

建立JAVA 開發環境

元廷 105356018@nccu.edu.tw
Tina 106356004@nccu.edu.tw

步驟概覽

- 1. 安裝 JRE (JAVA RUN ENVIRONMENT):
https://www.java.com/zh_TW/
- 2. 安裝 JDK (JAVA SDK):
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
- 3. 設定環境變數:
 - JAVA_HOME : jdk root
 - Path : jdk root/bin
 - CLASSPATH : jdk root/lib
- 4. 安裝 Eclipse 整合開發環境:
<http://www.eclipse.org/downloads/>

安裝JRE (Java Runtime Environment)

http://www.java.com/zh_TW/download/



The screenshot shows the official Java download page in Chinese. At the top is a red navigation bar with the Java logo and links for '下載' (Download) and '說明' (Help). The main content area has a red header '免費 Java 下載' (Free Java Download) and a sub-header '立即下載桌上型電腦專用的 Java !' (Download Java for desktop computers now!). Below this is a large red button labeled '免費 Java 下載'. To the right of the button is a yellow box with the text '# 下載完之後狂按下一步就裝好了' (After downloading, just click the next step repeatedly to install). Below the button are links for '什麼是 Java?', '我有 Java 嗎?', and '需要說明嗎?'. The left sidebar contains a 'Java 下載' section with a link to '下載 Java' and a '說明' section with a link to '說明'. The bottom section is titled '為何要下載 Java?' (Why download Java?) and contains text about the security benefits of Java and a link to '下載 Java'.

Java 下載

請將其他安裝方式作為
下載 Java 的參考。以下以
下載 Java 為例。

Java 下載

說明

我在瀏覽含 Java 應用
的網頁時，該頁會被
阻止。

說明

免費 Java 下載

立即下載桌上型電腦專用的 Java !

Version / Update 40

免費 Java 下載

* [什麼是 Java?](#) * [我有 Java 嗎?](#) * [需要說明嗎?](#)

為何要下載 Java ?

Java 技術可讓您在安全的運行環境中進行工作與遊戲。升級至最新的 Java 版本可提升您系統的安全性，因為該版本包含最新的安全更新。

您可以利用 Java 玩線上遊戲、與世界各地的人交談、計算抵押利息以及檢視 3D 影像 (僅列舉幾例)。

安裝JDK (Java Development Kit)












<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

下載完之後一樣狂按下一步就裝好了

Java SE Development Kit 8u20

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

Thank you for accepting the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#); you may now download this software.

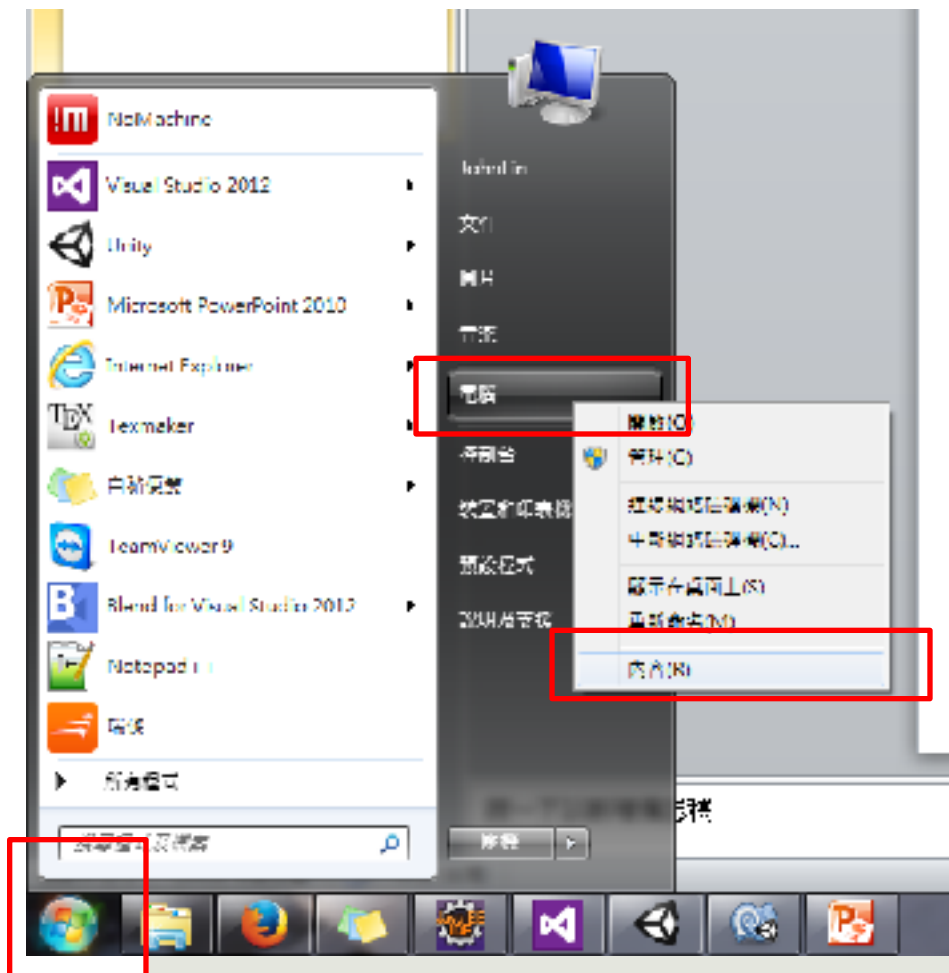
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	135.24 MB	 jdk-8u20-linux-i586.rpm
Linux x86	154.87 MB	 jdk-8u20-linux-i586.tar.gz
Linux x64	135.6 MB	 jdk-8u20-linux-x64.rpm
Linux x64	153.42 MB	 jdk-8u20-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	209.11 MB	 jdk-8u20-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	137.02 MB	 jdk-8u20-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	97.09 MB	 jdk-8u20-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	137.16 MB	 jdk-8u20-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	94.22 MB	 jdk-8u20-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	161.08 MB	 jdk-8u20-windows-i586.exe
Windows x64	173.08 MB	 jdk-8u20-windows-x64.exe

