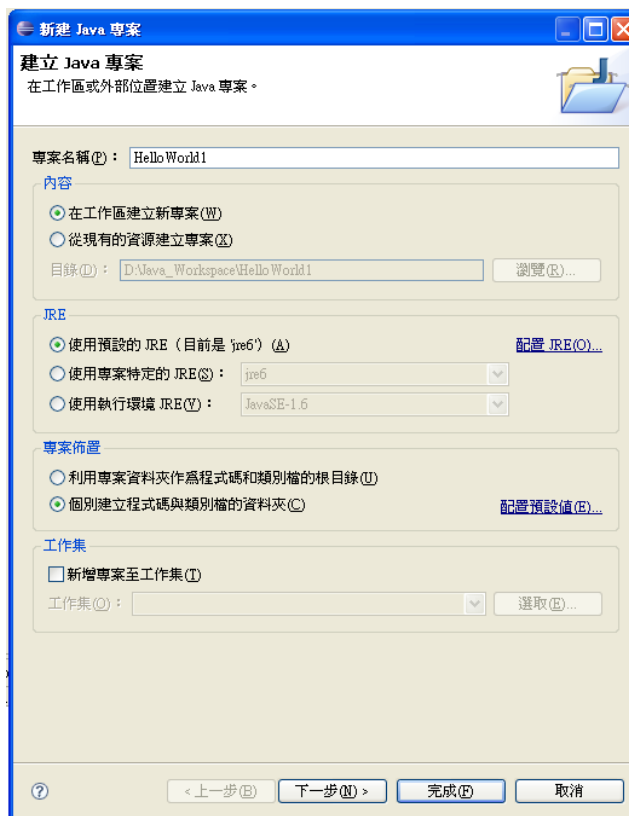
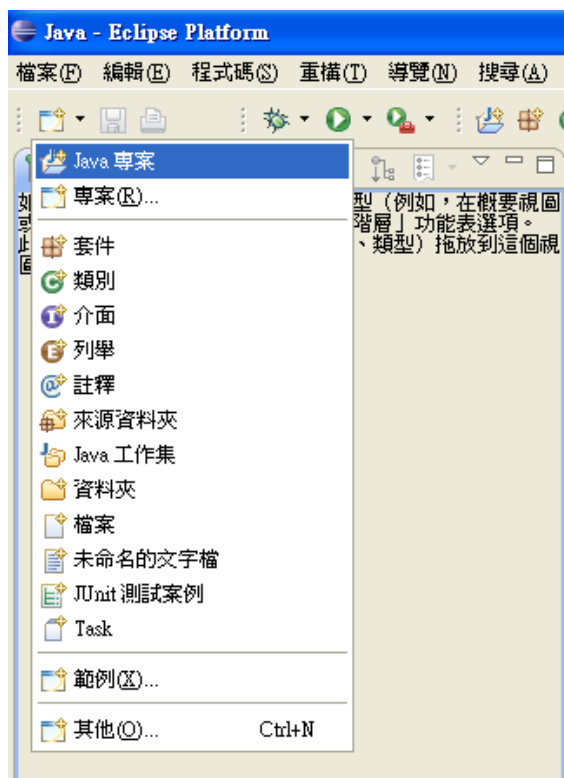
- <http://www.eclipse.org/downloads/download.php?file=/eclipse/downloads/drops/R-3.5.1-200909170800/eclipse-SDK-3.5.1-win32.zip>

- 中文化：

- <http://www.javaworld.com.tw/jute/post/view?bid=10&id=233569&sty=1&tpg=2&age=0>

# Java 程式編寫平台—Eclipse (Cont.)

- 第一個 Java 程式
  - 開新的專案



# Java 程式編寫平台—Eclipse (Cont.)

Java - Eclipse Platform

檔案(F) 編輯(E) 導覽(N) 搜尋(A)

Java 專案  
專案(R)...

套件  
類別  
介面  
列舉  
註釋  
來源資料夾  
Java 工作集  
資料夾  
檔案  
未命名的文字檔  
JUnit 測試案例  
Task  
範例(X)...

其他(O)... Ctrl+N

編譯及執行

程式編寫

Java - HelloWorld/src/HelloWorld.java - Eclipse Platform

檔案(F) 編輯(E) 程式碼(S) 重構(T) 導覽(N) 搜尋(A) 專案(P) 執行(R) 視窗(W) 說明(H)

專案樹 x 階層

HelloWorld

src (預設套件)

HelloWorld.java

JRE 系統程式庫 [jre6]

```
1 public class HelloWorld{
2     public static void main(String args[]){
3         System.out.println("Hello World");
4     }
5 }
```

Task List

Find:  All Activ...

概要

HelloWorld

main(String[])

Problems @ Javadoc Declaration 主控台

<已終止> HelloWorld [Java 應用程式] C:\Program Files\Java\jre6\bin\javaw.exe (2009/2/8 下午 11:08:19)

Hello World

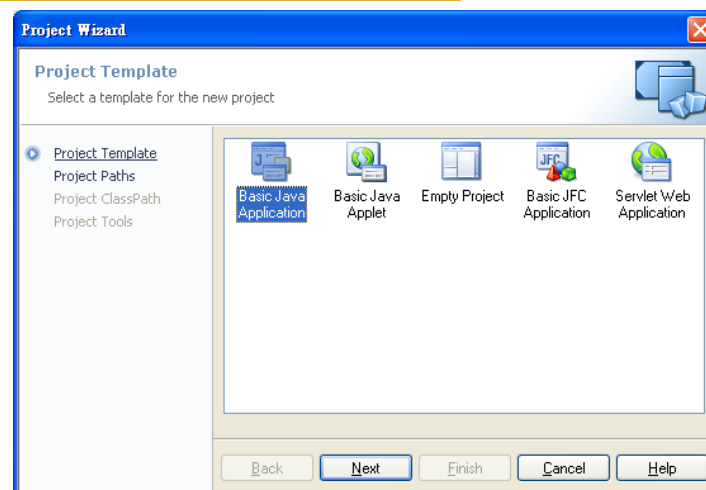
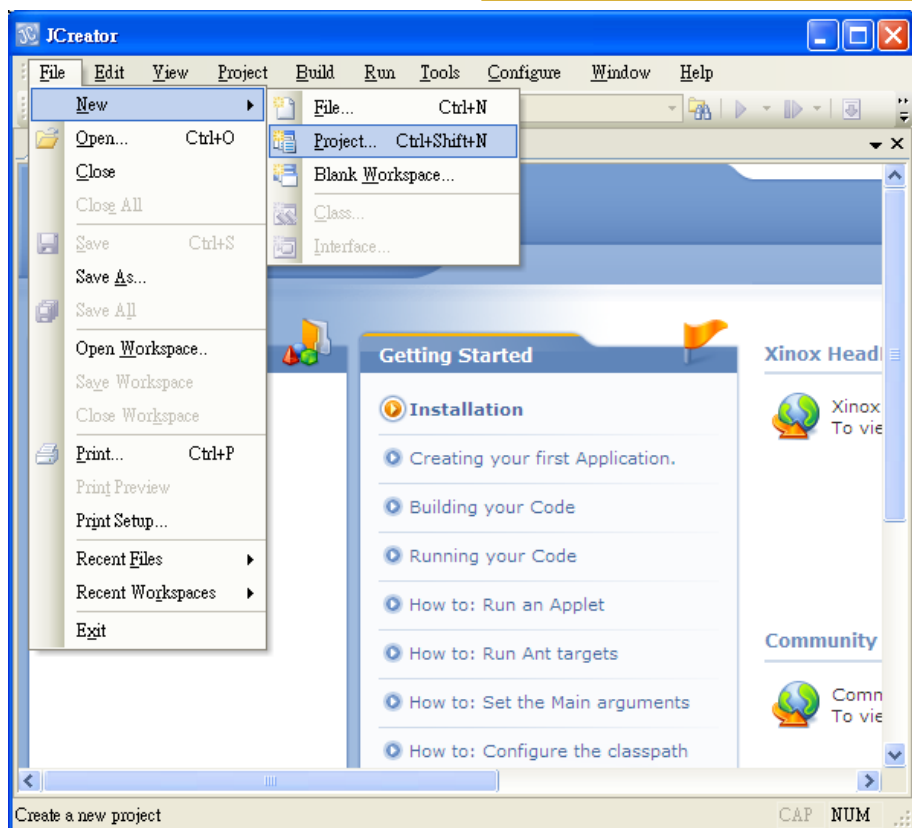
執行結果



