

自動機房溫濕度監控系統

系所／電腦與通訊工程學系

指導老師／羅嘉寧

組員／林奕成、林宗穎、蔡孟軒

資訊科技普遍的社會，企業為提升競爭力，持續以大量的資金與人力，加強企業科技化，負責架設各種科技資訊設備的平台「電腦機房」，也因為 BCP（企業永續計劃）的理念被重視，讓「電腦機房」成為企業生存的重要關鍵。

本研究希望設計出一個能整合機房環境與電腦環境及服務的系統，確保資訊軟硬體設備所需要完善有效的管理制度，以能隨時掌握目前機房狀況。包括溫度偵測以及濕度偵測，有完整的記錄資訊，如何使機房管理人員可以有效的管理，以預防機房資訊系統的癱瘓。

感測器與熱敏電阻器，前者負責測量溫度，後者測量濕度。測量完畢後會回傳資料到監控系統裡。

軟體部分使用 Zabbix 架設自動機房監控系統。讓網管人員利用網頁介面即可完全監控相關網路服務主機的現行狀態，並且在所設定的異常狀況發生時，立即以電子郵件、簡訊等方法主動通知管理者。

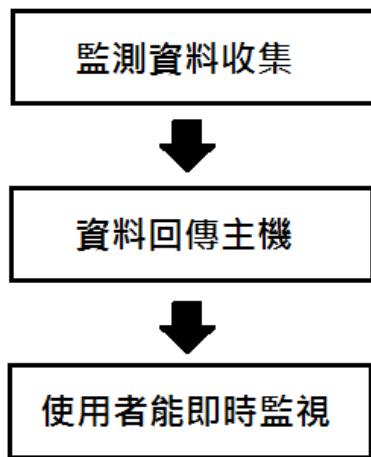


圖 1：自動機房溫溼度監控系統流程圖

本計畫硬體使用 Raspberry Pi，這是一款基於 Linux 系統的單板迷你電腦，在這個單板上，只須接上鍵盤、滑鼠、螢幕就能輕易完成一臺個人電腦。以及溫溼度感應器，感應器內有電阻式濕度



圖 2：自動機房溫溼度監控示意圖

