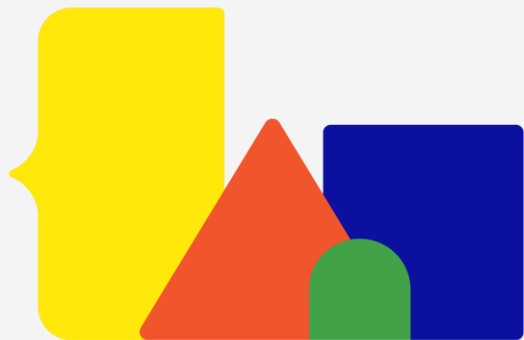


STEAM 教育學與教和評估系列：

「高小增潤編程教育課程單元 – 小六」簡介會

課程規劃



Created and Funded by 策劃及捐助：



Co-created by 聯合策動：





麻省理工學院 MIT App Inventor

麻省理工學院 App Inventor 是一項免費的雲端服務，透過積木程式語言 (Blockly) 製作自己的應用程式。學生可以使用網頁瀏覽器（建議使用 Chrome）於 MIT App Inventor 平台學習並且運用計算思維及其創意設計出行動應用程式解決日常生活的困難。

所需設備及系統需求



網絡: 透過區域網路 (LAN) 或 WiFi 連接到互聯網



應用程式創建



網頁瀏覽器



筆記型電腦或桌上型電腦



應用程式測試



安裝 **AI2 Companion**

應用程式於

- Android
- iOS

平板電腦或手機

有關 MIT App Inventor 的更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/content/system-requirements>

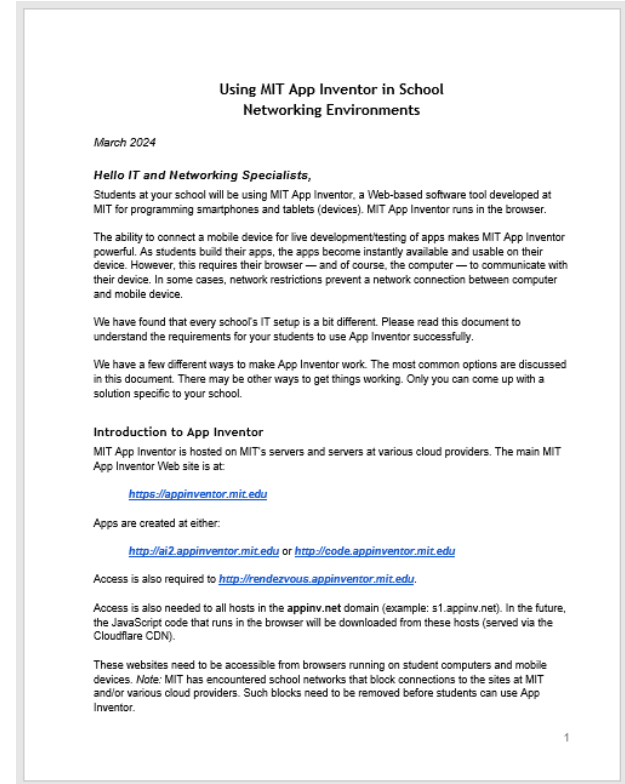


在學校網路環境中使用 MIT App Inventor

學校 IT 部門和 TSS 的注意事項

防火牆設定以允許存取

- <https://appinventor.mit.edu>
- <http://ai2.appinventor.mit.edu>
- <http://code.appinventor.mit.edu>
- <http://rendezvous.appinventor.mit.edu>.
- all hosts in the appinv.net domain



詳情請參閱

https://docs.google.com/document/d/1GMXO_GoCRj3052Pg93dzEzJ5sXido9UI7Xrn6_HYU6Xs/edit