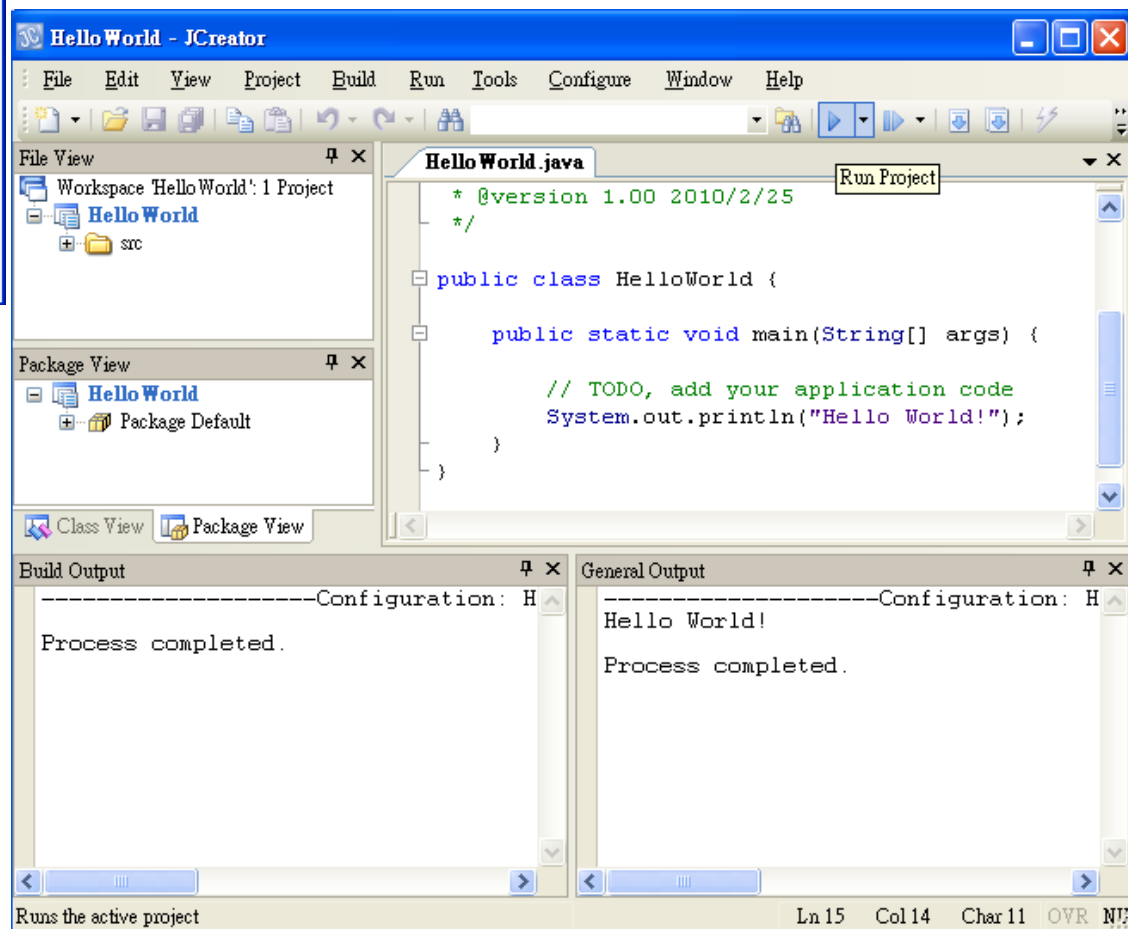
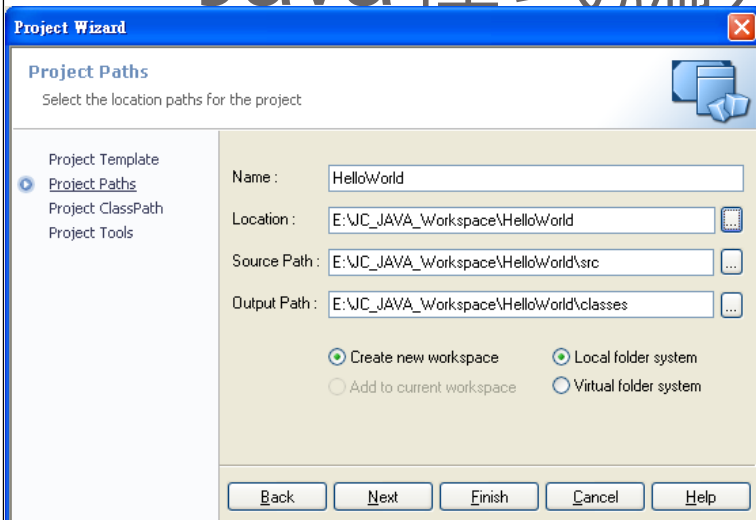
# Java程式編寫平台— JCreator

- Jcreator

- 下載：<http://www.jcreator.com/download.htm>



# Java程式編寫平台—Jcreator (Cont.)



# Java程式編寫平台 — NetBeans

- Java NetBeans

- 載點：<http://netbeans.org/downloads/index.html>

The screenshot shows the NetBeans IDE 6.8 download page. A red callout bubble labeled "語言" (Language) points to the "正體中文" (Traditional Chinese) dropdown menu. Another red callout bubble labeled "作業系統" (Operating System) points to the "Windows 2000/XP/Vista" dropdown menu. Below the dropdowns, there is a table of supported technologies and built-in servers. At the bottom of the table, there are download buttons for each category, with their respective sizes and costs (all free).

NetBeans IDE 6.8 下載

電子郵件位址(選擇性):

訂閱電子報: ☒ 每月 ☐ 每周 ☒ NetBeans 可以透過電子郵件聯絡您

IDE 語言: 正體中文 平台: Windows 2000/XP/Vista

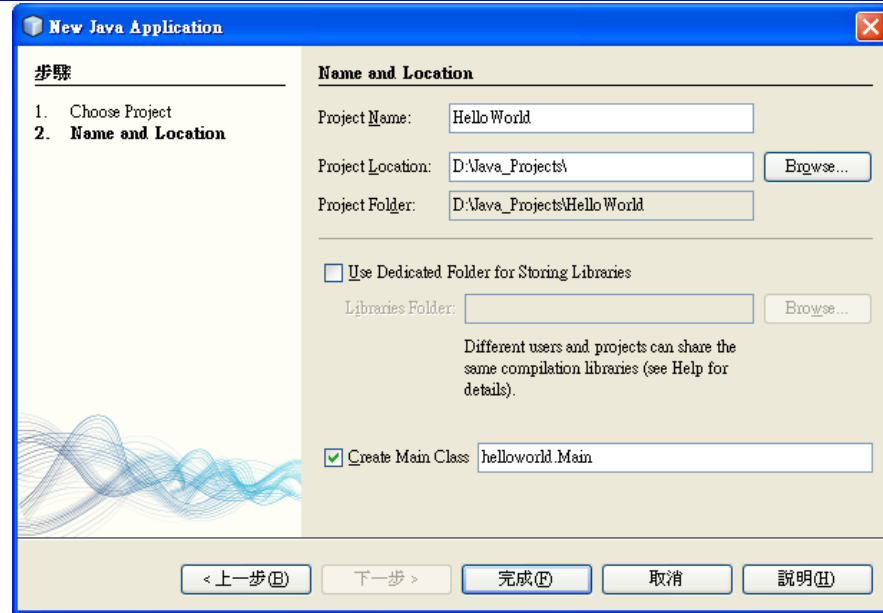
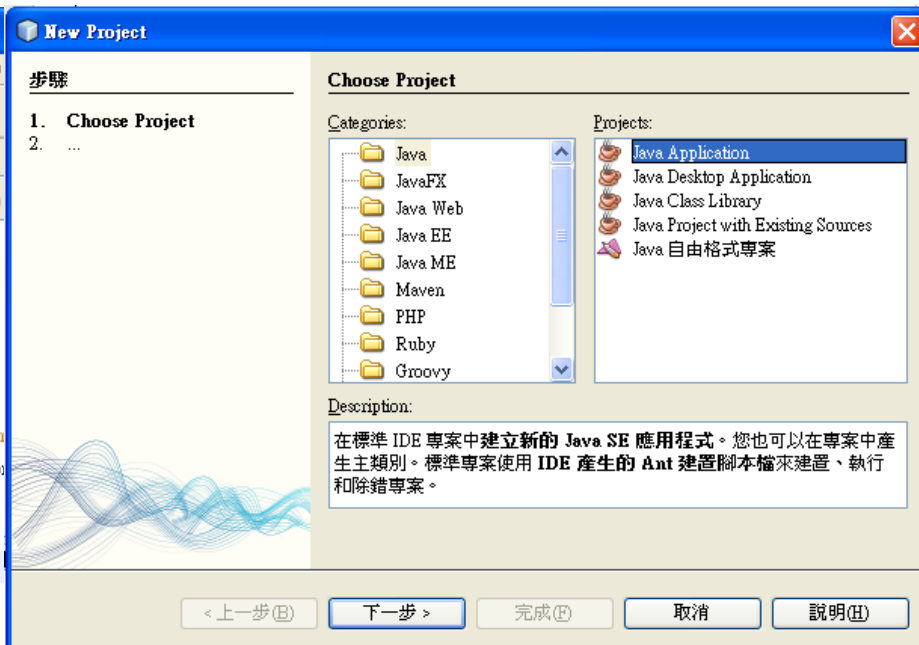
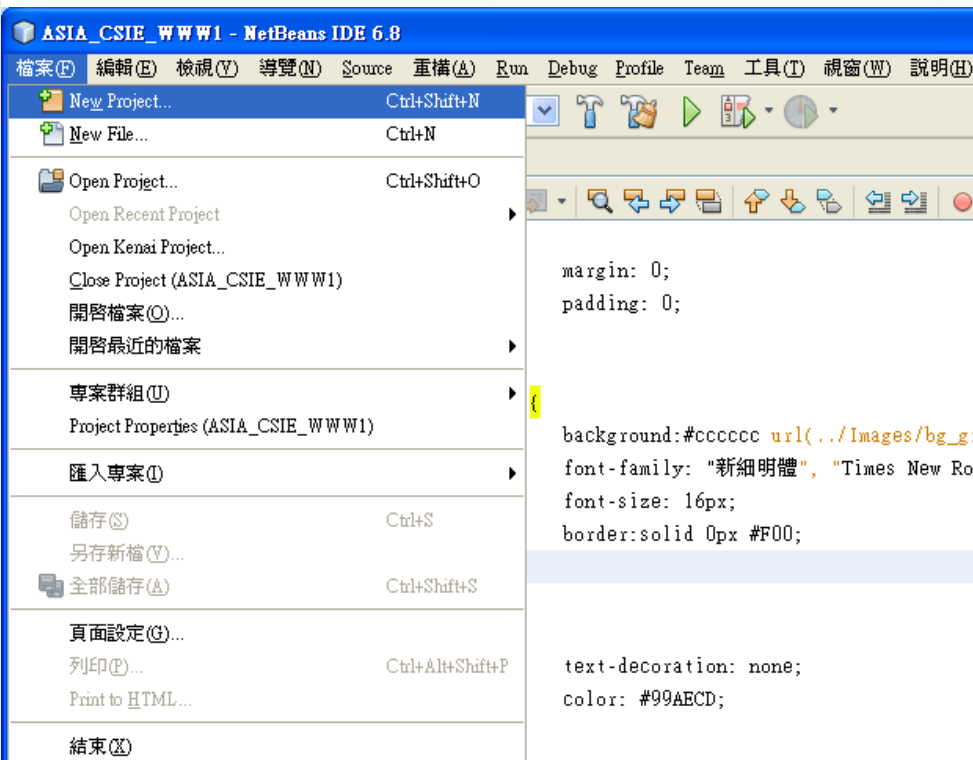
由社群貢獻的各國語言 NetBeans IDE 下載套件<sup>1</sup>

