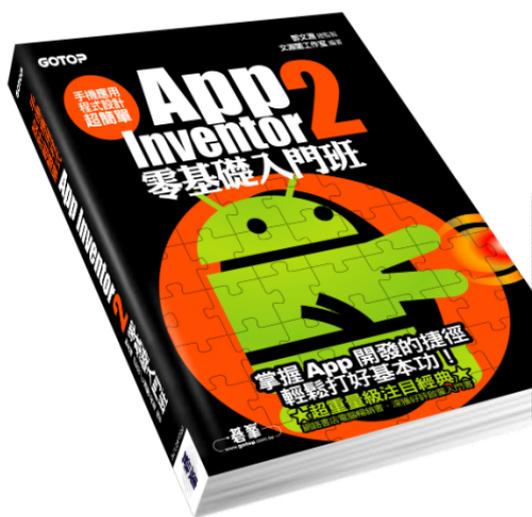


碁峰資訊

開發 App 就像玩拼圖 一樣簡單!

App Inventor 2 快速實作 App 研討會



研習講師：文榮生

官方網站：www.e-happy.com.tw

服務信箱：e-happy@e-happy.com.tw

粉絲專頁：www.facebook.com/eHappyTT



一、打造 App Inventor 2 開發環境

App Inventor 環境安裝的步驟



建議使用 Chrome 瀏覽器

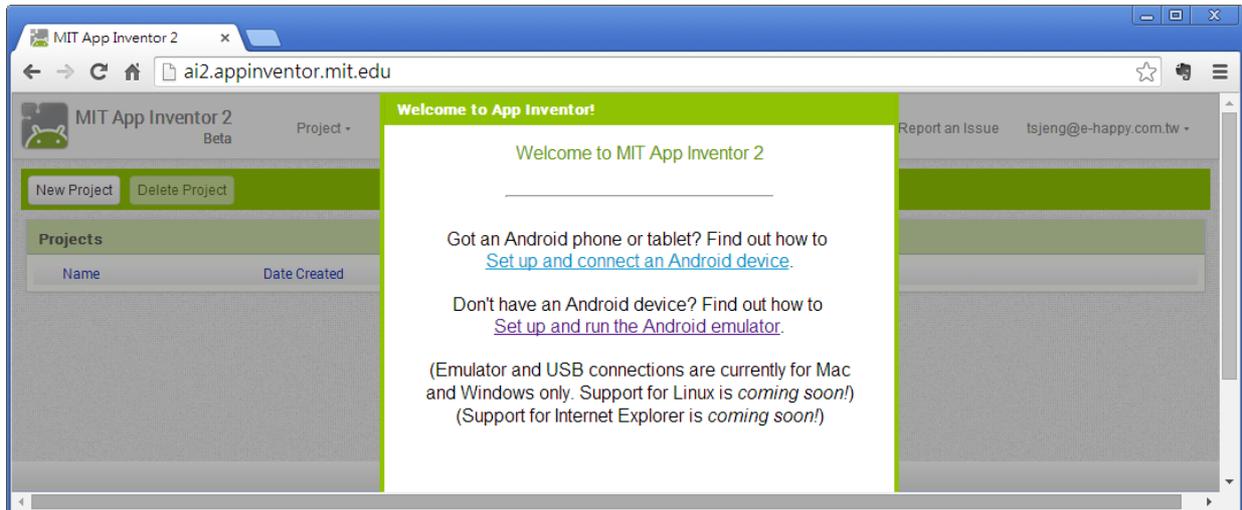
在瀏覽器網址列輸入「<http://support.google.com/chrome/bin/answer.py?hl=zh-Hant&answer=95346>」下載及安裝 Chrome 瀏覽器。

安裝 App Inventor 套件

在 <AppInventor_Setup_Installer_v_2_2.exe> 上按滑鼠左鍵兩下。

登入 App Inventor 管理頁面

在瀏覽器中輸入「[http:// ai2.appinventor.mit.edu](http://ai2.appinventor.mit.edu)」→ 以 Google 帳號登入。