Android 和 App Inventor 版本的相容性



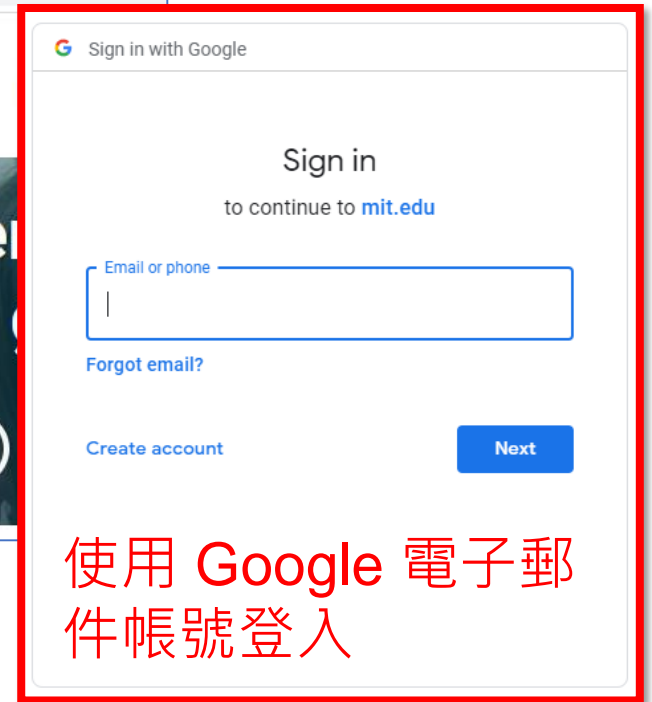
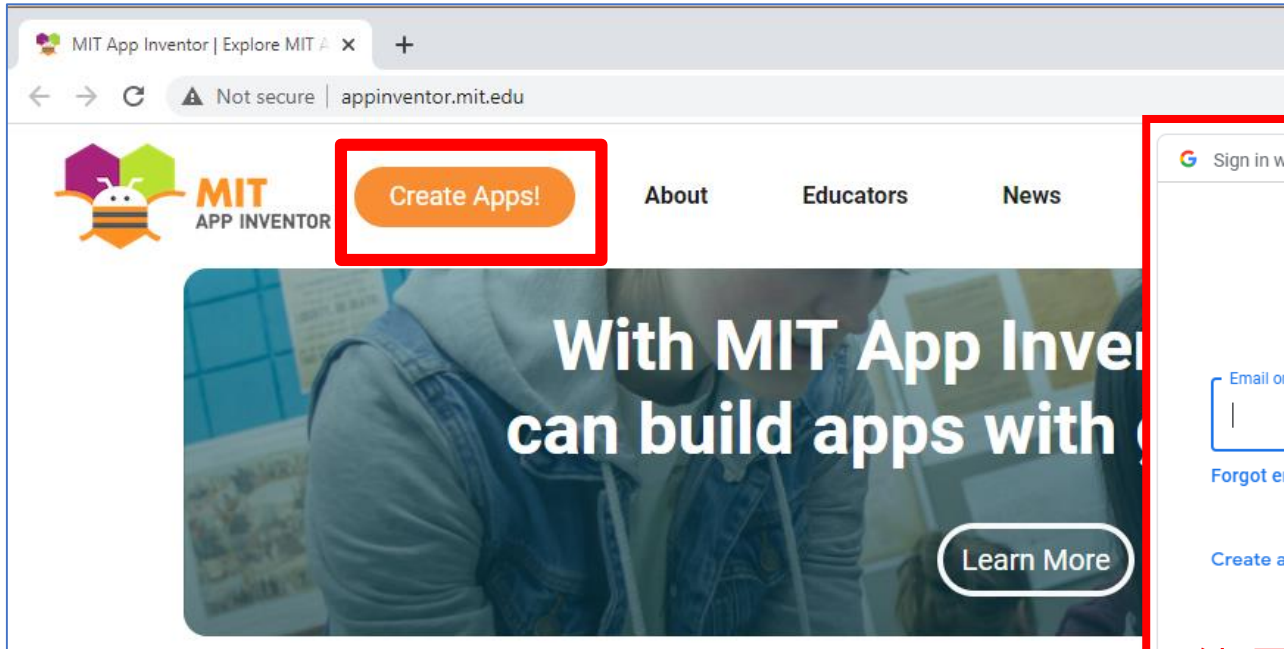
更多資訊請參閱

https://docs.google.com/document/d/134_pdUFP7Y-R542lahgdTgTv-byOpsIKrfY_JA0BvQk/edit#heading=h.x4w53rh0pqzx



登入 MIT App Inventor 平台

瀏覽 <https://www.appinventor.mit.edu>



使用 Google 電子郵件帳號登入



登入 MIT App Inventor 平台

在沒有 Google 帳戶的情況下建立行動應用程式

瀏覽 <https://code.appinventor.mit.edu/login/>



使用此 16 位元
代碼存取您建
立的應用程式

詳情請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/hour-of-code/teach>



匯入 App Inventor 專案 (aia)

MIT APP INVENTOR

專案 ▾ 連線 ▾ 建置 ▾ 設定 ▾ 說明 ▾

專案 新增專案 新增資料 移到垃圾桶 登入藝廊 發佈作品到Gallery

我的專案

- 專案名稱 ▾
- 專案HelloItsMe_cora_S
- 專案HelloItsMe_cora_S

我的專案

- 由電腦匯入專案 (.aia) ...
- 新增專案
- 匯入範例專案 (.aia) ...
- 移到垃圾桶

有關 MIT App Inventor 的更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/build>