支援的技術 *	Java SE	JavaFX	Java	Ruby	C/C++	PHP	All
Java SE	●	●	●				●
JavaFX		●					●
Java Web 和 EE			●				●
Java ME			●				●
Ruby				●			●
C/C++					●		●
Groovy			●				●
PHP						●	●
內建的伺服器							
Sun GlassFish Enterprise Server v3			●	●			●
Apache Tomcat 6.0.20			●				●

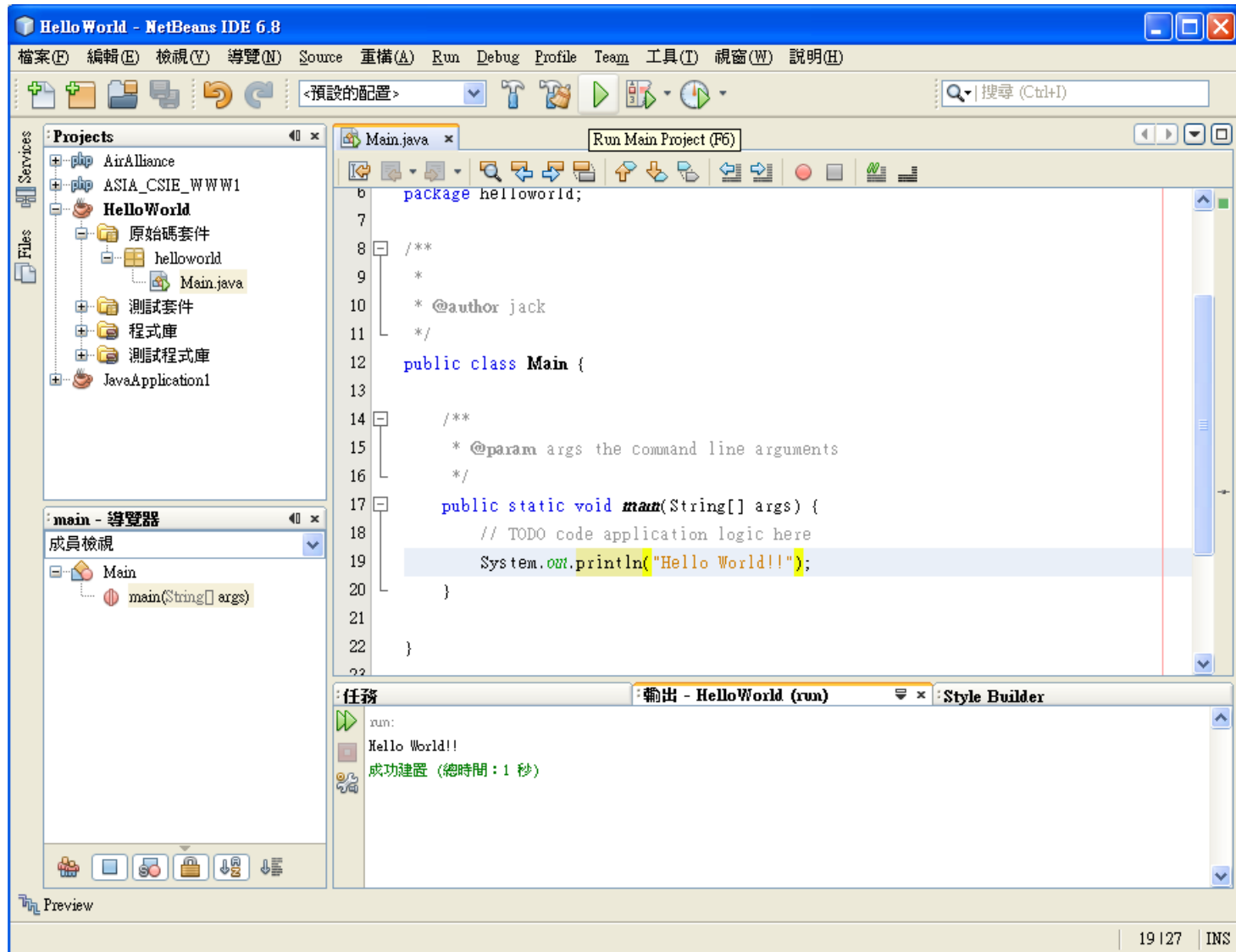
下載 免費, 58 MB   下載 免費, 105 MB   下載 免費, 225 MB   下載 免費, 99 MB   下載 免費, 37 MB   下載 免費, 32 MB   下載 免費, 298 MB

2013/9/12

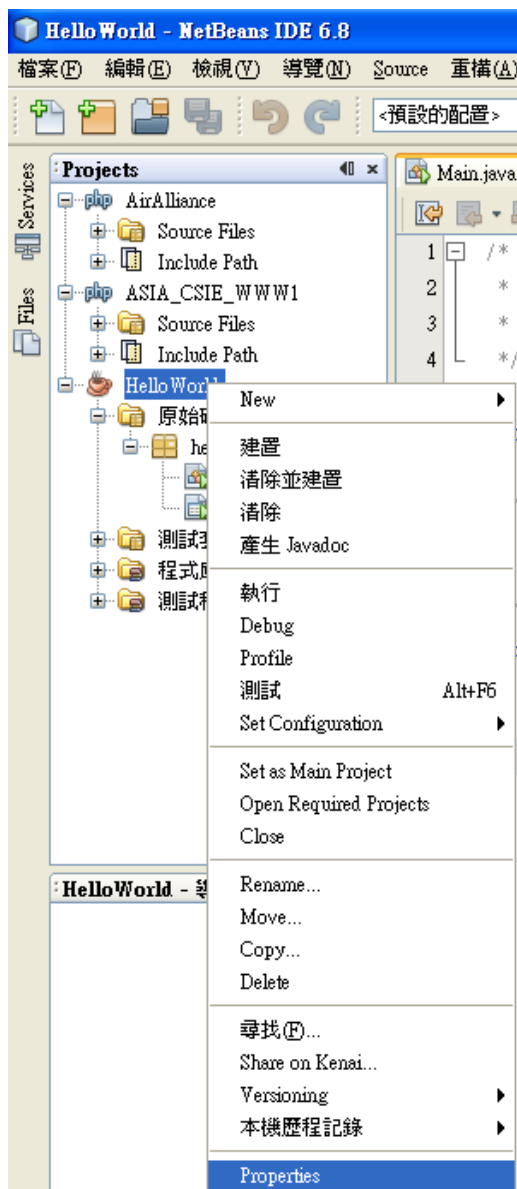
# Java程式編寫平台 — NetBeans (Cont.)



