

Smart Kitchen



王子豪
張介騰
魏心郁

指導教授
黃仁竝
老師

智慧廚房安全系統 --- OM2M 技術應用

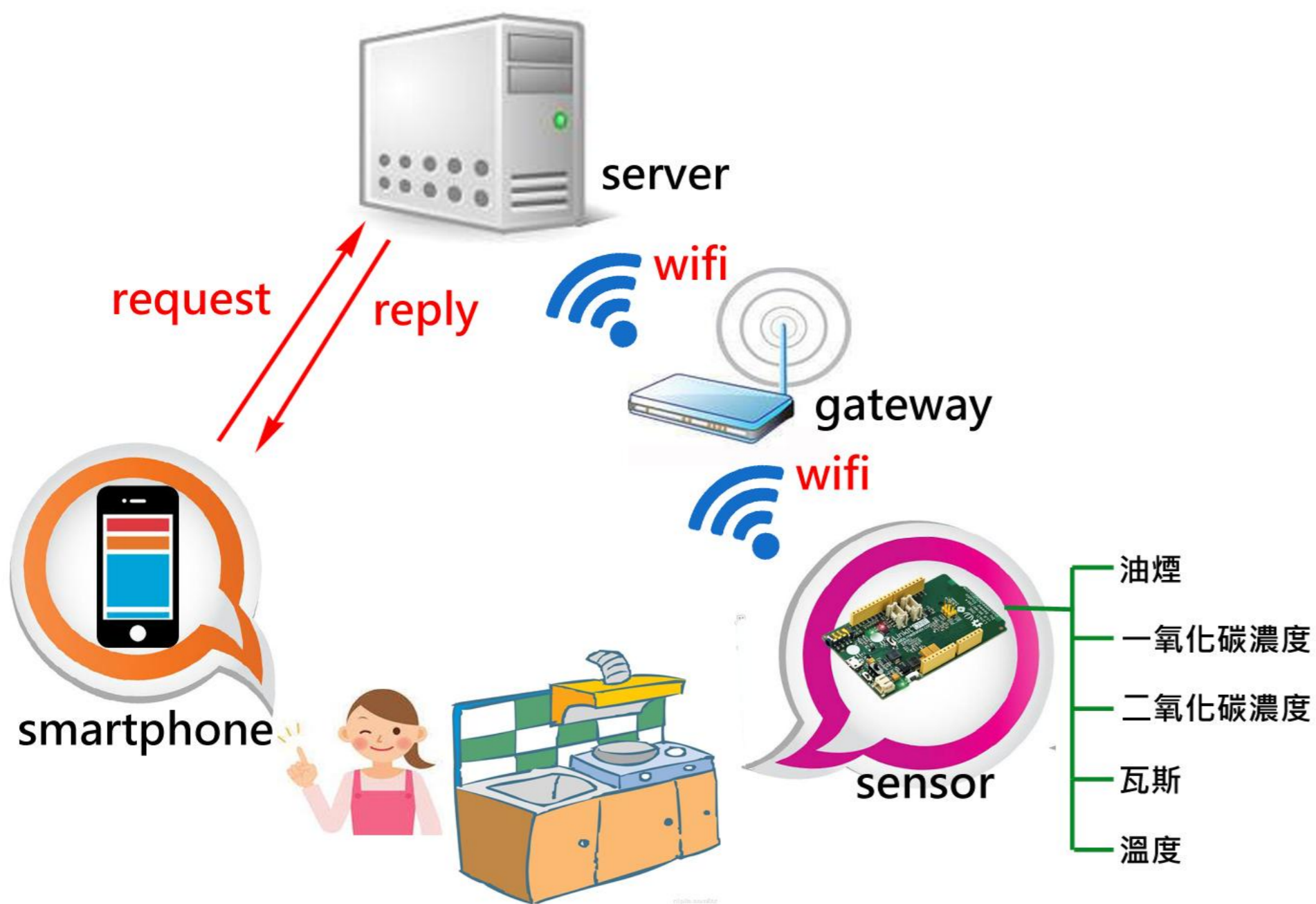


作品摘要

物聯網技術與應用廣泛，我們採用ETSI所制定的OM2M標準物聯網平台，有了共通的網路平台，物聯網服務只需設計功能與裝置，不用特別設計服務所要的網路與資料庫，減少開發時間與難度。我們選擇在廚房裡設置我們的作品，希望能夠在全世界的廚房被裝置以降低意外發生的機會。