MIT App Inventor 「Designer」 介面

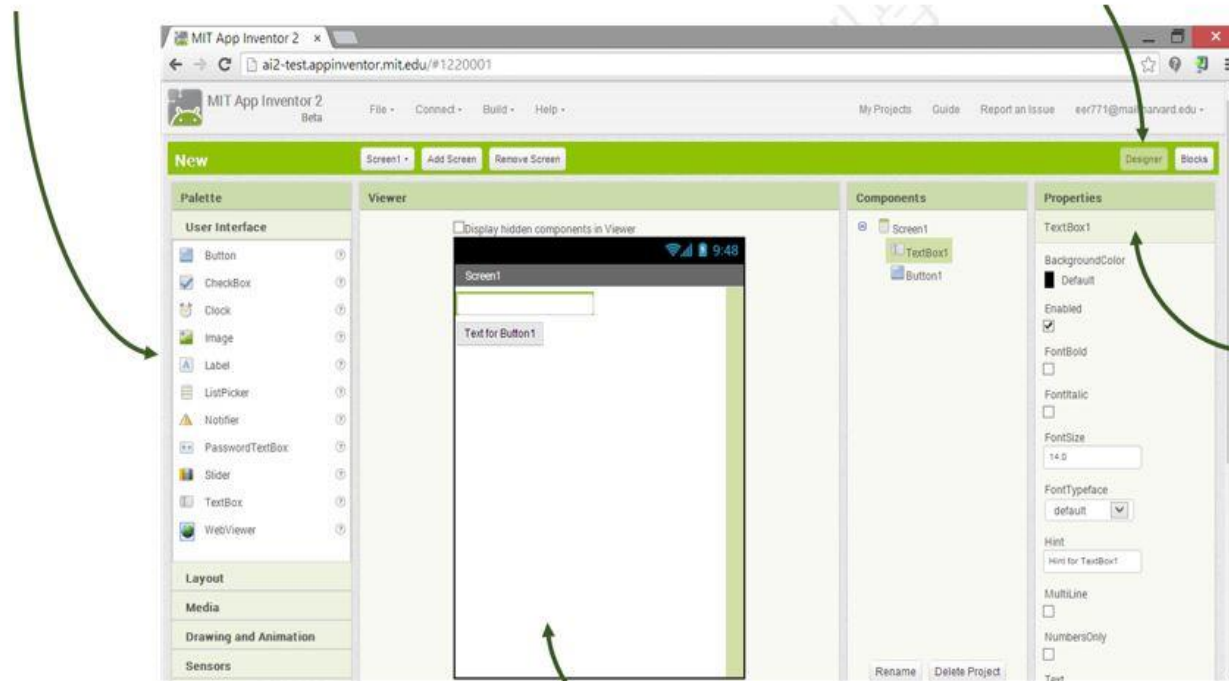
“畫面編排 (Designer)”

更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/designer-blocks>

「元件面板」 (Palette)：找出元件，然後把元件拖動至工作面板，使到元件能被加入到程式內。

「畫面編排按鈕」 (Designer Button)：前往元件設計。



「元件屬性」 (Properties)：在元件清單中，選擇元件，然後在此修改它的屬性（顏色、大小、行為）。

「工作面板」 (Viewer)：從元件面板拖動元件到工作面板，你會看到程式的外觀。





MIT App Inventor 「Designer」介面

“程式設計 (Blocks)”

更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/designer-blocks>

「內件方塊欄目」 (**Built-In Drawer**)：找出程式基本行為的指令方塊，然後把它拖動到程式設計的工作面板。

「程式設計按鈕」 (**Blocks Button**)：前往程式設計。

「特定元件的方塊欄目」

(**Component-Specific Drawers**)

：找出特定元件的行為相應的指令方塊，然後把它拖動到程式設計的工作面板。



指令方塊 (**Block**)：把指令方塊放在一起，設定程式的行為。

「工作面板」 (**Viewer**)：從欄目拖動指令方塊到程式設計的工作面板，建立關係和行為。

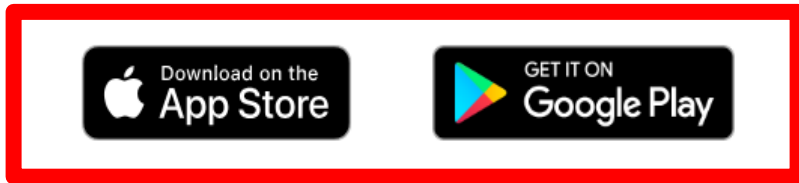




測試您的應用程式

Test your apps with an iPhone or Android phone

and a Wi-Fi connection: [Instructions](#)



If you have a computer, a smartphone, and a Wi-Fi connection, this is the easiest way to create and test your apps. Simply install the MIT App Inventor companion app on your phone and test your apps through a Wi-Fi connection.