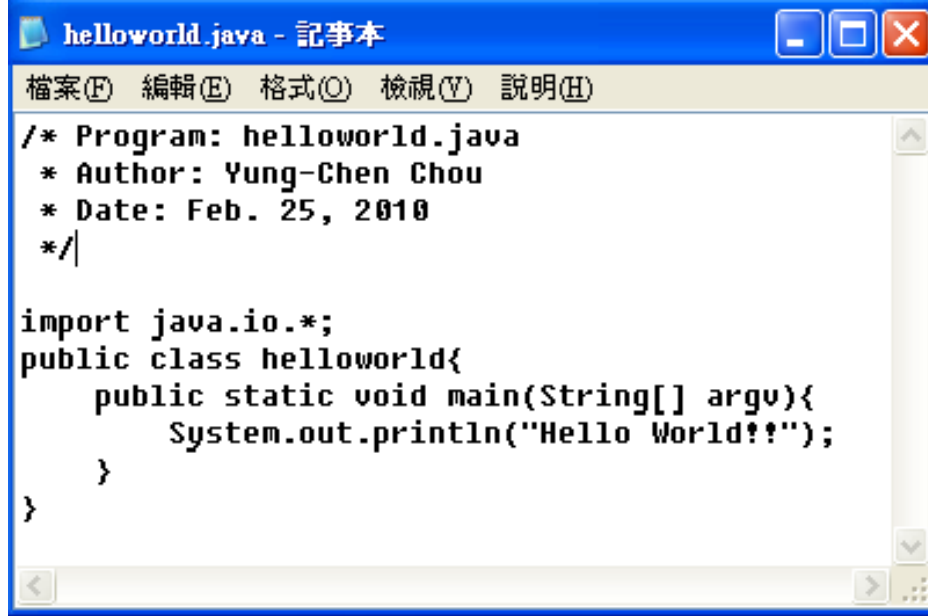
# Java程式編寫平台 — NetBeans (Cont.)



# Java程式編寫平台 — NetBeans (Cont.)



# Java程式編寫平台—筆記本(Notepad)

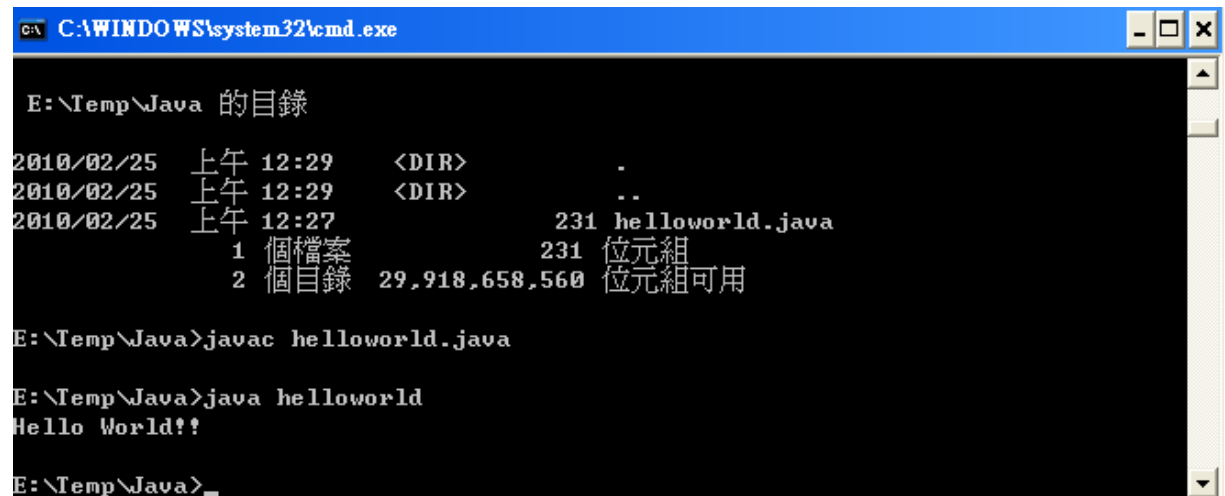


```
helloworld.java - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明(H)

/* Program: helloworld.java
 * Author: Yung-Chen Chou
 * Date: Feb. 25, 2010
 */

import java.io.*;

public class helloworld{
    public static void main(String[] argu){
        System.out.println("Hello World!!");
    }
}