Java SE Development Kit 8u20: Download and Sample Downloads

設定環境變數

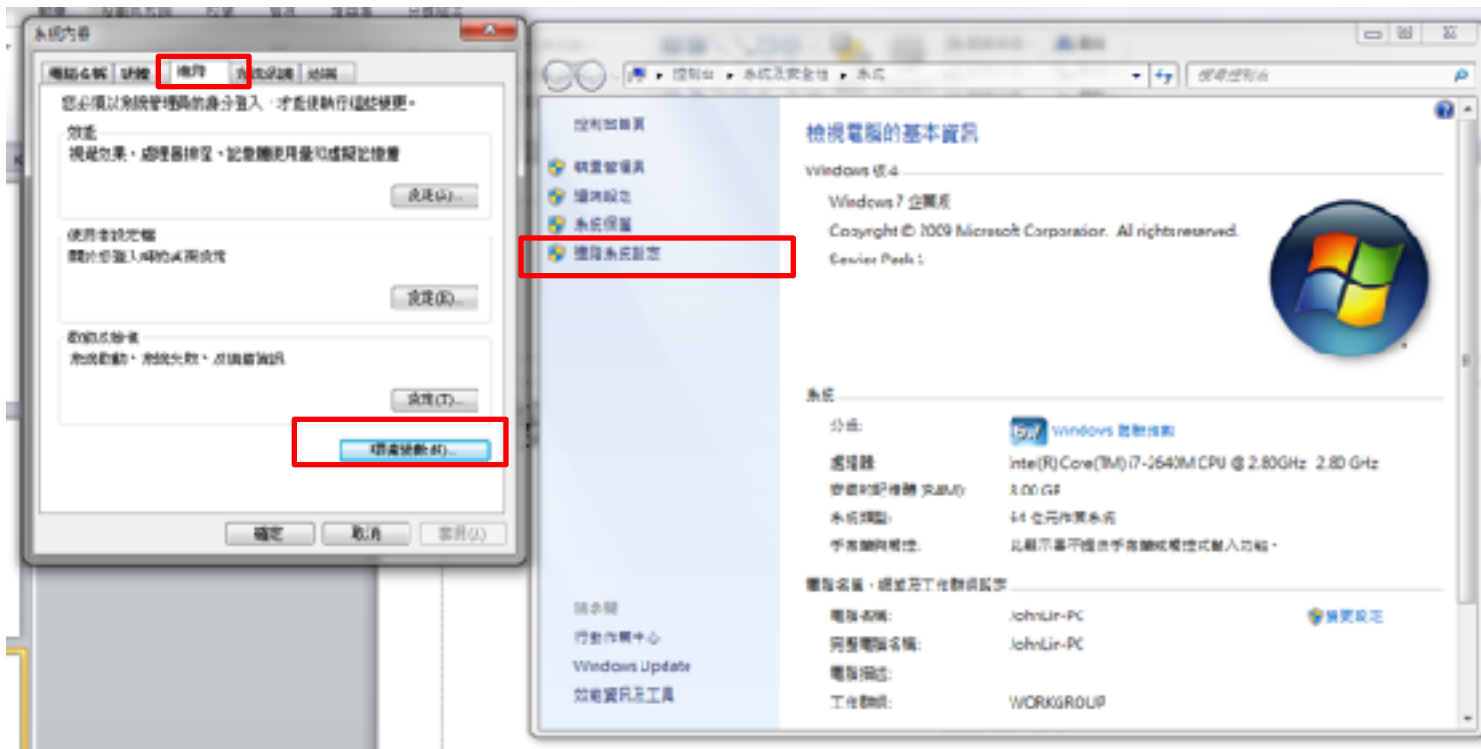
- 注意：使用MAC OS 的同學不必設定環境變數
- 環境變數是指作業系統當中的公用變數，因此，為了讓作業系統了解我們安裝JDK與JRE的位置，我們將會設定以下三個環境變數：
 - JAVA_HOME: 定義我們的JAVA安裝目錄在哪個位置
 - CLASSPATH: 定義JAVA 開發者工具的Library在哪個位置
 - PATH: 把java 相關的指令新增到系統預設搜尋位置