建立專案

按 New Project 鈕 → 輸入專案名稱後按 OK 鈕 (名稱只能使用大小寫字母、數字及「_」符號，而且名稱的第一個字元必須是大小寫字母)。

下載原始檔

按 **Project** 鈕，於下拉式選單中點選 **Export selected project(.aia) to my computer** → 下載檔案置於 <C:\使用者\電腦名稱\Downloads>，檔名為 <專案名稱.aia>。

移除專案

勾選要移除專案左方的核選方塊 → 按 **Delete Project** 鈕 → 於確認對話方塊中按 **確定** 鈕

上傳原始檔

按 **Project** 鈕，於下拉式選單中點選 **Import project (.aia) from my computer** → 按 **選擇檔案** 鈕選取要上傳的專案壓縮檔，然後按 **OK** 鈕。

複製專案

按 **Project** 鈕，於下拉式選單中點選 **Save project as** → 輸入專案名稱後按 **OK** 鈕。

加入 Label 及 Button 元件

拖曳 Label 元件到介面設計區 → 修改名稱：LabelShow → 修改 Text、FontBold、FontSize、TextColor 等屬性 → 拖曳 Button 元件到介面設計區 → 修改名稱：ButtonShow → 修改各種屬性。

開啟拼塊設計師

按 **Blocks** 鈕。

建立拼塊

建立 Button 元件的 Click 事件拼塊 → 建立 Label 元件的設定 Text 屬性拼塊。

建立模擬器

啟動 aiStarter → 按 **Connect** 鈕後在下拉式選單中點選 **Emulator** 項目 → 出現鎖頭圖示時，向右拖曳鎖頭以解鎖 → 由系統自動安裝 MIT AI2 Companion。

在模擬器中執行應用程式

按 **Connect** 鈕後在下拉式選單中點選 **Emulator** 項目。

實機中執行前準備工作

1. 如果是要在實機中安裝下載的 apk 檔，改變手機應用程式設定：執行 **設定 / 安全性**，勾選 **未知的來源** 選項。
2. 如果是要在實機上進程式模擬，除了上述動作外，請再執行 **設定 / 開發人員** 選項，勾選 **USB 除錯** 中。

WIFI 連線實機執行應用程式

1. 條件：電腦與手機網路在同一個網段。

2. 手機開啟「Play 商店」→ 搜尋「MIT AI2 Companion」→ 安裝 MIT AI2 Companion。
3. 手機執行 MIT AI2 Companion → 按 **Connect** 鈕，在下拉式選單中點選 AI Companion，將產生的六個字元輸入實機，再於實機按 **connect with code** 鈕；或在實機按 **scan QR code** 鈕，再以實機掃描對話方塊中的 QR Code 圖形。

在實機中安裝應用程式

1. 手機開啟「Play 商店」→ 搜尋「QuickMark」→ 安裝 QuickMark。
2. 按 **Build** 鈕，於下拉式選單中點選 **App (provide QR code for .apk)** → 使用實機中的 QuickMark 掃描 QRCode。

USB 連線實機執行應用程式

1. 安裝 91 助手：在 <91assistant_v3.3.15.1023.exe> 上按滑鼠左鍵兩下。
2. 手機以 USB 傳輸線與電腦連接 → 按 **Connect** 鈕後在下拉式選單中點選 **USB** 項目。