使用者能夠隨時得到環境下的數值，也可以在危險當下立刻提醒使用者，避免釀成災害。



系統架構



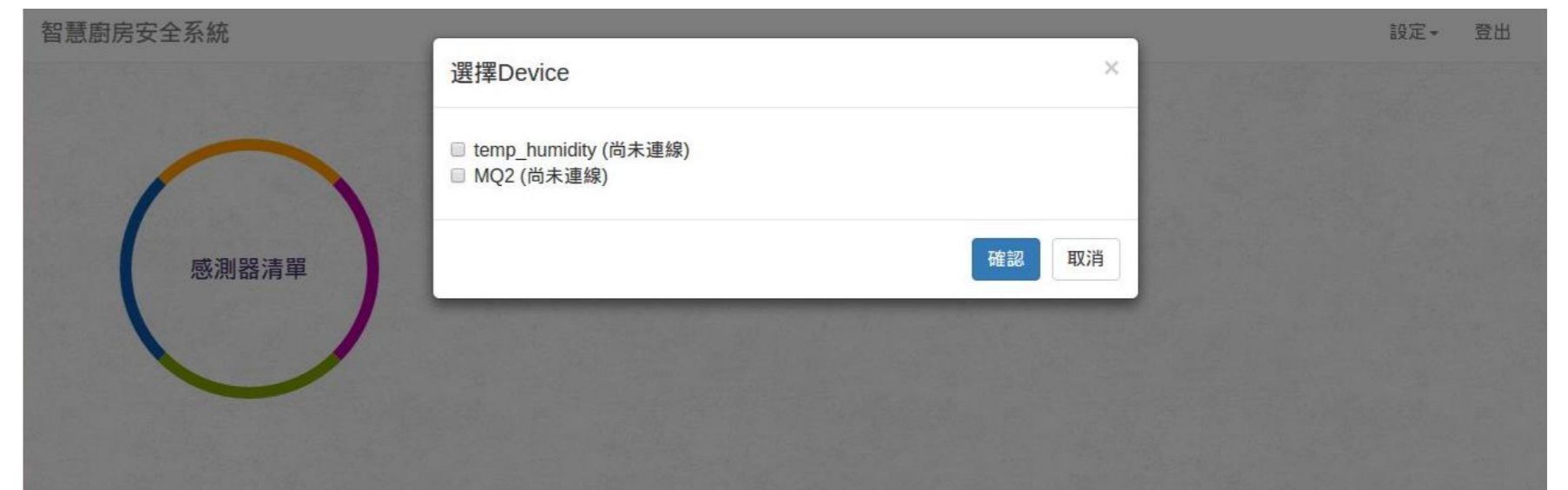
使用環境

Om2m	採ETSI所制定的OM2M標準物聯網平台 分為NSCL與GSCL 端，使用Eclipse當作 開發環境
Web	利用php curl拿取NSCL的資料 使用html5、css3、JavaScript建置網頁
App	使用Android Studio當作開發環境