設定環境變數



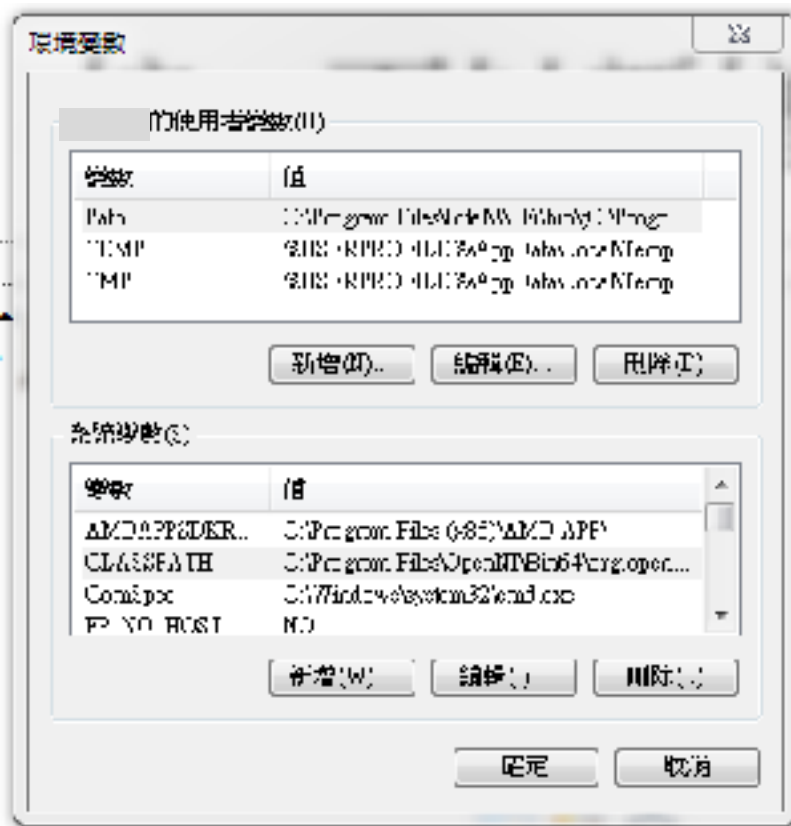
開始→電腦(右鍵)→內容

設定環境變數



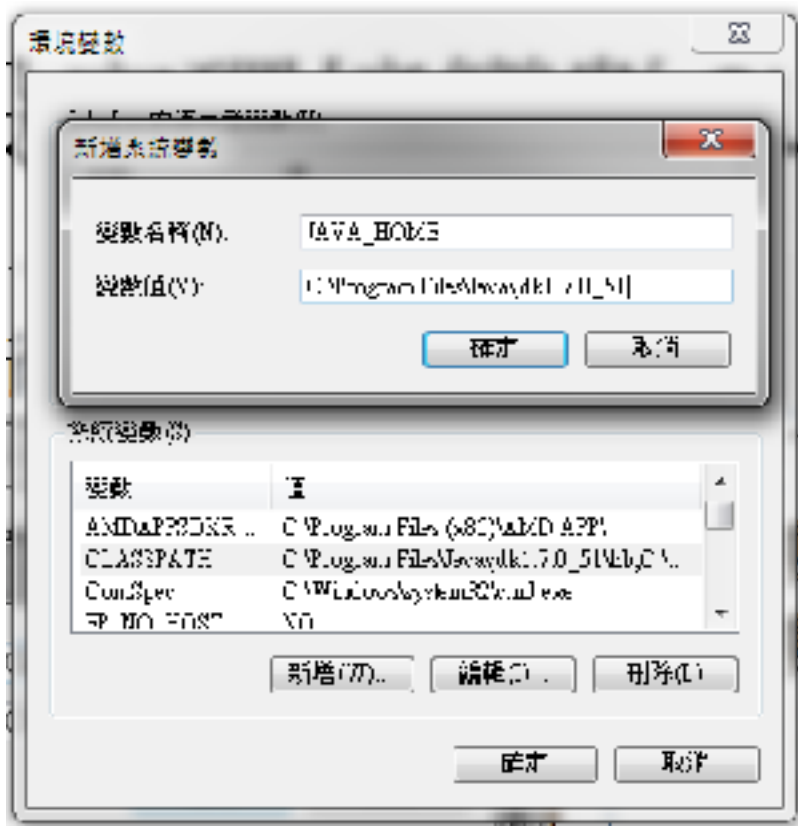
進階系統設定→進階→環境變數

設定環境變數



- 如果我們將環境變數設在上半部 (XXX的使用者變數)表示我們設置的環境變數僅對於XXX登入 Windows時才生效
- 如果我們將環境變數設在下半部 (系統變數)，則任何使用者登入皆會生效
- 建議大家使用下面(系統變數)來設定

設定環境變數JAVA_HOME



