

CH. 2

HELLO WORLD

HORAZON

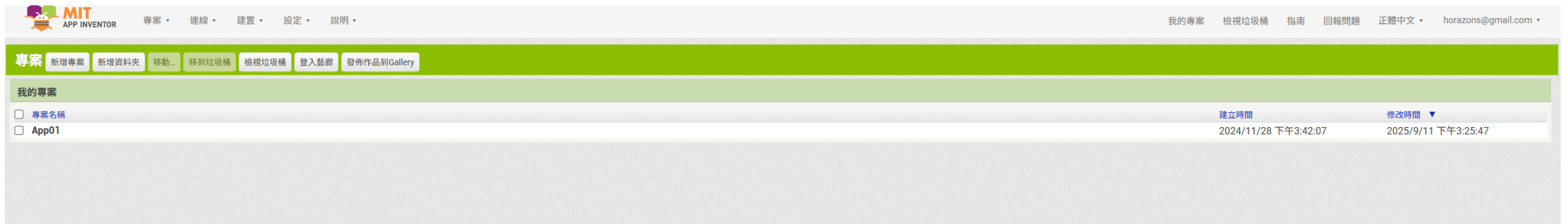
應用程式設計

本章目標

1. 建立第一個專案 (Project)
2. 認識按鈕 (Button) 與標籤 (Label)
3. 讓手機與電腦連線 (AI Companion)
4. 完成 "Hello World" (點按鈕變文字)

建立新專案

1. 在 AI2 網頁左上角，點選 "專案" (Projects) -> "新增專案" (Start new project)
2. 輸入專案名稱：`Hello_學號`
 - **注意：名稱不能用中文！也不能用數字開頭！**
 - 正確範例：`Hello_A1234567`
 - 錯誤範例：`你好`、`123Hello`