二、專題設計：打磚塊

1. 建立專案：brick。

Title 屬性：打磚塊。

2. 介面設計：

上傳 <cube.png>。

建立 Label 元件：FontBold:核取、FontSize:20、Text:得分、FontColor:Blue。

建立 Canvas 元件：BackgroundColor:Light Gray、Width:Fill parent、Height:300 pixels。

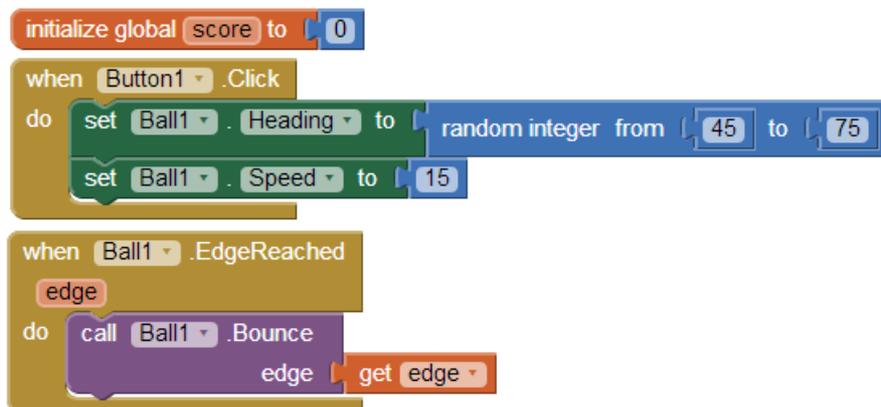
建立 ImageSprite 元件：Picture:cube.png、X:130、Y:7。

建立 Ball 元件：Paintcolor:Red、Radius:9、X:160、Y:280。

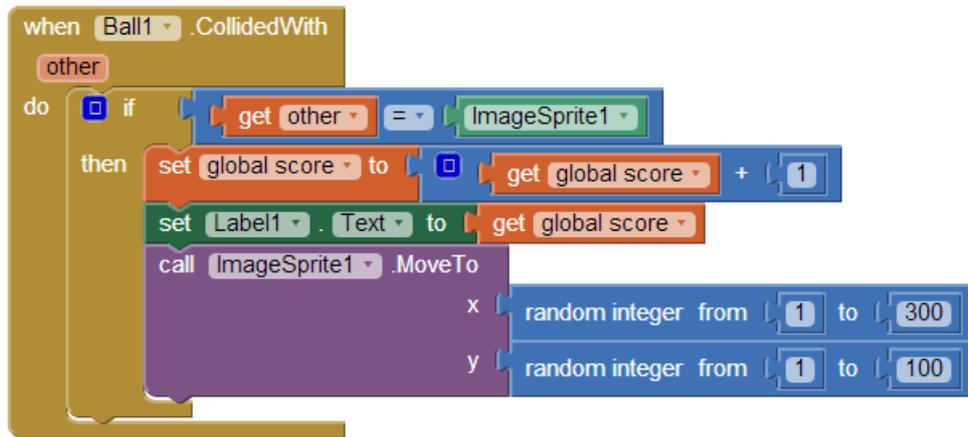
建立 Button 元件：FontBold:核取、FontSize:20、Text:開始遊戲。