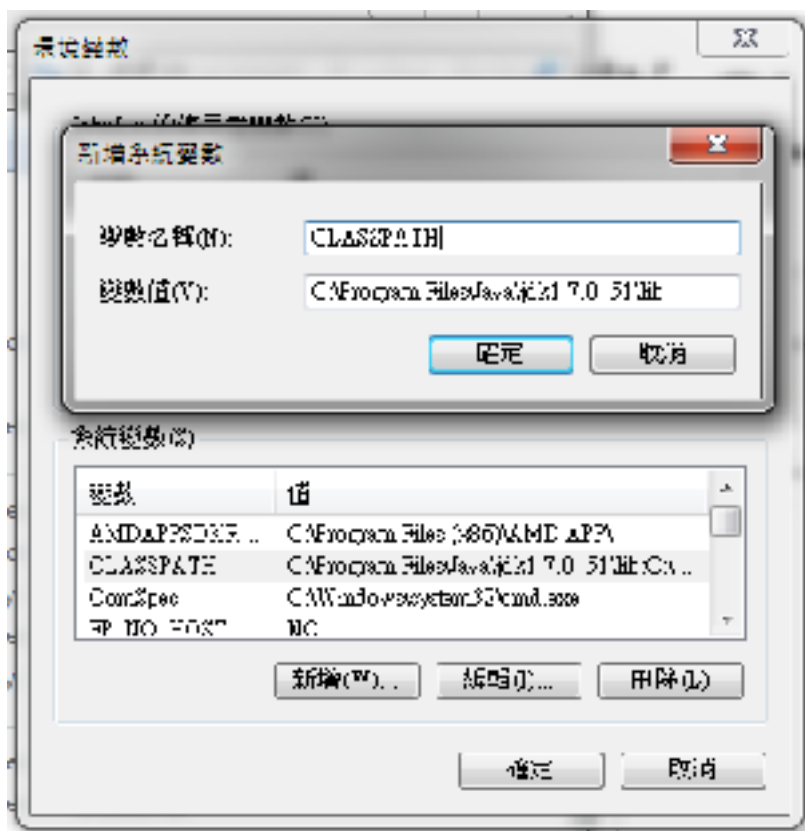
說明

- 按下"新增(W)..."
- 變數名稱: JAVA_HOME
- 變數值: JDK 的安裝目錄
 - X64的windows通常會是: C:\Program Files\Java\jdkXXXXXXXX
 - X86的windows通常會是: C:\Program Files (x86) \Java\jdkXXXXXXXX
 - 紅色部分因版本會有不同
 - 請同學自行確認目錄真的存在才設定環境變數
- 按下"確定" 儲存