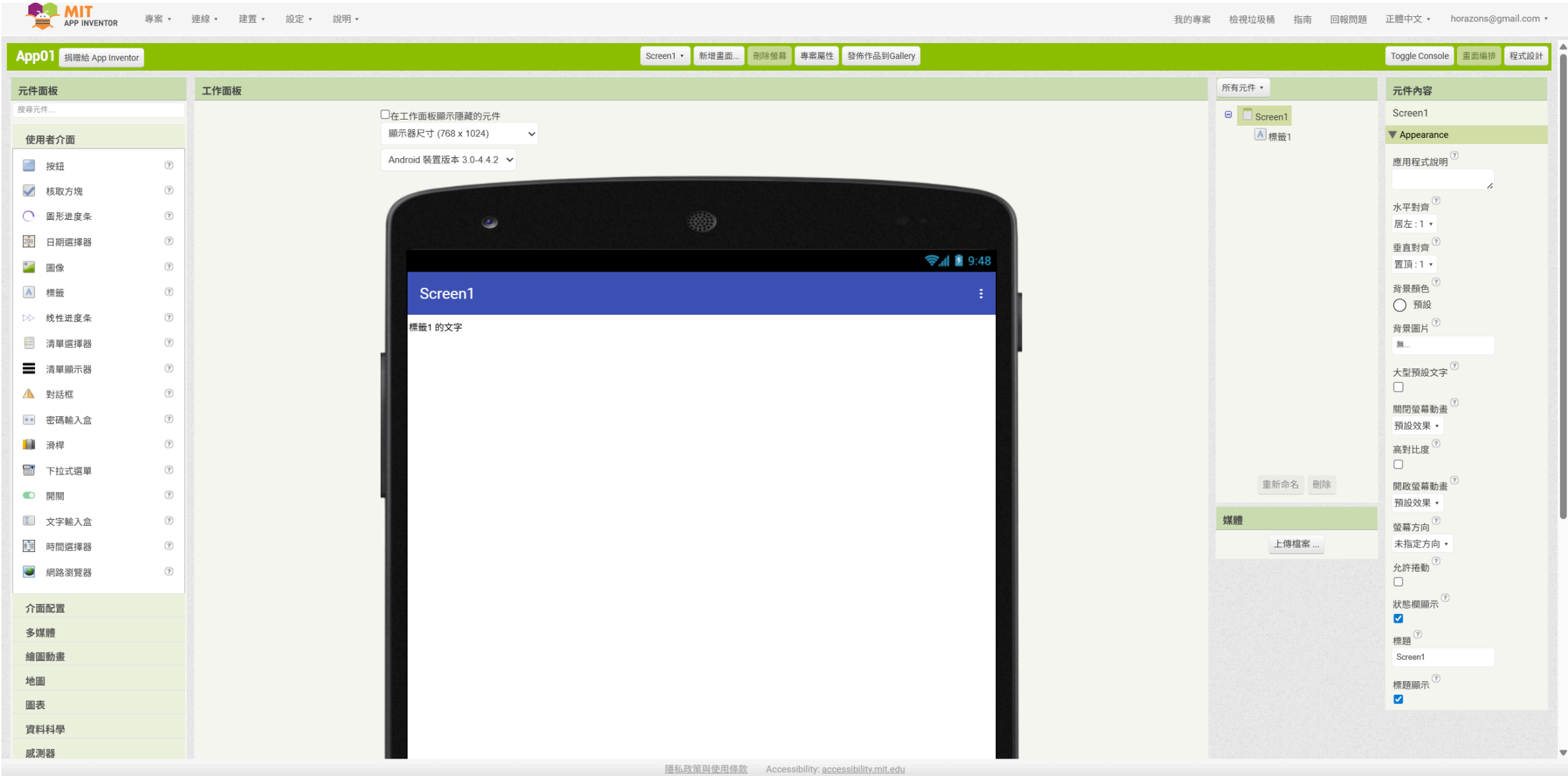
認識開發介面

登入後，你會看到這個畫面 (如果是英文，可在右上角選 "繁體中文")：

四大區域

1. **元件面板 (Palette)**: 拿材料的地方 (按鈕、標籤...)
2. **工作面板 (Viewer)**: 你的手機畫面預覽
3. **元件清單 (Components)**: 用了哪些東西
4. **屬性面板 (Properties)**: 設定顏色、大小

認識開發介面



設計畫面 (DESIGNER)

我們還在「外觀編排 (Designer)」模式：

1. 拉一個「按鈕 (Button)」：從左邊拉到中間手機畫面。
2. 拉一個「標籤 (Label)」：也拉進去。

修改屬性 (右邊面板)

- 點選剛拉進去的按鈕，在右邊「屬性」更改「文字」為：按我有驚喜
- 點選標籤，更改「文字」為：wwwwww
- 試著改改看「字體大小」或「背景顏色」！

設計畫面 (DESIGNER)

☐ 在工作面板顯示隱藏的元件

顯示器尺寸 (768 x 1024) ▾

Android 裝置版本 3.0-4.4.2 ▾

Screen1

WWWWWWW

按我有驚喜

所有元件 ▾

Screen1

標籤1

按鈕1

重新命名

刪除

媒體

上傳檔案 ...

元件內容

按鈕1

▼ Appearance

背景顏色 [?]

● 預設

粗體 [?]

☐

斜體 [?]

☐

字體大小 [?]

30

字型 [?]

預設字型...

高度 [?]

自動...

寬度 [?]

自動...

圖像 [?]

無...

形狀 [?]

預設 ▾

顯示互動效果 [?]

☒

文字 [?]

按我有驚喜

文字對齊 [?]

置中: 1 ▾

文字顏色 [?]

● 藍色

可見性 [?]