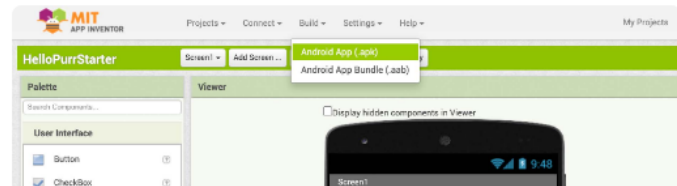
Build your project on your computer



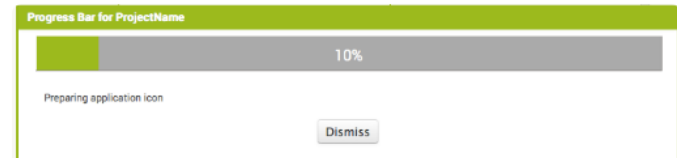
Test it live on your device

Follow the steps below to *build* your app for installing it on a phone or tablet. (Android only, for now. See [iOS documentation](#) for more information.)

- Create a file that can be installed in a device (.apk) by going to the "Build" menu on the App Inventor toolbar.



- Select "Application (Save to my Computer)." A pop-up box should alert you that your download has begun.



Once your build completes, you can send the app to friends who can install it by opening it from their phones. (Some email systems will reject .apk files, so it is better to link to files on an online drive.) If you want to distribute it more widely, you can upload it to a website you and your friends can access. Note that people installing your app may need to change their phone settings to allow the installation of non-market applications.

有關 MIT App Inventor 的更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/build>



測試您的應用程式

實時測試應用程式



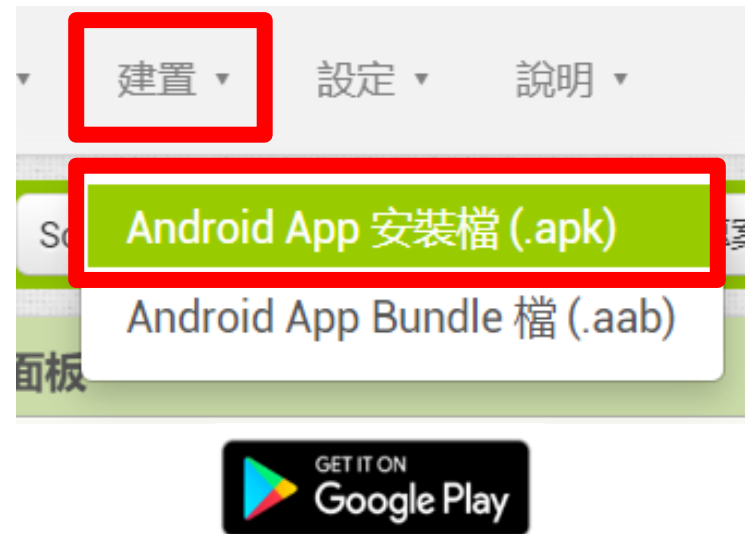
有關使用 iOS 即時測試您的應用程式，請參閱

https://appinventor.mit.edu/ios_tips



安裝應用程式

APK (Android Package) 是 Android 作業系統使用的一種應用程式套件檔案格式，用於分發和安裝流動應用及中介軟體。一個Android應用程式的代碼想要在Android裝置上執行，必須先進行編譯，然後被打套件成為一個被Android系統所能辨識的檔案才可以被執行，而這種能被Android系統辨識並執行的檔案格式便是「APK」。



有關使用 MIT App Inventor 建立 iOS 應用程式，請參閱
<https://iosbuildserver.test.appinventor.mit.edu/reference/other/build-ios-apps.html>



向老師提交作業

- 1) 將選定專案的原始程式碼以 .aia 檔案形式下載並且匯出到我的電腦。
- 2) 根據老師的指示把專案的原始程式碼(.aia)交給老師。



更多資訊請參閱

<https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/share>



教學實踐示範

聖愛德華天主教小學

鄭婉婷老師

STEAM 統籌主任

STEAM 教育學與教和評估系列：

「高小增潤編程教育課程單元 – 小六」簡介會

課程規劃

Thank you.

2024 年 7 月 11 日

Created and Funded by 策劃及捐助：



Co-created by 聯合策動：