設定環境變數CLASSPATH

說明

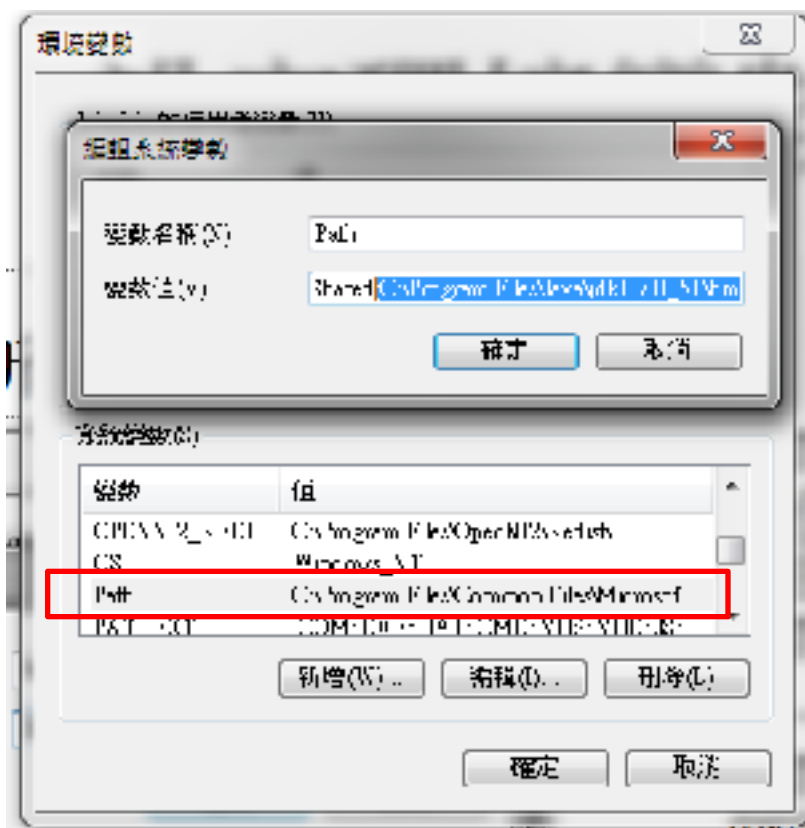
- 按下"新增(W)..."
- 變數名稱: CLASSPATH
- 變數值: {JDK安裝路徑}\lib
 - {JDK安裝路徑} 就是剛剛的 JAVA_HOME路徑
- 按下"確定" 儲存



