

一、認識拼塊

App Inventor 是利用拼塊進行程式設計，在程式設計頁面的左方，提供程式方塊使用，共可分為三個群組：

1. 內件方塊：所有系統內建的程式拼塊。
2. Screen1：顯示目前所建立之元件，點擊任一元件時，會出現該元件所有程式拼塊。
3. 任意元件：提供通用元件。

程式方塊以不同顏色來區分功能，土黃色是事件、紫色是方法、淺綠色是取得屬性值、深綠色是設定屬性值。



圖 1 程式拼塊頁面

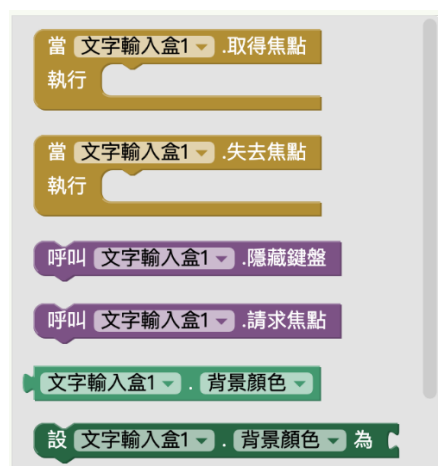


圖 2 程式拼塊以顏色區分功能

二、事件

事件是預先設定好一種情境讓使用者操作，當使用者做了該操作，程式就會執行特定的程式碼作為回應，通常事件包含三個部分：

1. 事件來源：觸發事件的元件，如：按鈕、文字輸入盒元件等。
2. 事件名稱：發生的事件，如：被點選、取得焦點等。
3. 處理程式碼：事件發生後執行的程式碼。



圖 3 事件區塊架構

三、非可視元件

可以在螢幕中顯示的元件，稱為「可視元件」。若元件不會在螢幕中顯示，必須透過程式呼叫方式執行，則此元件稱為「非可視元件」。

對話框元件便是非可視元件的一種，常用的事件與方法有：

事件或方法	說明
選擇完成 事件	使用者按對話框中的按鈕後觸發本事件
輸入完成 事件	使用者在對話框中輸入文字，再按OK鈕後觸發本事件。
顯示警告訊息 方法	顯示訊息，該訊息隨後會自行消失。
顯示選擇對話框 方法	顯示兩個按鈕的對話框，按任一按鈕後對話框都會消失。
顯示訊息對話框 方法	顯示訊息對話框，按對話框中的按鈕後對話框才會消失。
顯示文字對話框 方法	顯示可輸入文字對話框，按OK鈕後對話框消失。

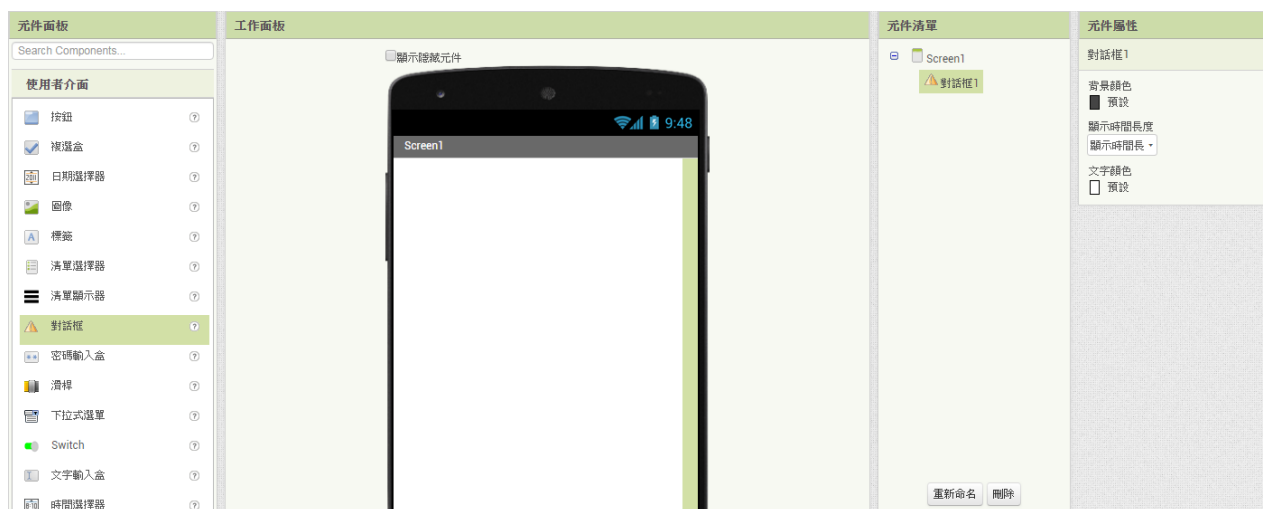


圖 3 對話框在螢幕上看不見

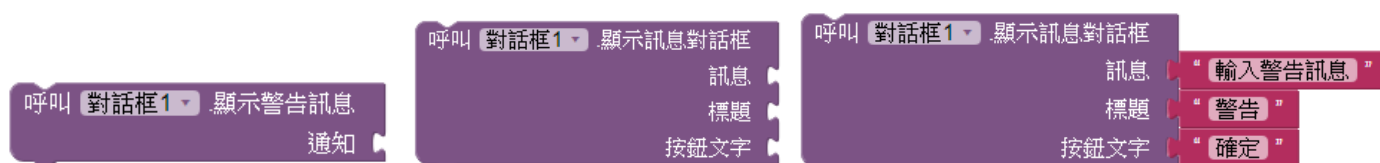


圖 4 常見的方法

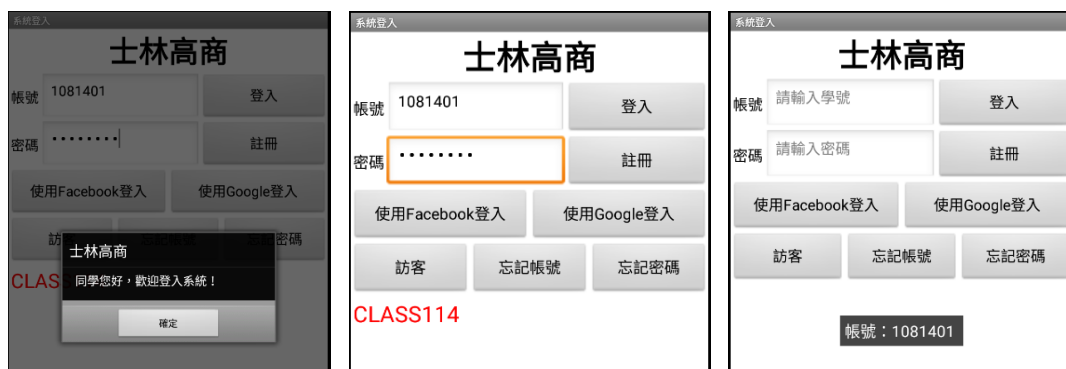


實作題

1. 延伸 CH2 實作題，並設計以下功能：

(1) 當使用者輸入完帳號與密碼後，按下「登入」時，會跳出歡迎的「訊息對話框」，並且會在下方以紅字顯示密碼。

(2) 當使用者按下「忘記帳號」時，則在下方顯示警告訊息「帳號：自己的學號」。



2. 在電腦中，顏色分別是由 R(紅色)、G(綠色)、B(藍色)所組成，其數值的範圍皆落於 0~255 之間，例如：(255, 0, 0) 代表紅色、(0, 0, 255) 代表藍色、(255, 255, 255) 代表白色。現在請依照上述原理，利用使用者介面的「滑桿」，製作色碼調色盤。

