

臺北市103年Greenfoot物件導向程式設計推廣實施計畫

壹、計畫緣起

隨著時代的發展，電腦硬體設備日新月異，而軟體工程的發展更是一日千里。70年代結構化的程式設計概念促進了軟體的快速發展，而90年代興起的物件導向技術的新思維典範更是促進了大型軟體的發展，它能有效地提高軟體的生產率、縮短軟體發展的時間，提高軟體品質，是控制軟體複雜性的有效途徑。

1995年昇陽電腦（Sun Microsystems）推出物件導向的Java程式語言，其具有跨平臺功能特點，使得應用程式開發人員使用Java開發企業級應用系統漸漸熱門。然而，傳統學習Java語言的途徑是先從基本語法開始，再學習物件導向的觀念，學了這些之後，學生往往也還不知道如何用Java來解決問題。為了提供初學者一個好玩且容易上手的Java學習環境，英國肯特大學開發了Greenfoot軟體，讓14歲以上的青少年也能輕鬆地學習Java物件導向程式設計的技術，並且用它來開發各式各樣的互動遊戲。

在Greenfoot的官方網站(<http://www.greenfoot.org>)中，可以免費下載安裝程式。此外，該網站中也建立了一個全世界通行的網路社群，提供使用者發表與討論作品，其精神充份表現了自由軟體的理念，即授權大家可以有使用、研究、散布、改良的自由。在學習Greenfoot的過程中，經由網路共享作品，學生們不只將自己的程式作品分享，也有機會去觀摩與修改別人的程式作品，因此，自由軟體的精神將形成為一種自然而然的文化。

貳、依據：臺北市103年度自由軟體桌面應用推動及發展工作計畫。

參、計畫目的

- 一、 培訓Greenfoot程式設計課程師資。
- 二、 發展Greenfoot網路社群。

肆、辦理單位

- 一、 主辦單位：臺北市政府教育局（以下稱教育局）。
- 二、 承辦單位：臺北市立南港高中。

伍、計畫期程：103年7月7日~7月9日。

陸、實施活動

- 一、 人才培訓課程：3天
- 二、 參加資格：本市高中職、國中、國小對程式設計教學有興趣的教師。

三、 報名資訊

- （一） 請上臺北市教師在職研習網（<http://insc.tp.edu.tw/>）報名。
- （二） 每班錄取35人。

四、 研習時數

- （一） 全程參與教師核予18小時。
- （二） 請假在4小時(含)以內者，依實核予研習時數。
- （三） 請假超過4小時者，不予核發研習時數。

柒、經費：由教育局相關經費項下支出。

捌、本計畫奉教育局核可後實施，修正時亦同。