



產學合作成果發表

專案 / 研究主題

俱備物聯網架構的快篩檢測儀

學校系所：南臺科技大學 電子系

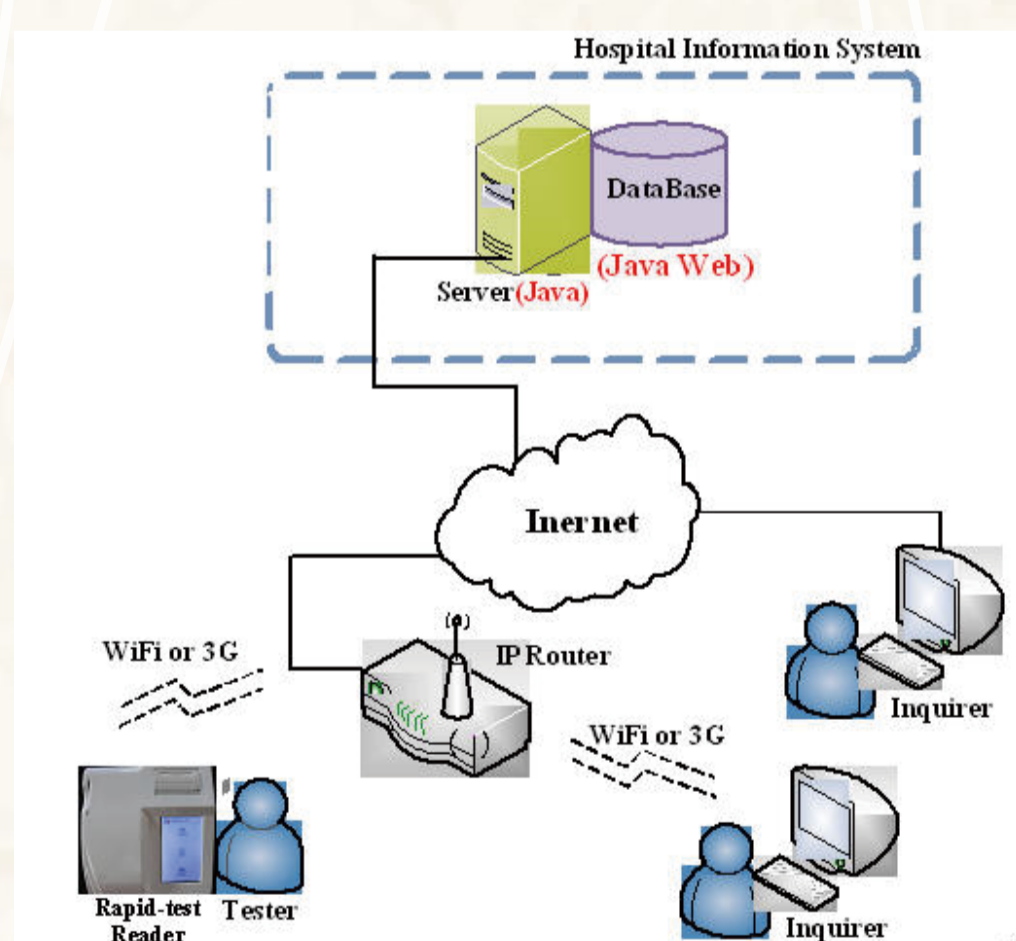
計畫主持人：侯安桑 教授

合作夥伴：開物科技股份有限公司

計畫重點：將免疫層析測試條饋入快篩檢測儀，由攝影機掃描免疫層析測試條上的 QR code 以識別被測試者的基本資料，以及測試所需的關鍵數據。檢測數據可自動上傳至伺服器資料庫，並可與醫院內部的資訊系統進行整合。使用者可透過網路即時知道檢測結果。
此單機一體 (All-in-one) 式的快篩檢測儀俱備醫院資訊系統連線功能。系統功能設計主要包括：1. 驅動程式的移植、2. 濃度影像處理、3. 濃度自動計算、4. 圖形介面顯示、5. 網路資料庫存取。

效益 / 特色：此快篩檢測儀已完成商品化包裝，可以走出戶外，進行疾病檢測、藥物檢測、病毒檢測、食品安全檢測...等。使用機台本身的資料上傳功能，將檢測數據彙整到伺服器端，與醫院內部的資訊系統進行整合。因此可完成多種快篩檢測，醫師可透過網路在第一時間評估檢測結果，相當具有實用性。

教授專長：整合嵌入式系統、微處理機、資料庫、介面裝置、硬體線路、(JAVA、C、組合) 語言的系統功能設計



(圖 1) 整體系統架構



(圖 2) 主功能選擇畫面



(圖 3) 檢測主功能選擇畫面

公曆	ID	批號索引	測試時間	編號	名稱	結果	備註
<input type="checkbox"/>	29	14	2014-08-21	00001	bill		結果查詢 修改
<input type="checkbox"/>	30	14	2014-10-21	12354	家族		結果查詢 修改
<input type="checkbox"/>	35	14	2014-10-24	224	唐仔		結果查詢 修改

(圖 4) 快篩檢測儀上傳的檢測結果表列