撰寫程式 (BLOCKS)

畫面做好了，但它還不會動。我們要切換到「**程式設計 (Blocks)**」模式。

1. 點擊右上角的 "Blocks" (程式設計) 按鈕。
2. 進入像拼圖一樣的畫面。



撰寫程式 (BLOCKS)

The screenshot displays the MIT App Inventor web application. At the top, the MIT App Inventor logo is on the left, and navigation links for '我的專案' (My Projects), '檢視垃圾桶' (View Trash), '指南' (Guides), '回報問題' (Report a Problem), '正體中文' (Traditional Chinese), and 'horazons@gmail.com' are on the right. Below the header, a green bar contains the project name 'App01' and a link '捐贈給 App Inventor'. To the right of this bar are buttons for 'Screen1', '新增畫面...' (Add Screen...), '刪除螢幕' (Delete Screen), '專案屬性' (Project Properties), and '發佈作品到Gallery' (Publish Project to Gallery). Further right are 'Toggle Console', '畫面編排' (Arrange Canvas), and '程式設計' (Programming). The main workspace is divided into a left sidebar and a large central area. The sidebar, titled '積木' (Blocks), contains a list of built-in functions: '內建指令' (Built-in Commands) including '控制' (Control), '邏輯' (Logic), '數學' (Math), '文字' (Text), '清單' (List), '字典' (Dictionary), '顏色' (Color), '變數' (Variables), and '程序' (Procedures); 'Screen1' containing '標籤1' (Label1) and '按鈕1' (Button1); and '任何元件' (Any Component). At the bottom of the sidebar are '重新命名' (Rename) and '刪除' (Delete) buttons, and a '媒體' (Media) section with an '上傳檔案...' (Upload File...) button. The central workspace, titled '工作面板' (Workspace), is empty except for a trash can icon in the top right. On the right side of the workspace, there are icons for a checklist, a target, a plus sign, a minus sign, and a trash can. At the bottom left of the workspace, there are two small icons (a yellow triangle and a red X) with a '顯示警告' (Show Warning) button below them. The footer contains the text '隱私權政策與佈告' (Privacy Policy and Notice) and 'Accessibility: accessibility.mit.edu'.

拼積木的時間！

我們的目標：當按鈕被按下時，標籤的文字變成 "Hello World!"

1. 在左邊點選 "Button1" -> 拉出 `<當 Button1.被點選>` (黃色積木)
2. 在左邊點選 "Label1" -> 拉出 `<設 Label1.文字 為>` (深綠色積木)
3. 把它們卡在一起！
4. 在左邊點選 "文字 (Text)" -> 拉出最上面的 `" "` (紅色字串積木)
5. 改裡面的字為 `"Hello World!"`，並卡在最後面。



這樣就完成了，我們需要測試看看！

測試 (AI COMPANION)

1. 電腦網頁上方點選 "**連線 (Connect)**" -> "AI Companion"
 - 會出現一個 QR Code。
2. 拿起你的手機，打開 MIT AI2 Companion App。
3. 點選 "scan QR code" (掃描 QR Code) 或輸入 6 位數代碼。
4. 等跑條跑完...

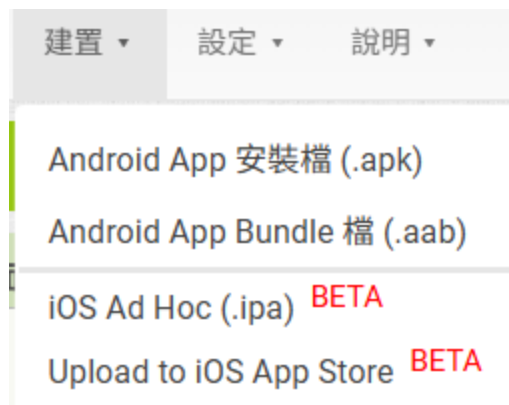
成功了嗎？

試著按按看手機上的按鈕，標籤變字了嗎？

建置測試 (BUILD APK)

AI Companion 的方法，有時候蠻常失敗的。
我這邊建議用建置的方式

1. 上方建置(Build) -> 建置專案(Build Project)
2. Android App 安裝檔 (.apk)
3. 下載到電腦
4. 使用模擬器安裝



重點回顧

- Designer (外觀)：用來排版，放按鈕、標籤。
- Blocks (程式)：用來寫邏輯，拼積木。
- AI Companion：用來讓手機跟電腦同步，馬上看到結果。
- Build APK：用來建置 App，安裝到手機(或模擬器)上。

下一章：做一個可以用的計算機！