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

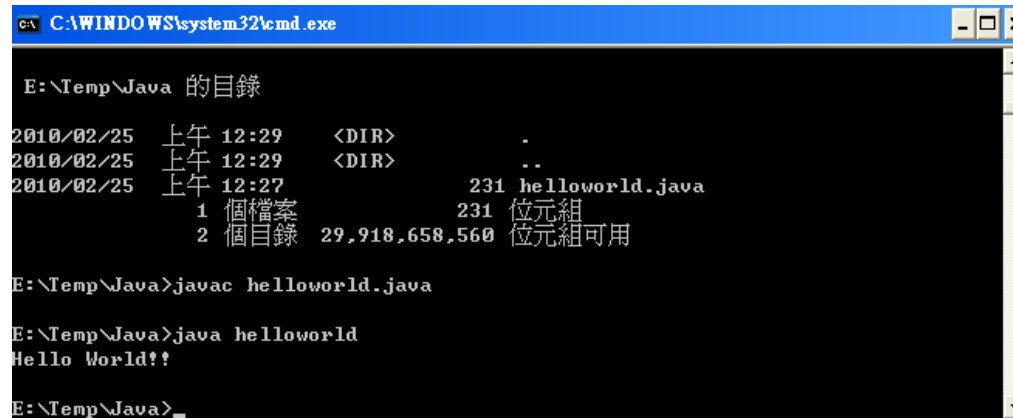
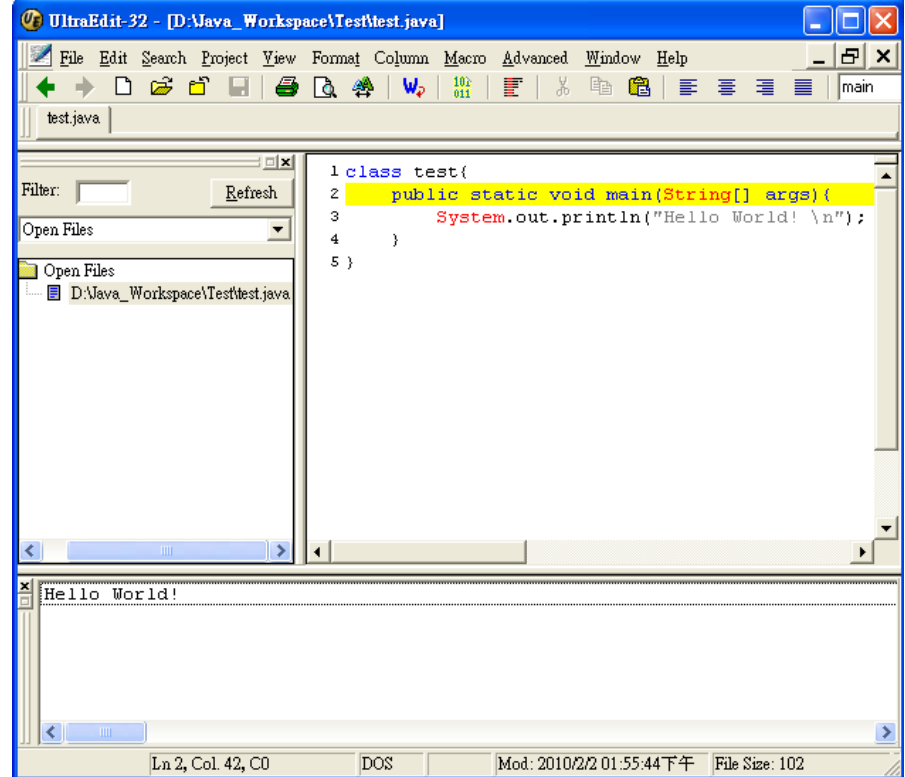
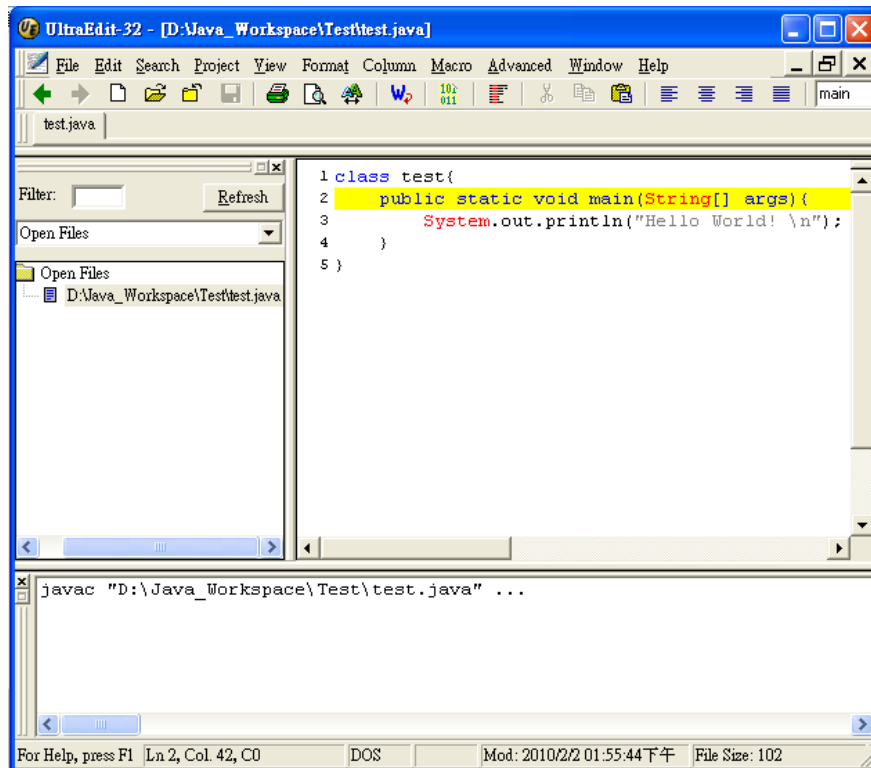
E:\Temp\Java 的目錄
2010/02/25 上午 12:29 <DIR> .
2010/02/25 上午 12:29 <DIR> ..
2010/02/25 上午 12:27          231 helloworld.java
          1 個檔案          231 位元組
          2 個目錄 29,918,658,560 位元組可用

E:\Temp\Java>javac helloworld.java

E:\Temp\Java>java helloworld
Hello World!!

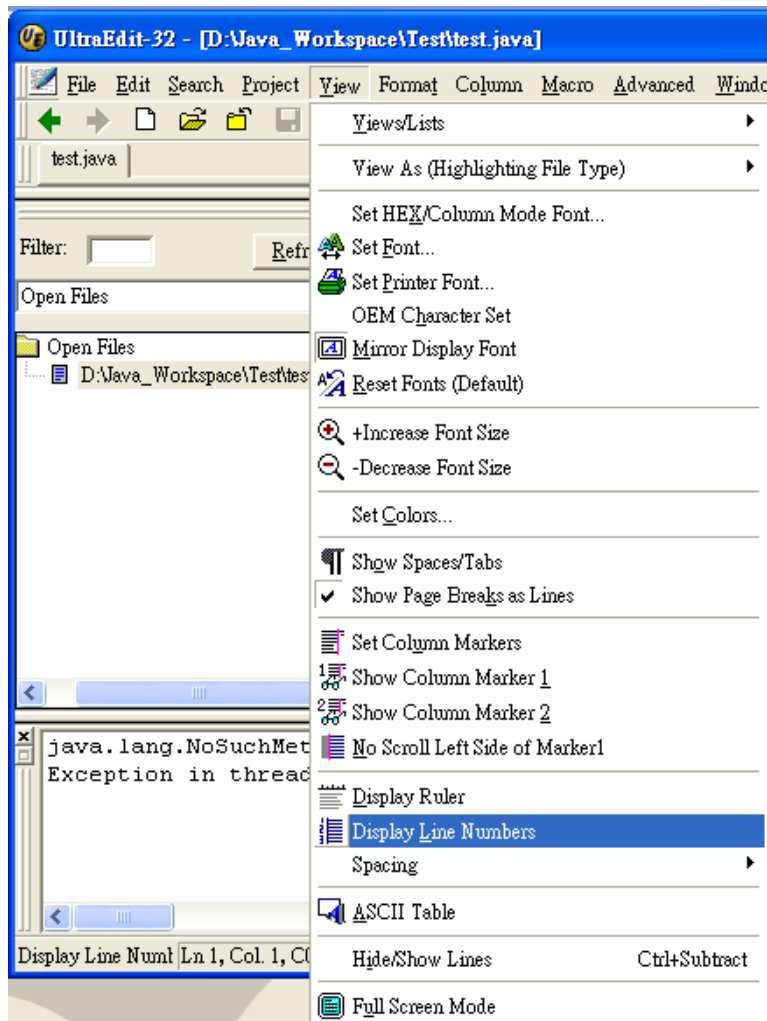
E:\Temp\Java>
```

