



利用 Arduino Yun 做遠端溫、濕度感測監控

亞洲大學 資訊工程學系 學生：葉瑋達、王禹承

指導教授：陳永欽

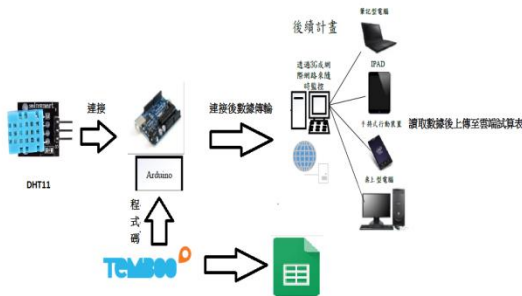
一、摘要：

本計畫名為「利用 Arduino Yun 做遠端溫、溼度感測監控」，旨在利用低價誼格 Arduino Yun 取代高價格的溫、溼度感應監控系統，並撰寫溫、溼度感測程式碼，以顯示出當下的溫、溼度，進而使用 Temboo 免費網站提供的技術、程式碼寫入其中，再者所得取的溫、溼度數據將上傳至 Google 試算表當中，利用隨手可得的行動裝置進行即時監控。

二、研究動機：

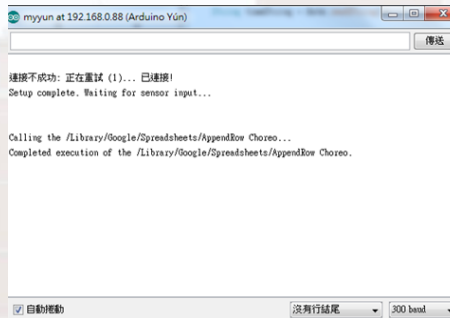
近幾年來人們使用大型硬體設備越來越普及化了，相對使得對於產品的損壞沒有非常重視；導致發生損壞時一些資料以為時已晚得不見了，而非人為的更是防不勝防，這些天氣的變化都有可能造成硬體設備的損害。因目前科技發達，民生設備日益增加，台灣氣候關係使得產品損壞情況相當普遍，而且處在島嶼型氣候溫、溼度難免都會有所差異，在硬體設備運轉中，如果太熱或太潮濕都很有可能造成極大的損害，所以遠端溫、溼監控系統的可靠度、安全性成為很重要的角色，當溫、溼度高於一定數值時，表示硬體設備有可能因此會有損壞的狀況，為了免於短路造成的損害，可立即關閉該硬體設備電源，做降溫、除濕等後續動作，而溫、溼監測可持續對大型硬體設備做為監控。

三、研究方法：

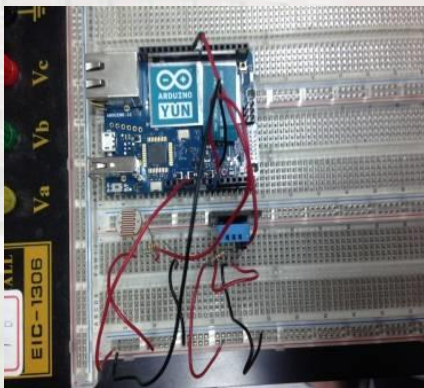


四、研究過程：

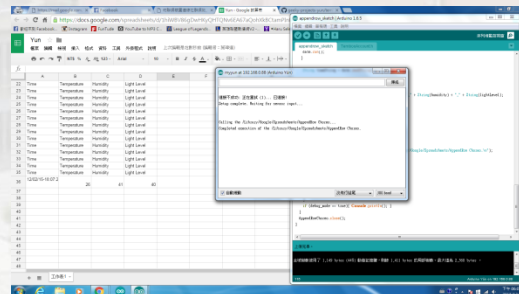
這次研究主要是用運到溫、溼度感測以及結合網站上傳至雲端，將收到的溫、溼數值及時上傳至 Google 試算表，再使用唾手可得的行動裝置進行即時監控。



五、成果呈現：



圖二、Arduino Yun 與 DHT11 硬體接線圖



圖三、試算表所顯示當下溫、溼度