



Google AIY 工作坊

時間：2019-10-21 ~ 2019-11-04

地點：工學大樓 E515

本工作坊以 Google 推出的語音助手套件(Voice Kit)和視覺辨識套件(Vision Kit)作為自己動手做人工智能(AIY)的教學及訓練教材。課程內容設計包括：基礎的 AIoT 介紹、基礎的 Python 程式語法，可分成：(1) Google AIY Voice/Vision Kit 硬體組裝、(2) Linux 基本操作與 Python 程式語言基礎教學、(3)AIY 範例程式練習、(4)AIY 小專題製作。本次課程的目的是為了讓學生學會 Google AIY Kits 的使用並且能創新應用。

在上課的過程中，首先讓學生了解 AIoT 的運作原理及其相關應用，緊接著講解 Linux 基本操作與 Python 程式語言，使學員熟悉其操作及基礎的程式語法；第一天主要是講解 Google AIY Voice Kit，它需要用到比較多的雲端服務設定，所以要先申請 Google Cloud Platform 並且使用相關的功能。後續就是範例程式的練習及講解，讓學員們能更熟悉 Voice Kit 的功能以及 Python 程式語言的語法，最後就是 AIY 小專題製作，修改範例程式，完成 AIY 小專題的功能要求，讓學員將當天所學的知識及技能運用在 AIY 小專題製作上，並且展示其成果。

第二天則是講解 Google AIY Vision Kit，本身配置有邊緣運算 IC(英特爾 Movidius MA2450)的擴充板，因此一開始先介紹了什麼是邊緣運算及其應用，再來就是學員們自己動手組裝 Vision Kit，接著也是先讓學員們進行範例程式練習以及講師的講解，使他們也能了解 Vision Kit 的程式運作流程，最後也是搭配一個 AIY 小專題的製作，將這兩天所學習到的知識及技能充分地運用在創新 Vision Kit 的應用設計。本次的課程讓學員們學習到未曾學過的 Python 程式語言，並了解及熟悉 Google AIY Projects 的技術及其相關的應用。不同系所的學員們也可以完成本次跨領域的學習。

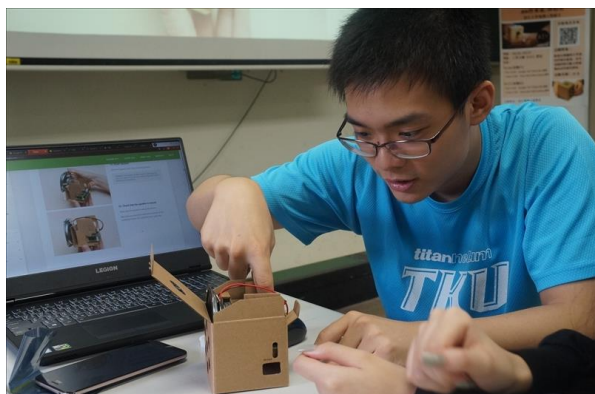




講師授課實況



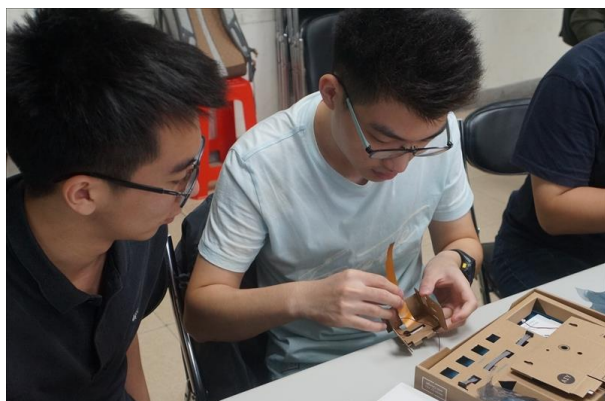
講師協助各組實況



組裝 Kit



組裝 Kit



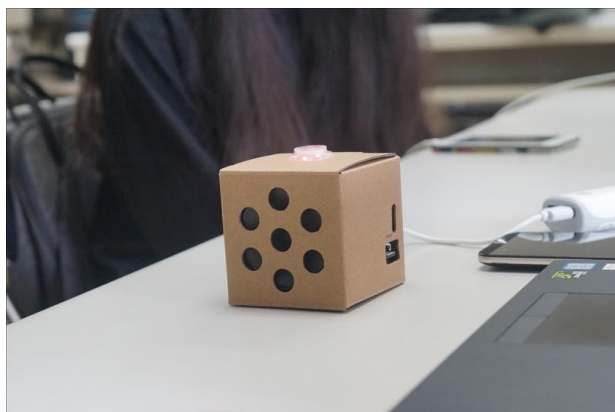
組裝 Kit



執行範例程式



小專題執行結果



Google AIY Voice Kit 成品