# Java程式編寫平台—UltraEdit

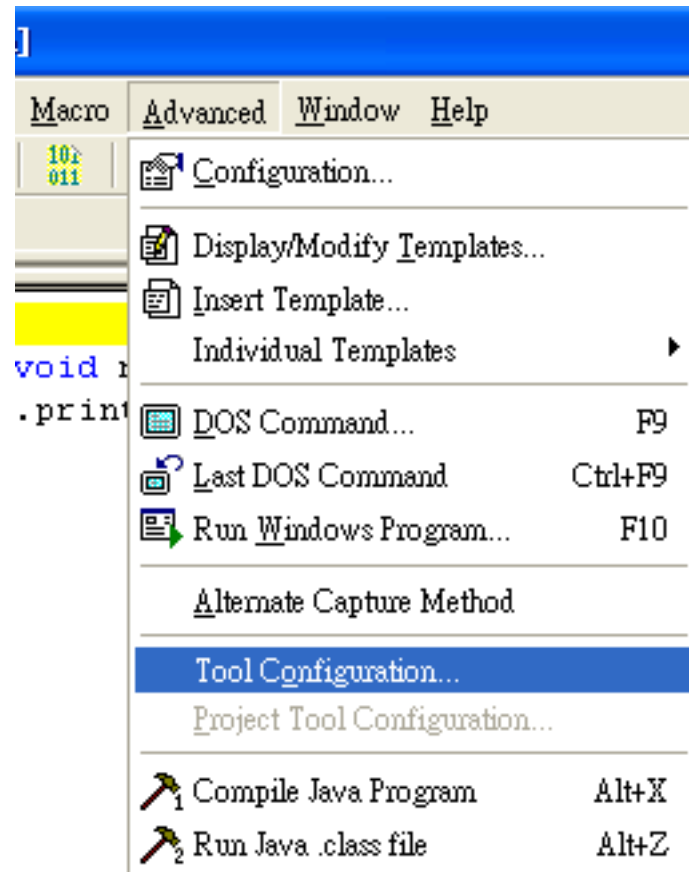




# Java程式編寫平台—UltraEdit

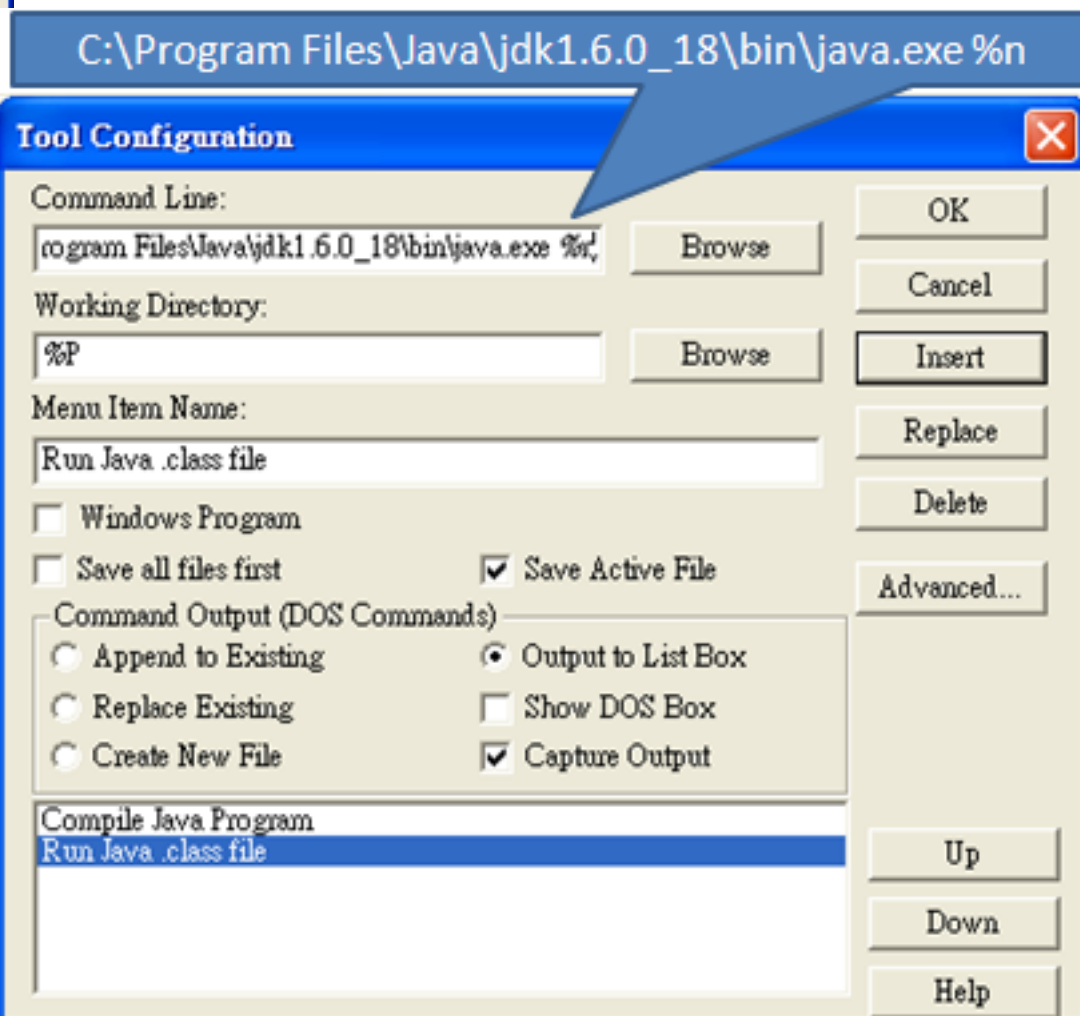
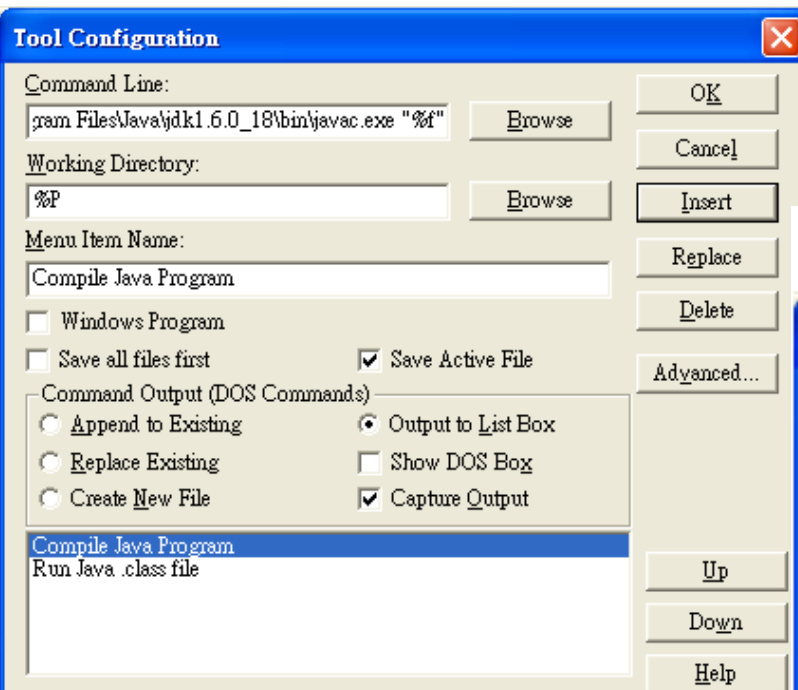


顯示行號設定

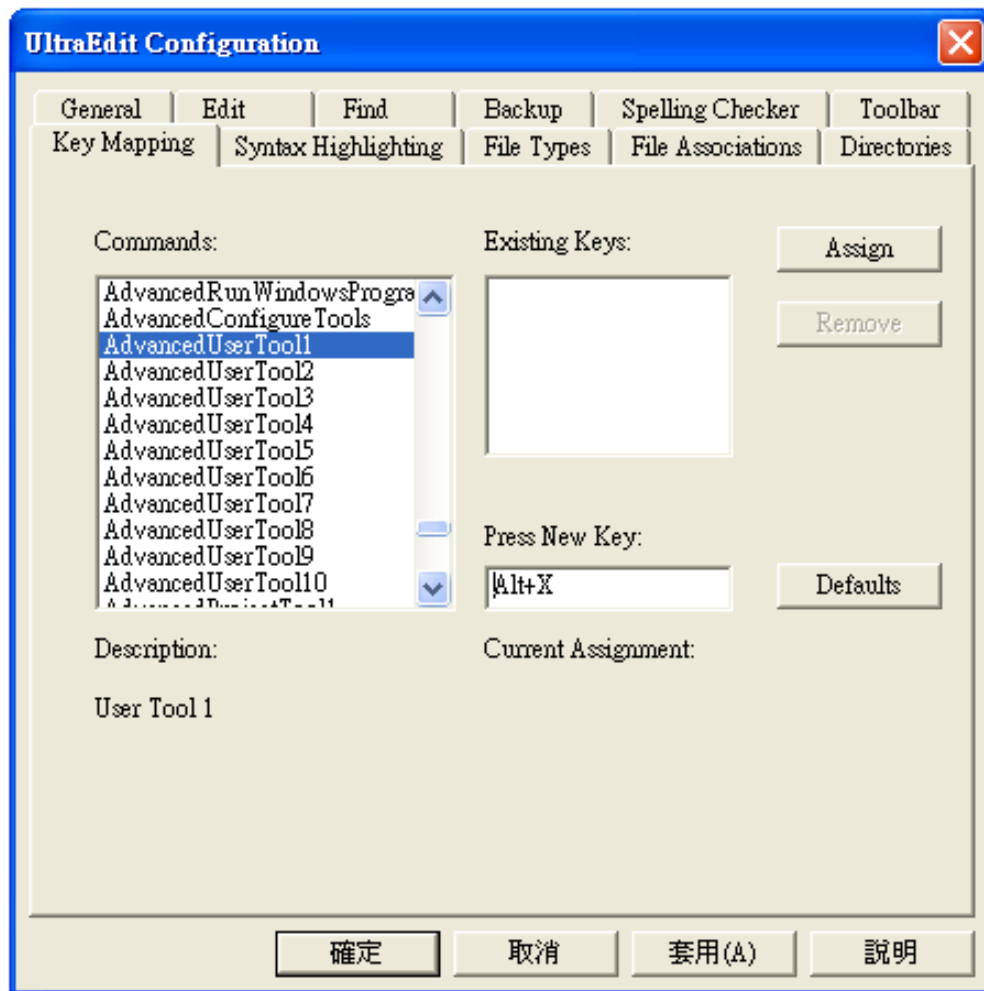
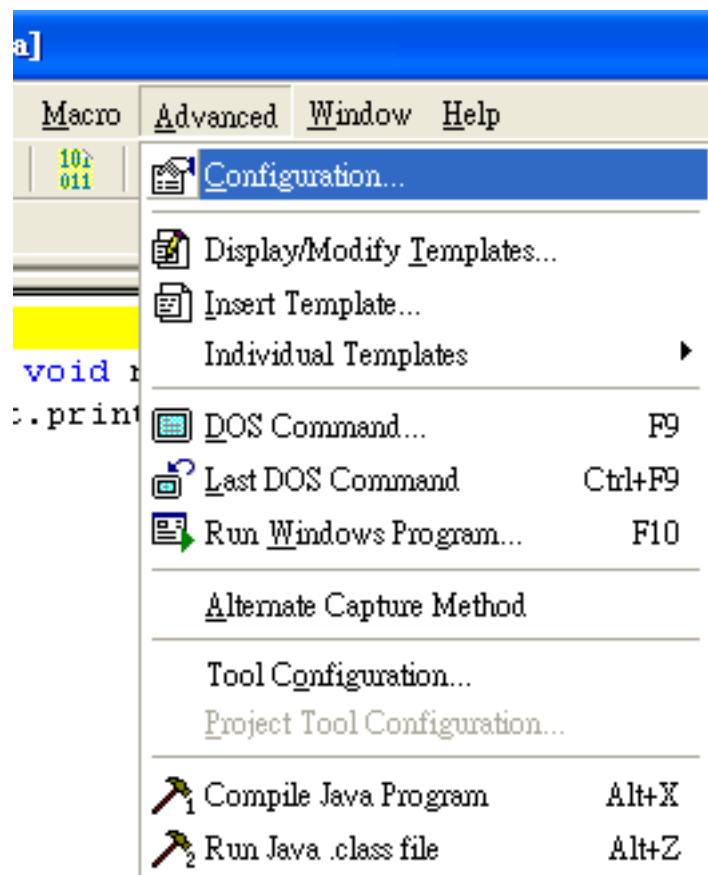


