

# 中國科技大學補助教師研習心得報告

## AIoT 智慧科技應用與專案實作研習營

### 研 習 紀 錄

#### AIoT 智慧科技應用與專案實作研習營

##### 06/24 研習紀錄

本次研習邀請到 Webduino 官方講師陳又鳴老師主講，為校內教師講授並示範如何運用 Arduino 開發板，搭配 Android Studio APP，連結各種傳感器，實現 AIoT 在創新產品與創新服務的智慧科技應用。因疫情影響，本次研習採 Teams 遠距視訊方式辦理。

陳老師首先介紹常用的 Arduino 開發板(包括 ESP32 等)以及 Android Studio APP，並以實例說明 Android Studio APP 的應用實例與成果。

本次研習是上學期研習活動的進階，主要目的是希望校內教師藉由實際操作，了解 AIoT 人工智慧物聯網的運用以及 Android Studio APP 的應用方式，以期能提升校內專題製作的品質與競賽競爭力。在全部課程中，均由陳又鳴老師示範，再由參與教師實際動手操作並練習 Android Studio APP 的基本語法及程式邏輯，06/24 研習主題如下

#### ■ Android Studio APP IoT 實作。

1. Android Studio 開發環境建立。
2. 設計第一個 APP 與建立模擬器。
3. JAVA 類別、物件、屬性、物件導向初探
4. Layout 設計

在研習過程中，每位教師均可藉由實際操作，了解各個階段程式想要達成的目的及實際運作結果。若操作過程發生問題或錯誤，陳老師則及時利用反向操作，解決老師的問題。

##### 07/01 研習紀錄

在第二天的研習課程中，陳老師示範並講授 Android Studio APP 的進階應用，包括

#### ■ Android Studio APP IoT 實作。

5. Google Firebase 即時資料庫
6. Arduino IDE 環境建立

## 7.壓力感測器資料上傳雲端實作

## 8.專案實作

最後，陳老師保留一些時間跟老師一對一討論，關於 AIoT 人工智慧物聯網創新應用相關的專題構想。

在為期二天的研習課程中，參與教師均感獲益良多。AIoT 在各個領域都是未來發展趨勢，開發板與傳感器的運用，降低了進入物聯網世界的門檻，也讓師生所構思的產品或服務創新，變得可行。此次研習引入 Android Studio APP 的運用，則可以讓師生的創意實現成果更加專業。

110-2 AIoT智慧科技應用與專案實作研習班(6\_24)-20220624\_091655-會議錄影.mp4

JAVA 0基礎 APP開發

- 1. 準備工作
  - 搭建一個能運行Android studio的環境
  - 一個能運行安卓APP的手機
- 2. Android 如何運作
  - 學會寫code
  - code寫在哪邊?
  - 分析/練習
- 3. 元件與介面布局
  - 按鈕、編輯框、文字框、彈出視窗
  - 介面布局(最重要的兩個)
  - 元件與介面通訊