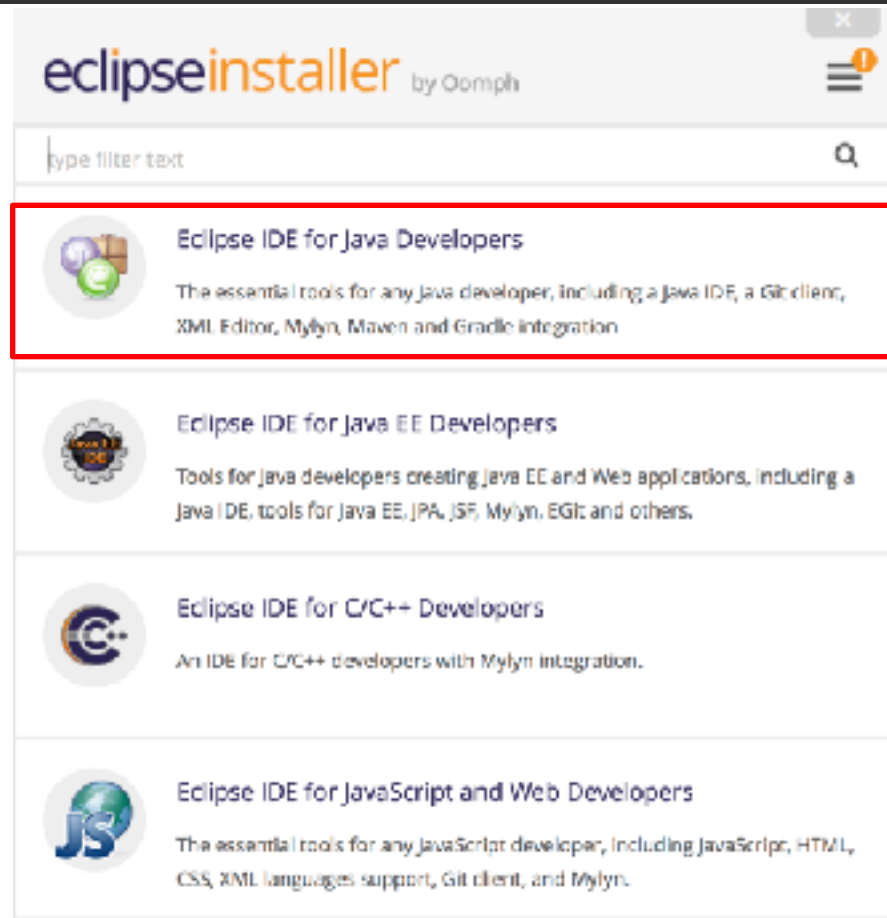
設定環境變數PATH

說明

- PATH 這個變數通常已經有其他值了，因此我們不是用新增的，而是要在清單中找到PATH變數，並且按下"編輯(E)..."
- PATH的值含有多個路徑，每個路徑都用分號隔開。因此，請在原本的變數值之後，先輸入一個分號
- 接著，再輸入: {JDK安裝路徑}\bin
 - {JDK安裝路徑} 就是剛剛的 JAVA_HOME路徑



