

Alice 程式設計教學

2011.11.05
南港高中高慧君

什麼是 Alice

- Alice 是由卡內基麥隆大學所發展的一套程式語言，適合初學者使用。
- Alice 是一套3 D 動畫程式設計開發環境，目標是幫助青少年學習程式設計的基本概念。
- Alice 提供3 D 虛擬世界，藉由程式語言來控制3 D 物件的動作。

Alice 的下載

- <http://www.alice.org/>
- 2.2 版提供 Windows & Mac 版本
- 2.0 版提供 Windows & Mac & Linux 版本
- ezgo 9 有收錄 Alice 2.0 版
- Alice 不支援中文，執行路徑不能含有中文

你的第一個程式

- 構思你的故事
- 安排故事的場景
- 安排故事的內容
- 出版你的故事

故事範例

餅乾是陸龜最喜歡吃的食物之一，有一天，陸龜在森林裡看到了一個板凳，上面放了一塊餅乾，他非常高興，隨即走近板凳，並拿起了餅乾，最後向鏡頭揮手，表示感謝之意。

問題分析

在這個故事中，我們需要準備的物件有：

場景（草地）

背景（天空及兩棵樹）

主角（陸龜）

道具（板凳及餅乾）

Alice 基本觀念

- Alice 3D 虛擬世界介紹
- Alice 3D 物件介紹
- 物件的基本概念：屬性、方法、內建函數

Alice 場景設置

- 選擇3 D 場景與3 D 物件
- 使用物件控制區調整物件位置
- 使用三視圖調整物件位置
- 使用方法調整物件位置

程式設計基本概念

- 變數與資料型態
- 輸入與輸出
- 運算子
- 選擇結構
- 重複結構
- 陣列與串列

線上教學影片

- <http://lib.nksh.tp.edu.tw/jean/lessons/index.php?page=alice>