6/24 研習上課情形

110-2 AIoT智慧科技應用與專案實作研習班(6\_24)-20220624\_091655-會議錄影.mp4

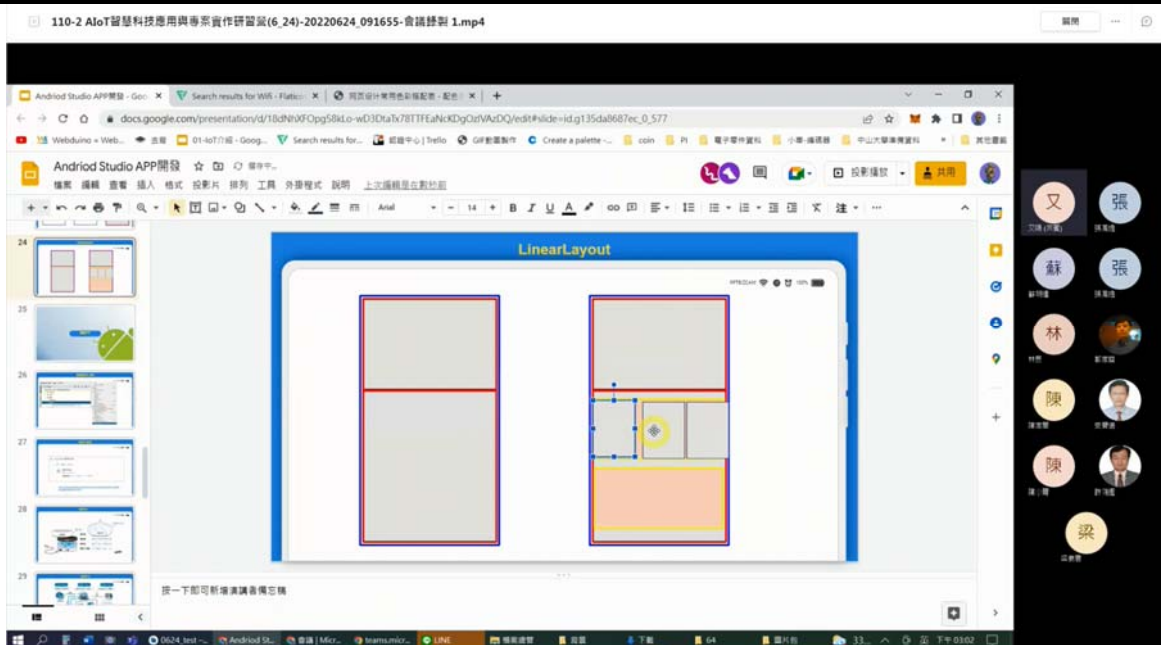
安卓環境建立

- > JAVA SE(JDK)+JRE
- > Android SDK
- > Android Studio

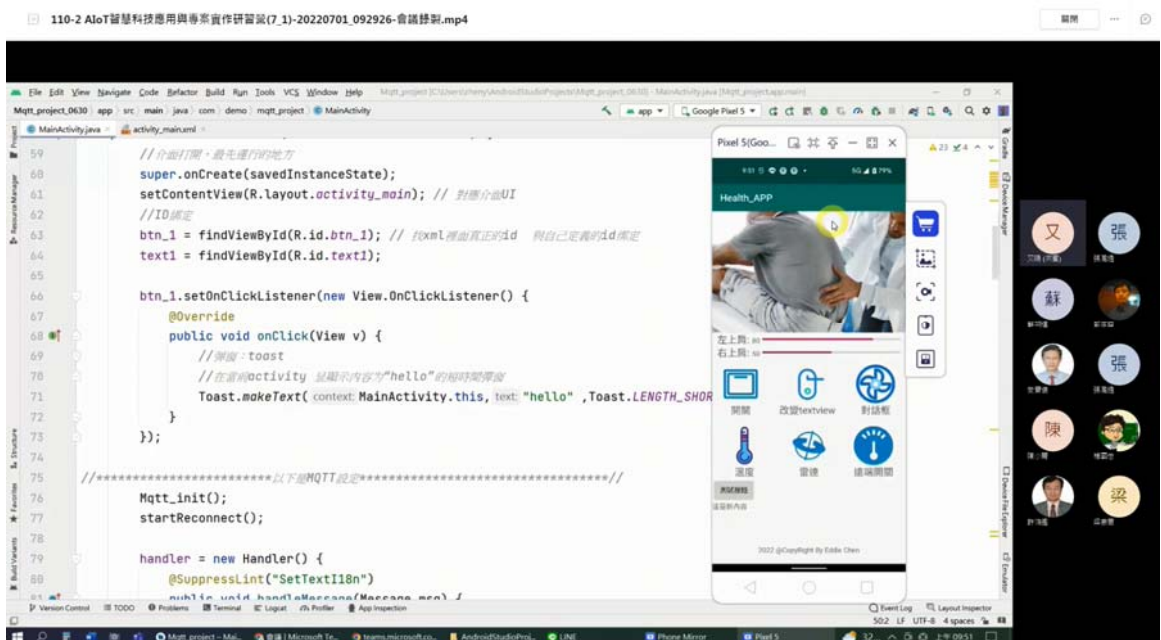
Android 類別庫 + 軟體工具 + JAVA SE 類別庫 = Android Studio 整合開發環境