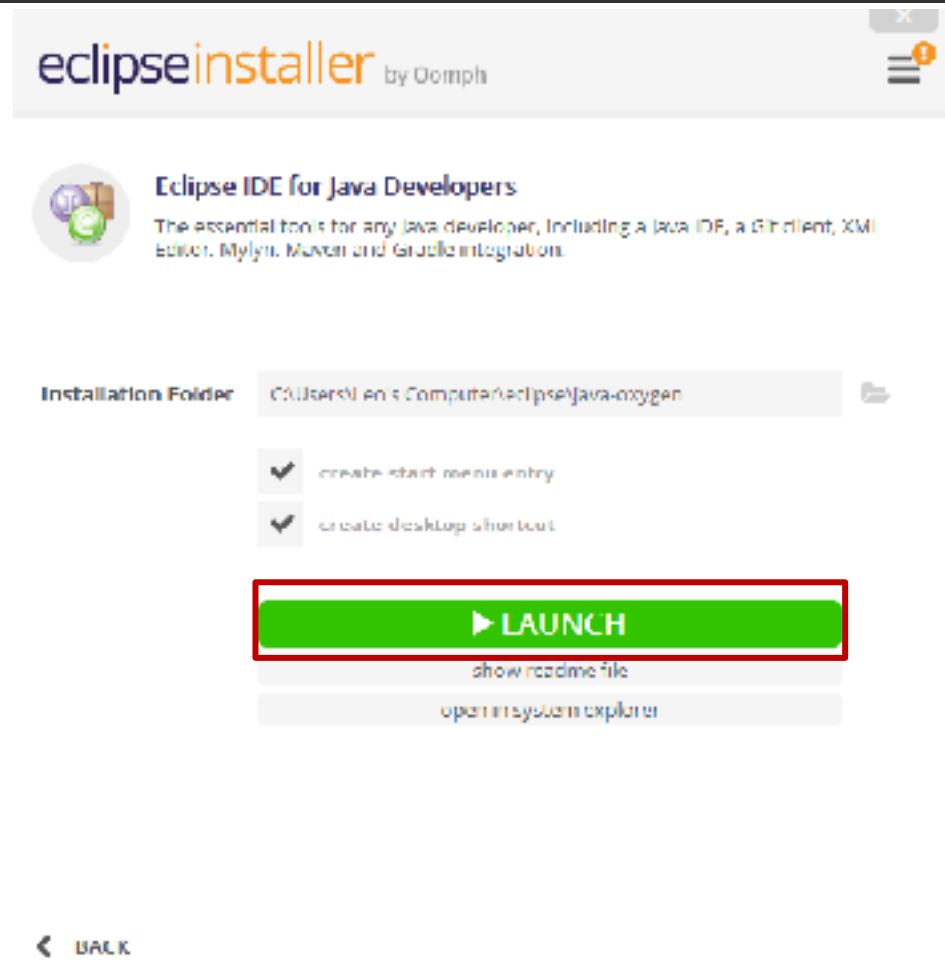
安裝 Eclipse IDE



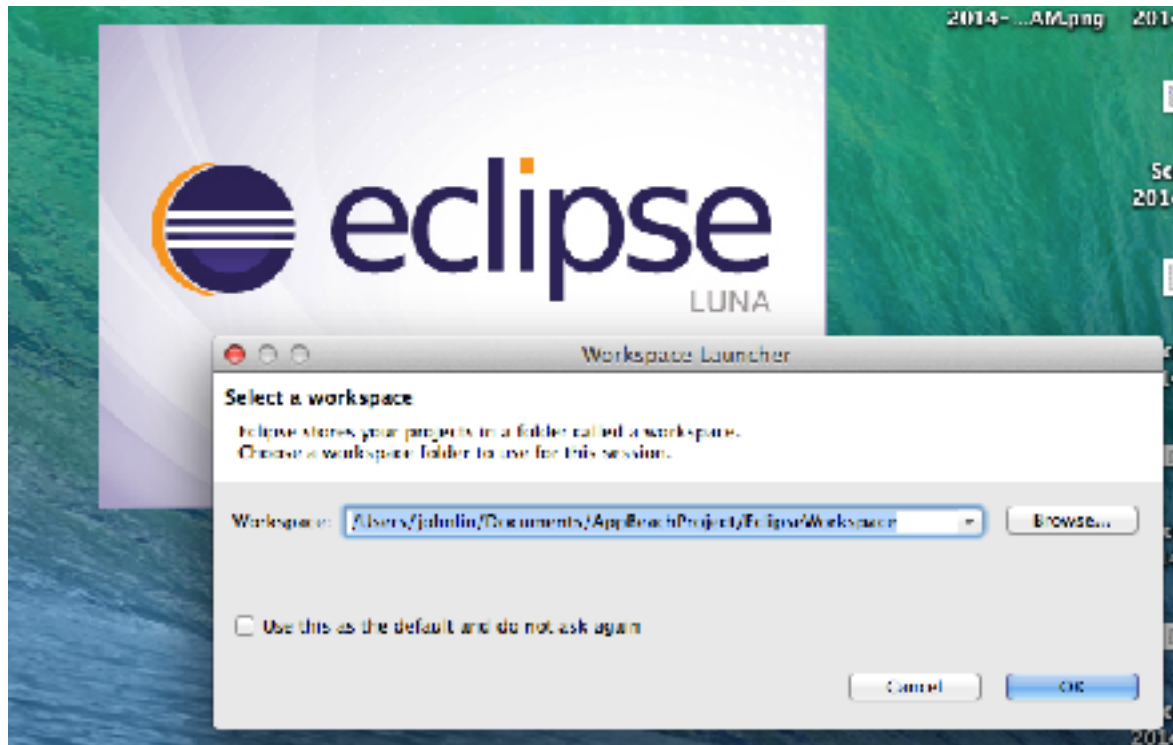
安裝 Eclipse IDE

- Eclipse 下載回來之後，是一個安裝檔，點開後選擇Eclipse IDE for Java Developer
- Eclipse就是各位將來寫程式的工具了，所以請同學把解壓縮好的資料夾放到一個適當的地方（例如C:\），不要亂放在例如“下載”這類的資料夾，以免未來遺失。
- 建議各位也可以幫Eclipse在桌面建立一個捷徑，方便未來快速尋找

安裝 Eclipse IDE



開啓 Eclipse IDE



#workspace是集中存放之後**JAVA**專案的位置，請同學自己要記得

終於完成了！



工欲善其事，必先利其器

- 曾經用過類似Visual Studio等商業級開發環境的同學往往剛接觸Eclipse會覺得非常難以適應，覺得難用。然而，Eclipse身為一款高階的免費開發環境，只要稍加設定，Visual Studio 有的功能也能夠在Eclipse 上使用。
- 以下將會教大家如何透過"Preference..."設定一功能
 - 程式碼自動完成

