智聯未來之家

樹莓派驅動的物聯網智能生活新體驗

**摘要**

本實驗作品主要在探討智能居家技術以及對日常生活帶來的革新體驗。實驗場域分為室內與花圃兩個區塊，利用簡易模型設計與製作，構築居家環境，結合智能居家功能如遠程監控、環境自動化控制等。本作品不僅強調自主學習，更深入探討技術實現以及其對生活品質的提升與使用者體驗的影響，。

研究重點在物聯網(IoT)的實驗場域建置。透過Arduino開發板，連接傳感器，並將設備部署在模型房屋內及室外花圃，模擬居家生活中智能裝置的數據收集。本實驗主要透過MQTT通訊協議來完成數據發送功能，搭配樹莓派home assistant以及node-red服務器建置，短時間內便能整合相關功能，建置網頁，達到遠程控制機制。