6/24 研習上課情形

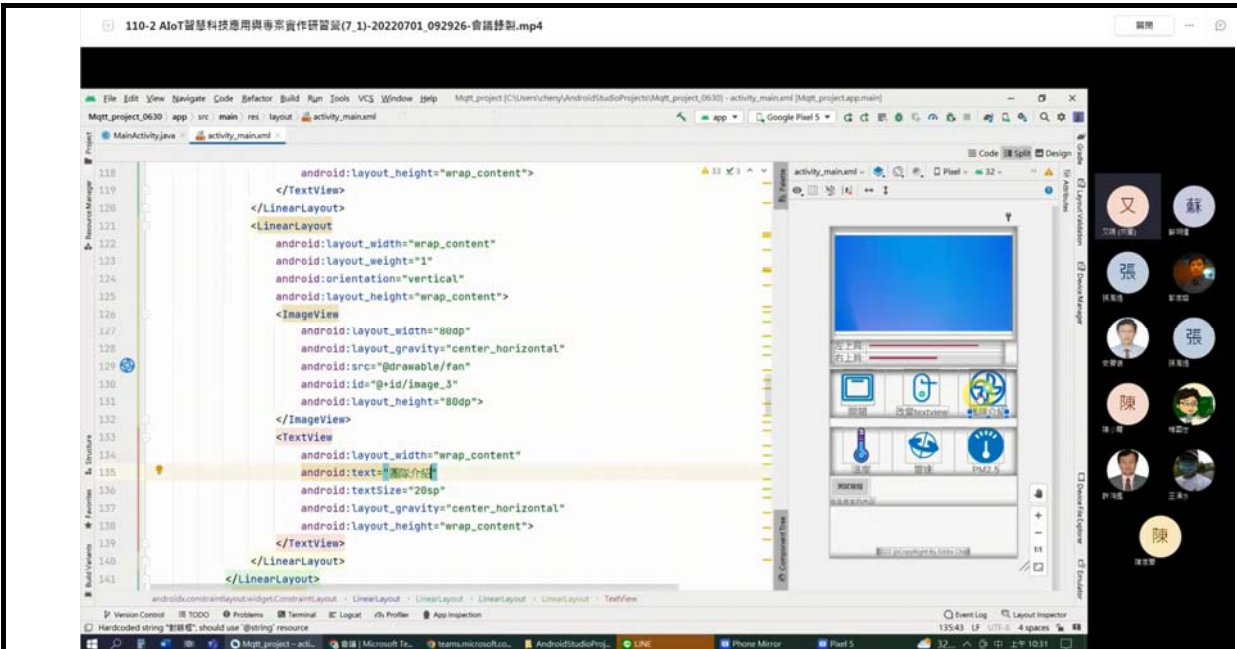




6/24 研習上課情形



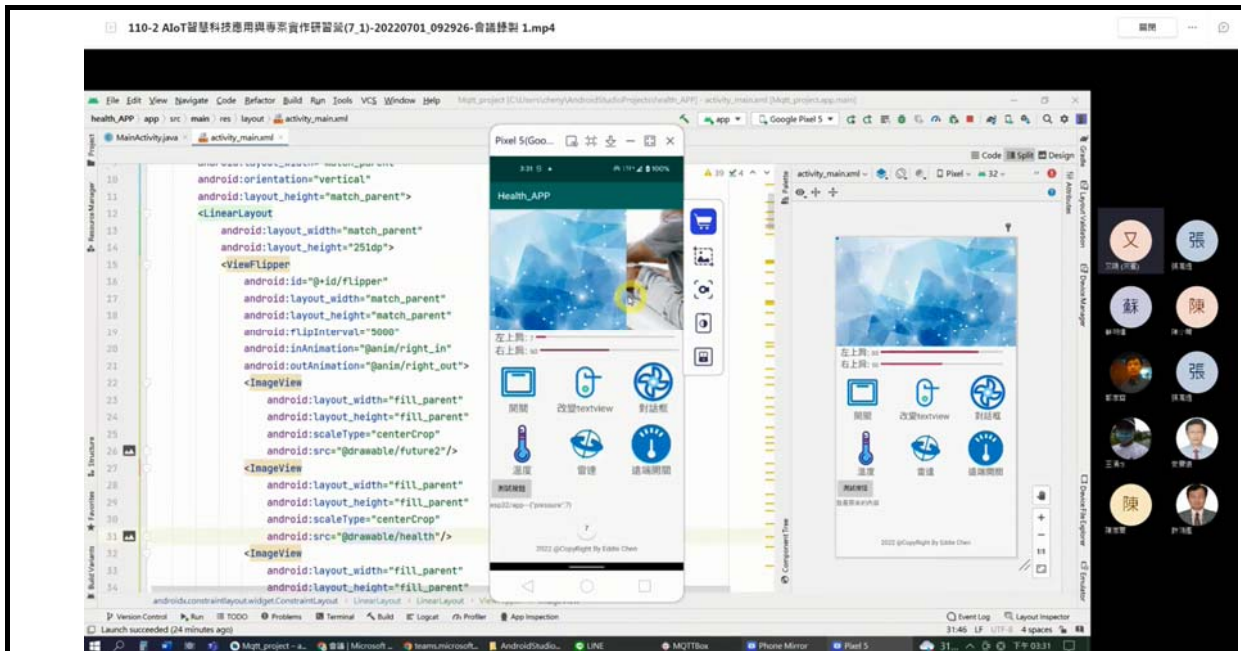
07/01 研習上課情形



07/01 研習上課情形



07/01 研習上課情形



07/01 研習上課情形

備註：一、研習紀錄內容請用電腦繕打。

二、研習紀錄請先上傳（校園入口網→其他類E話系統→研討會心得上傳），連同補助教師舉辦校內研習申請表及研習相關資料影本，並經單位主管簽章後，送人事室核銷。

記錄者簽章	單位主管簽章	人事室主任簽章
年 月 日	年 月 日	年 月 日