3. 拼塊設計：建立 score 變數儲存打到的磚塊數，按下 **開始遊戲** 鈕將球往右上方移動，球碰到邊緣就反彈。



4. 當球碰到磚塊時：得分加 1，將磚塊移到另一個隨機位置。

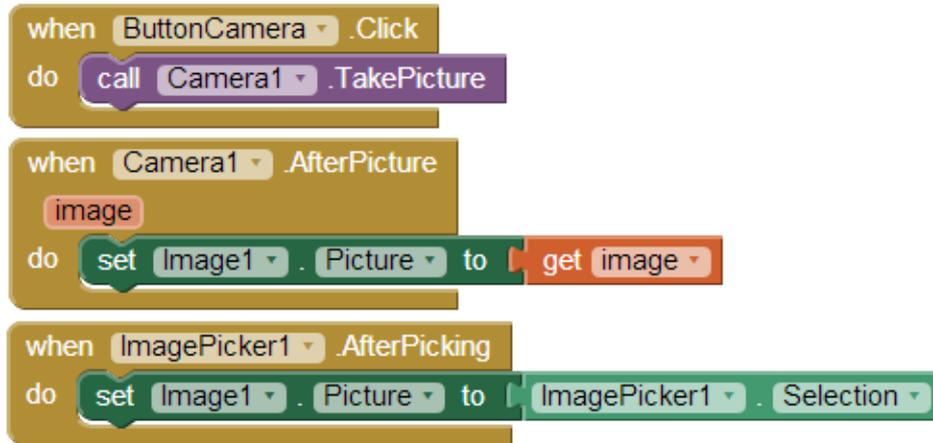


三、專題設計：照相機

1. 建立專案：camera。
Title 屬性：照相機。
2. 介面設計：
上傳 <img01.jpg>。
建立 Image 元件：Picture: img01.jpg、Width:320 pixels、Height:240 pixels。
建立 Button 元件：Rename:ButtonCamera、FontSize:20、Text:使用相機照相、Width:Fill parent。
建立 ImagePicker 元件：FontSize:20、Text: 選取相片檔案、Width:Fill parent。
建立 Camera 元件。



3. 拼塊設計：



四、專題設計：小鋼琴家

1. 建立專案：piano。

Title 屬性：小鋼琴家、ScreenOrientation:Landscape。

2. 介面設計：

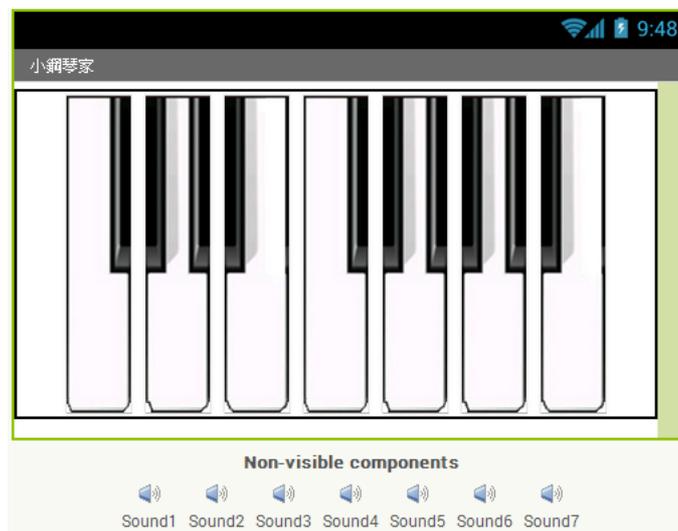
上傳 <key1.png> 到 <key3.png>、<Do.mp3> 到 <Si.mp3>。

建立 HorizontalArrangement 版面，AlignHorizontal:Center、Width:Fill parent、Height:Automatic。

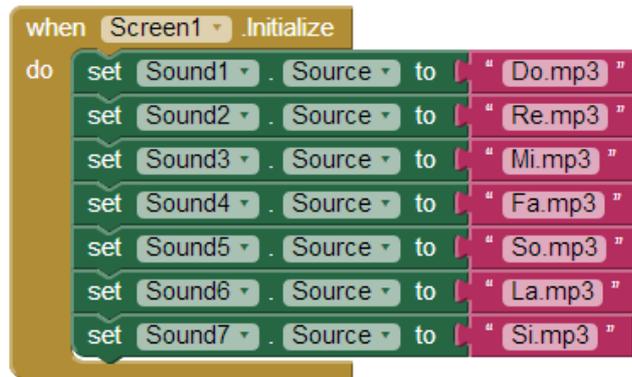
建立 Button 元件：Image: key1.png、Text:無、Width:50 pixels、Height:240pixels。

再建立六個 Button 元件，名稱為 Button2 到 Button7：Image 屬性依次為 key2.png、key3.png、key1.png、key2.png、key2.png、key3.png，其餘屬性與 Button1 相同。