設定使用者自訂熱鍵

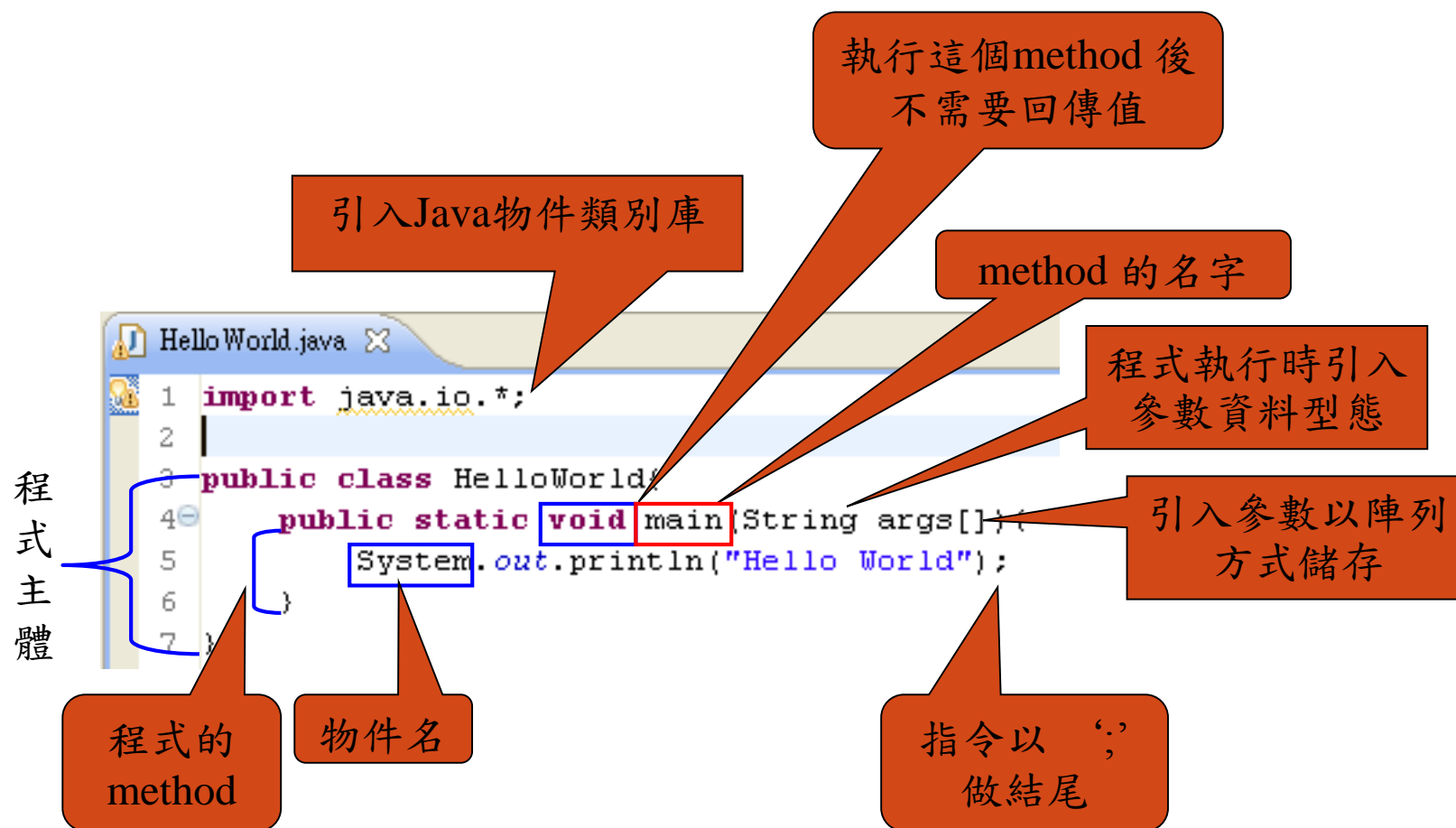
# Java程式編寫平台—UltraEdit



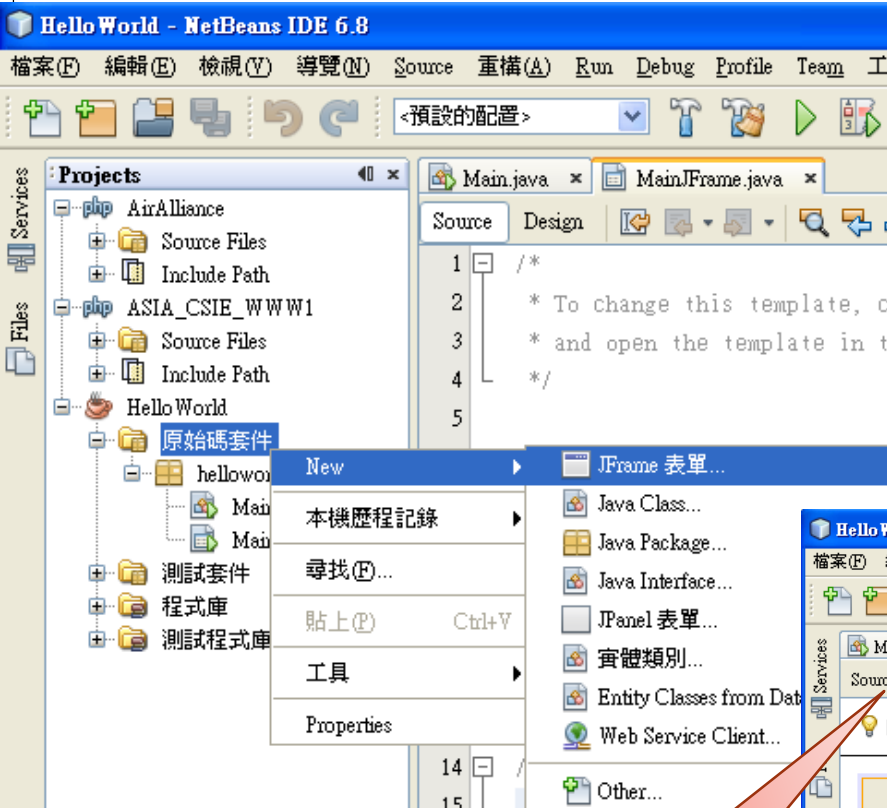
# Java程式編寫平台—UltraEdit



# Java 程式的組成



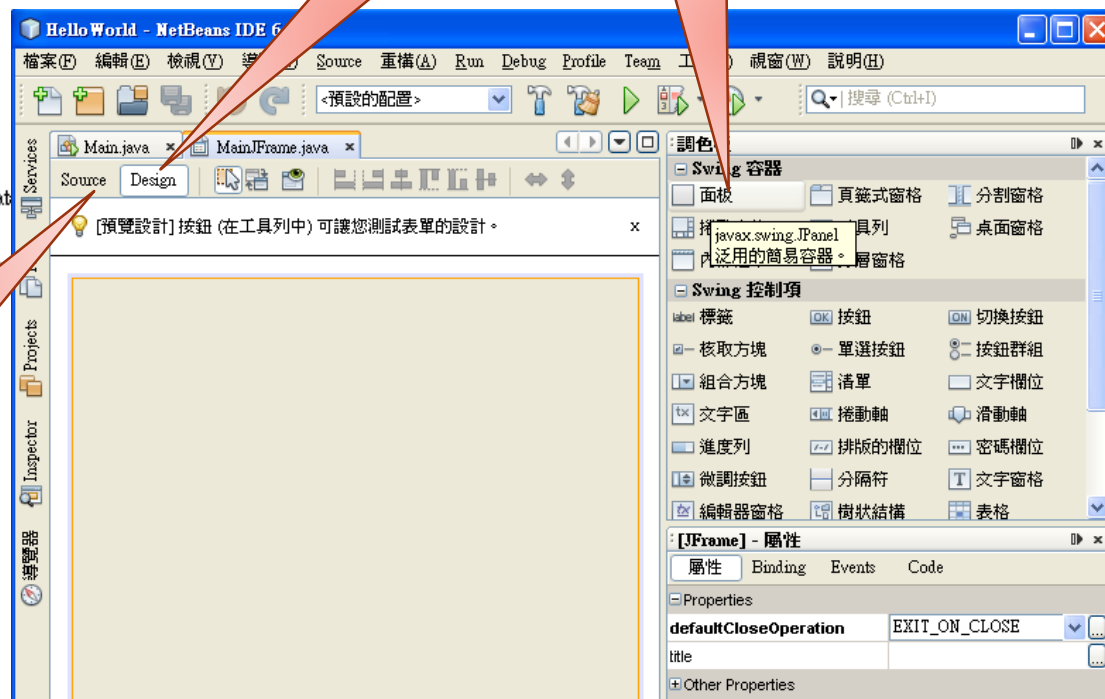
# 第一個視窗程式



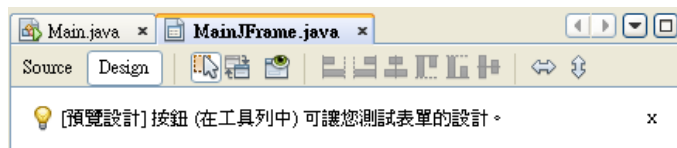
元件佈置區

加入面板

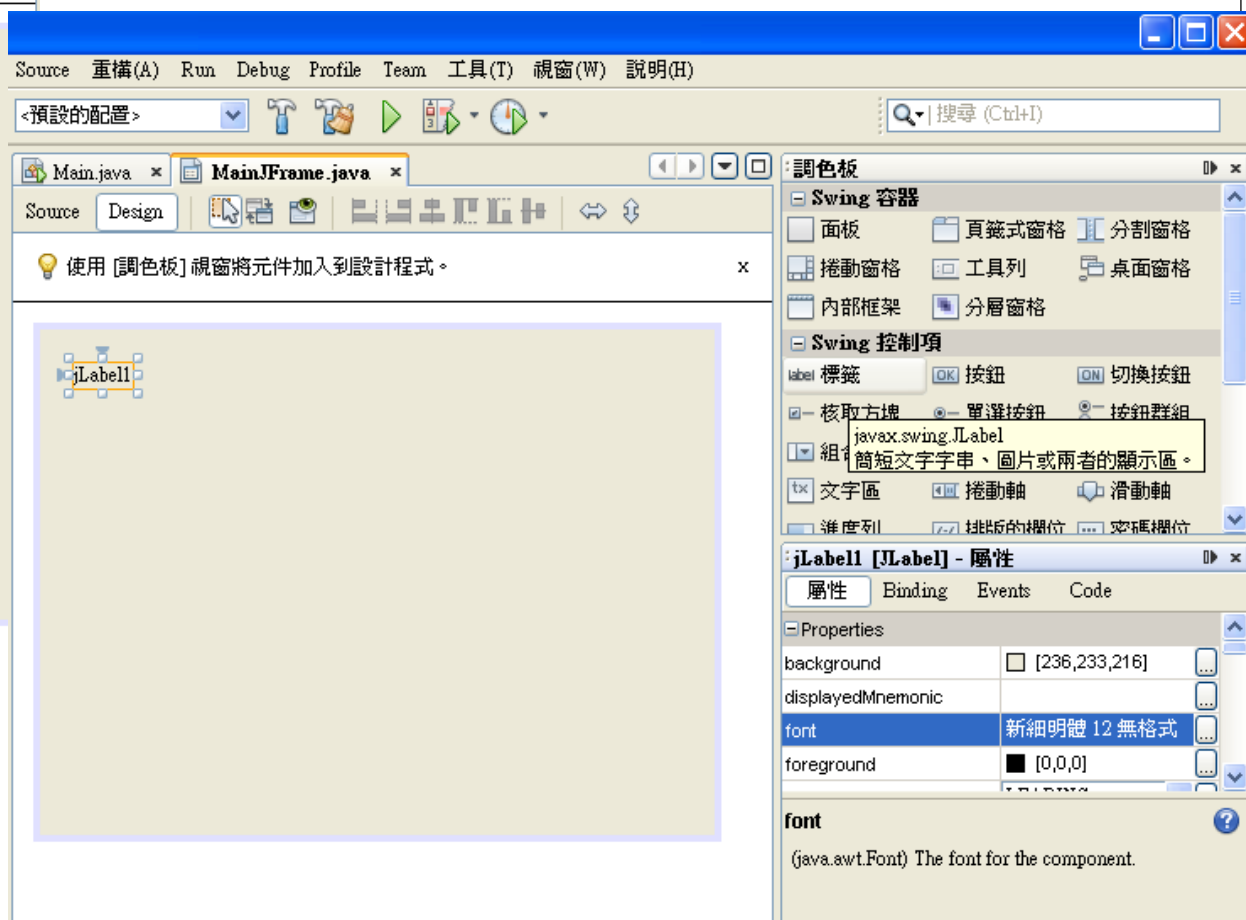
程式碼撰寫區



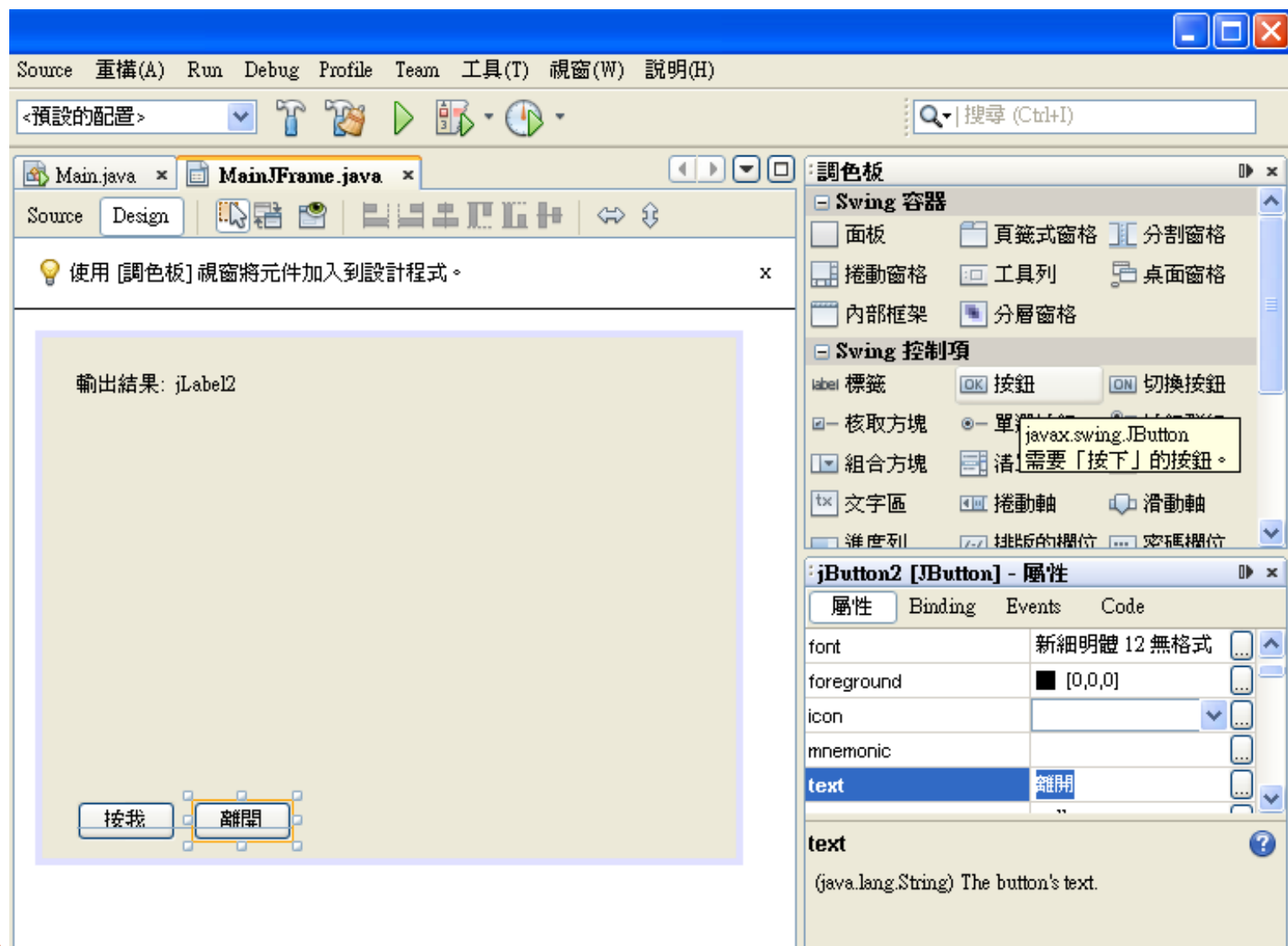
# 第一個視窗程式 (Cont.)



調整大小



# 第一個視窗程式 (Cont.)



# 第一個視窗程式 (Cont.)

```
109 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
110     // TODO add your handling code here:  
111     jLabel2.setText("亞洲大學資訊工程學系");  
112 }  
113  
114 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
115     // TODO add your handling code here:  
116     System.exit(0);  
117 }
```