功能說明

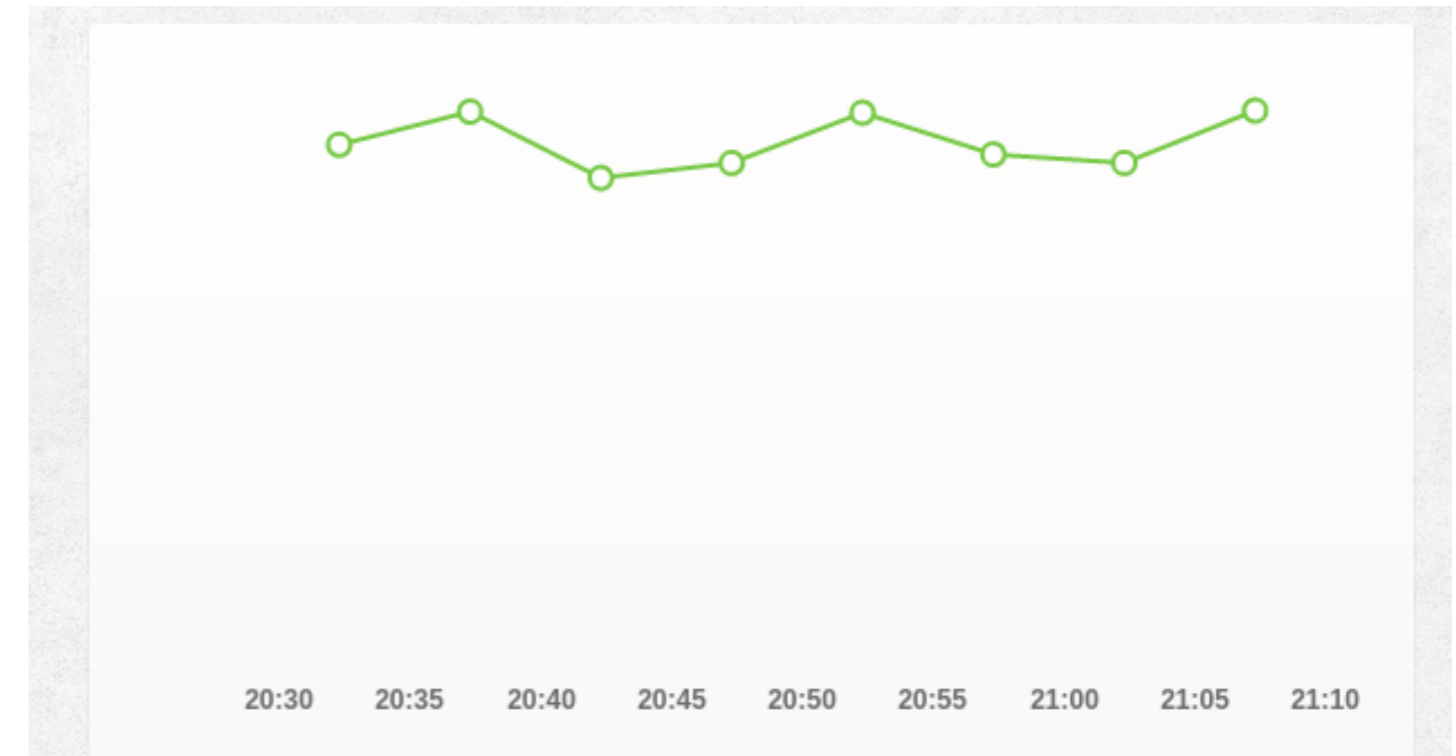
選擇可連線的devices



觀看sensors資料，如有危險則出現警告訊息



可由摺線圖監看一段時間之數值



與傳統物聯網之比較

傳統的物聯網開發，需要從頭到尾全部由開發者設計，需要大量的時間和心力。而經由我們改良後的OM2M平台架構，讓開發者只需要設計Device端，再套上我們的平台後，就能展現一個完整的物聯網應用。以下再細分幾點：

1. 使用標準化的資料格式，提供完備的資料庫系統及清楚的資料結構，讓使用者快速觀看目前的傳輸狀況
2. 能新增與刪除感測器，與傳統物聯網的重新客製化打造不同，迅速的開發與包裝物聯網產品
3. Om2m開放原始碼，提供個人化修改的空間