建立七個 Sound 元件。



3. 拼塊設計：程式開始時設定七個按鍵的音效。



4. 按下按鍵時播放音效。



五、專題設計：播放影片

1. 建立專案：videoPlayer。

Title 屬性：播放影片。

2. 介面設計：

上傳 <video1.mp4> 及 <video2.mp4>。

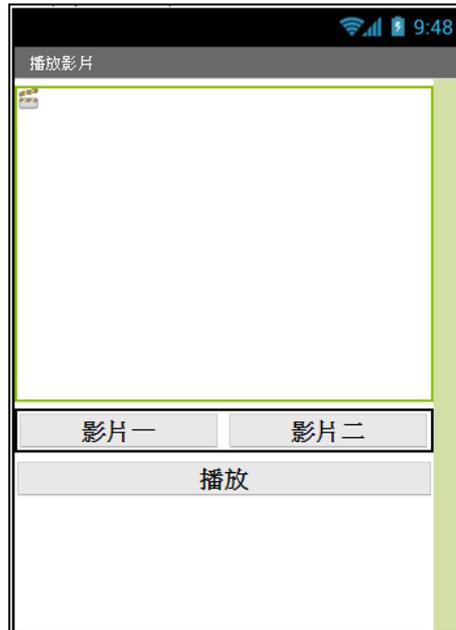
建立 VideoPlayer 元件： Width: Fill parent、Height:240pixels。

建立 HorizontalArrangement 元件： Width:Fill parent。

建立 Button 元件： FontSize:20、FontBold:核取、Text:影片一、Width:Fill parent。

建立 Button 元件： FontSize:20、FontBold:核取、Text:影片二、Width:Fill parent。

建立 Button 元件： Rename:ButtonPlay、FontSize:20、FontBold:核取、Text:播放、Width:Fill parent。



3. 拼塊設計：

```
when Button1 .Click
do call VideoPlayer1 .Pause
  set VideoPlayer1 . Source to " video1.mp4 "

when Button2 .Click
do call VideoPlayer1 .Pause
  set VideoPlayer1 . Source to " video2.mp4 "

when ButtonPlay .Click
do call VideoPlayer1 .Start
```

六、專題設計：我愛圓仔

1. 建立專案：panda，Screen1 設定：

Title 屬性：我愛圓仔、BackgroundColor:Orange、CloseScreenAnimation:SlideHorizontal、OpenScreenAnimation:SlideHorizontal、ScreenOrientation:Portrait、Scrollable:取消核選。

2. 介面設計：

上傳 <panda_2.jpg> 及 <pandainfo.png>。

建立 VerticalArrangement 元件：AlignHorizontal:Center、AlignVertical:Center、Width:Fill parent、Height:180 pixels。

建立 Image 元件：Picture: pandainfo.png、Width:157 pixels、Height:160 pixels。

建立 VerticalArrangement 元件：AlignHorizontal:Center、AlignVertical:Center、Width:Fill parent、Height:Fill parent。

建立 Button 元件：Rename:ButtonAbout、FontSize:20、Text:認識新朋友 - 圓仔、TextAlignment:Center、Width: 200 pixels。

建立 Button 元件：Rename:ButtonOnline、FontSize:20、Text:線上看圓仔、TextAlignment:Center、Width: 200 pixels。

建立 Button 元件：Rename:ButtonPhoto、FontSize:20、Text:可愛圓仔相簿、TextAlignment:Center、Width: 200 pixels。

建立 Button 元件：Rename:ButtonSearch、FontSize:20、Text:來去找圓仔、TextAlignment:Center、Width: 200 pixels。

建立 ActivityStarter 元件。



3. 建立三個 Screen 頁面：ScreenAbout、ScreenPhoto 及 ScreenSearch。
ScreenAbout 頁面設定：Title:認識圓仔、BackgroundColor:Orange、CloseScreenAnimation:SlideHorizontal、OpenScreenAnimation:SlideHorizontal、ScreenOrientation:Portrait、Scrollable:取消核選。

建立 HorizontalArrangement 元件：Width:Fill parent、Height: 60 pixels。

建立 Image 元件：Picture: panda_2.jpg、Width: 60 pixels。

建立 Label 元件：FontBold:核選、FontSize:18、Text: 認識圓仔、TextAlignment:Center、Width: Fill parent。

建立 Button 元件：BackgroundColor:Black、FontBold:核選、Shape:oval、Text:首頁、TextColor:White、Width: 50 pixels、Height: 50 pixels。