Preferences... 視窗的開啟方式

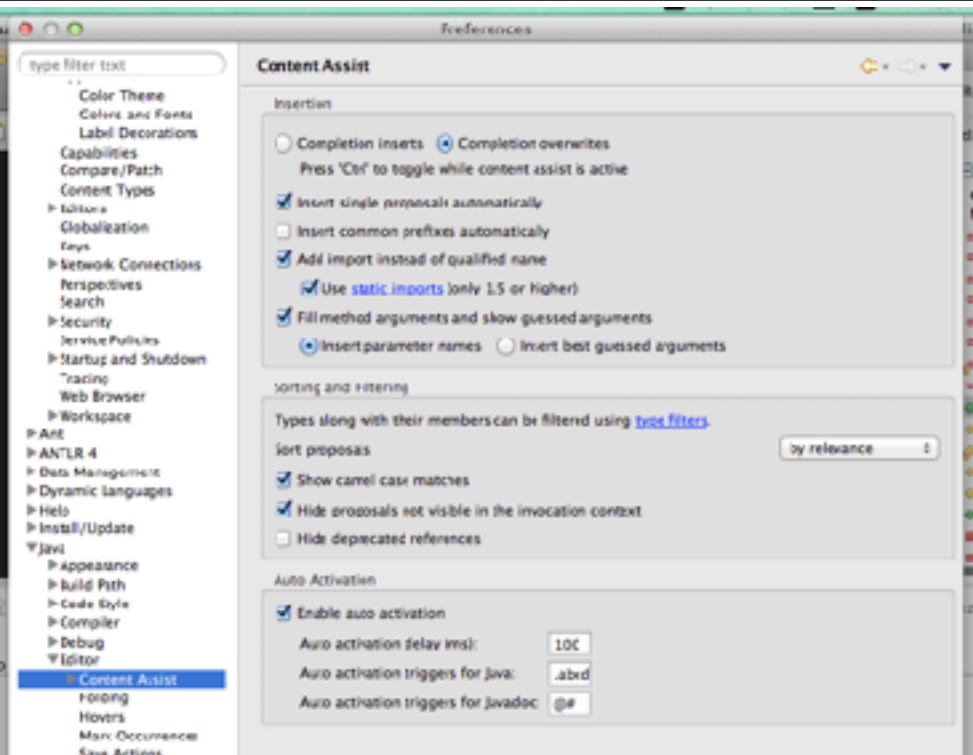
- Windows 版

- 在Eclipse 上方的功能表“Window” → “Preferences...”

- MAC 版

- 在Eclipse 上方的功能表“Eclipse” → “Preferences...”

程式碼自動完成



- 啟動“Preferences...”
- Preferences左邊選擇“Java”
→ “Editor” → “Content Assist”
- 右邊選擇“Completion overwrites”
- 右邊“Auto activation triggers for java”的值改為：
.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz(,

實習課注意事項

- 本學期實習課上課時間為星期一 中午 12:10 ，時間到就準時上課，不會等候遲到同學
- 實習課不會點名
- 遲交作業最高只能拿4分（滿分五分），實習課作業可以在學期終前於數位學習網上專門的補交作業區補交

程式作業特殊規定

- 專案名稱: HW{作業編號} ex. HW1
- 程式碼main 函數所在之class name 需為 Main
 - 注意大小寫
- 程式碼壓縮上傳時，請壓縮整個專案資料夾 (ex. HW1)為zip 格式
- 除非助教有特別說明，否則不接受無法編譯執行的作業

程式作業特殊規定

- ▣ 拒絕抄襲竄改的作業：
 - ▣ 第一次：該次作業零分
 - ▣ 第二次：整學期作業零分
 - ▣ 學期末才統一公布抄襲竄改名單

Homework 1 (Due on 9/21)

- BMI Calculator:
 - $BMI = (\text{Weight in Kilograms} / (\text{Height in Meters} \times \text{Height in Meters}))$
- Enter Height and Weight, return BMI and
 - “You are not in shape. Actually, you are not even close.” if $BMI \geq 30$
 - “To be honest, you are not in shape.” if $30 > BMI \geq 26$
 - “You are in shape” if $26 > BMI \geq 20$
 - “You are under shape” if $20 > BMI$
- Use Eclipse to write/execute/debug your java code
- Upload your code using WM5 (no direct copy accepted)
- TAs will show you “clear” hints to do so in Monday’s lab