建立 WebView 元件。



4. ScreenPhoto 及 ScreenSearch 頁面介面設計與 ScreenAbout 完全相同：上傳 <panda_middle.aia>。

5. ScreenAbout 頁面 WebView 元件的 HomeUrl 屬性值：

<http://zh.m.wikipedia.org/w/index.php?title=%E5%9C%93%E4%BB%94>

ScreenPhoto 頁面 WebView 元件的 HomeUrl 屬性值：

https://www.google.com.tw/search?hl=zh-TW&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1280&bih=708&q=%E5%9C%93%E4%BB%94&oq=%E5%9C%93%E4%BB%94&gs_l=img.3..0l10.4150.5320.0.9236.3.3.0.0.0.187.374.1j2.3.0....0...1ac.4.32.img..0.3.374.fsv90HN5qFY

ScreenSearch 頁面 WebView 元件的 HomeUrl 屬性值：

<https://www.google.com/maps/preview#!q=%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%8F%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E6%96%87%E5%B1%B1%E5%8D%80%E6%96%B0%E5%85%89%E8%B7%AF%E4%BA%8C%E6%AE%B5%E5%8F%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E7%AB%8B%E5%8B%95%E7%89%A9%E5%9C%92&data=!4m15!2m14!1m13!1s0x3442aa604a32818f%3A0xaafe06fd09b4d766!3m8!1m3!1d24043978!2d-95.677068!3d37.0625!3m2!1i1280!2i708!4f13.1!4m2!3d24.998853!4d121.581068>

6. 拼塊設計：Screen1 的拼塊

```
when ButtonAbout .Click
do open another screen screenName " ScreenAbout "

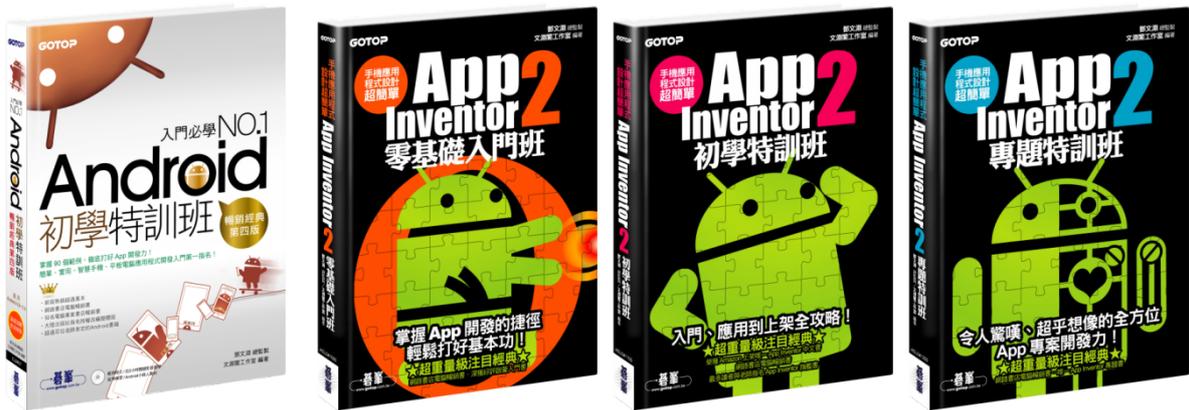
when ButtonPhoto .Click
do open another screen screenName " ScreenPhoto "

when ButtonSearch .Click
do open another screen screenName " ScreenSearch "

when ButtonOnline .Click
do set ActivityStarter1 . Action to " android.intent.action.VIEW "
   set ActivityStarter1 . DataUri to " https://www.youtube.com/results?search_query=%E5%9C%93%E4%BB%94 "
   call ActivityStarter1 .StartActivity
```

7. ScreenAbout、ScreenPhoto 及 ScreenSearch 的拼塊都相同：

```
when Button1 .Click
do close screen
```



文淵閣工作室

<http://www.e-happy.com.tw>

服務信箱：e-happy@e-happy.com.tw

粉絲專頁：www.facebook.com/eHappyTT