

EI-PaaS 架構圖

提供PaaS平台各個租戶之解決方案與IoT裝置間之安全可靠的訊息發送與接收功能，支援多種協定，實現百萬IoT裝置與應用間雙向非同步信息傳輸。

EI-PaaS工業聯網分析平台 Edge Intelligence PaaS (EI-PaaS)

產業/市場面臨問題

- 目前國內廠商缺乏一個開放與標準化之自主平台，而感測器包羅萬象，不同作業系統、資料格式與通訊標準，使廠商無法跨系統或跨領域創造新的整合型高價值應用
- 廠商對於資料存放安全性、平台自主性及巨量資料分析的進入門檻，更是導入的一大考量因素，在台灣產業邁向軟硬整合轉型升級之際，一個開放與標準化之自主平台，是支持發展物聯網、巨量資料分析應用、商業模式及加速產業數位轉型與跨界創新的關鍵

產品特色&優勢

- EI-PaaS 協助客戶迅速開發、佈署、營運設備連網管理、大數據分析預測及可視化等創新應用之首選雲平台，其功能特性如下：
- 資料管理：分為資料庫管理及 IoT Hub 兩部份，資料庫管理基於 SQL (PostgreSQL) 與 NoSQL(MongoDB)提供多租戶服務。IoT Hub 提供多種傳輸協議支援，包含AMQP、MQTT、MQTT Over WebSocket 等
 - 設備管理：提供OMA DM、TR-069、LWM2M 遠端裝置管理技術
 - 數據分析框架服務:提供簡易的拖拉介面讓開發者將分析模組組裝成解決方案。整合多種機器學習函式庫，如：Spark Mllib、Tensorflow
 - 單一簽入(SSO) 帳號管理：採RFC 7519 JSON Web Token(JWT)
 - 視覺化工具：提供整合戰情室之圖形化工具，支援長條圖、時序圖、圓餅圖、表格，能展示影片、地圖、熱點圖
 - 計量管理：提供量測PaaS 平台上各租戶昨日、最近7 天、30 日、3 個月的服務資源計量查詢功能

應用領域

- 智慧建築：結合無伺服器架構，將空氣環控資料透過MQTT協議注入至平台，儲存於MongoDB以後進行視覺化，營運人員可以藉由此資訊決策大樓空調管理系統的運作週期與模式。
- 智慧農業：收集彙整資料資料至雲端平台，並彙整至儀表板成為戰情室解決方案，營運人員可以即時監控溫室各項數據，確保溫室內之動植物不會遭受極端氣候的影響而死亡。

應用行業

- 製造業：接收不同生產機台所產生的感測器資料，進行自動化工廠場控及良率分析等應用。
- 農、林、漁、牧業：監控農產物之生長因子資料，可幫助農民瞭解作物特性，以適時調整灌溉行程、作物輪作以及其他生長條件；優化灌溉工作，避免作物受損。
- 營建工程業：用於接收建築內所裝置的感測器，進行環控分析及節能控管。

功能介紹

- 本解決方案提供資料管理、設備管理、數據分析框架、服務管理與單一簽入(SSO)帳號管理、視覺化工具以及計量管理等服務。可提供製造、能源或生活等產業之物聯網設備或產品整合、佈建與管理能力，並串接數據分析各項應用服務，協助產業加值轉型，搶占物聯網軟體與服務商機

客戶價值

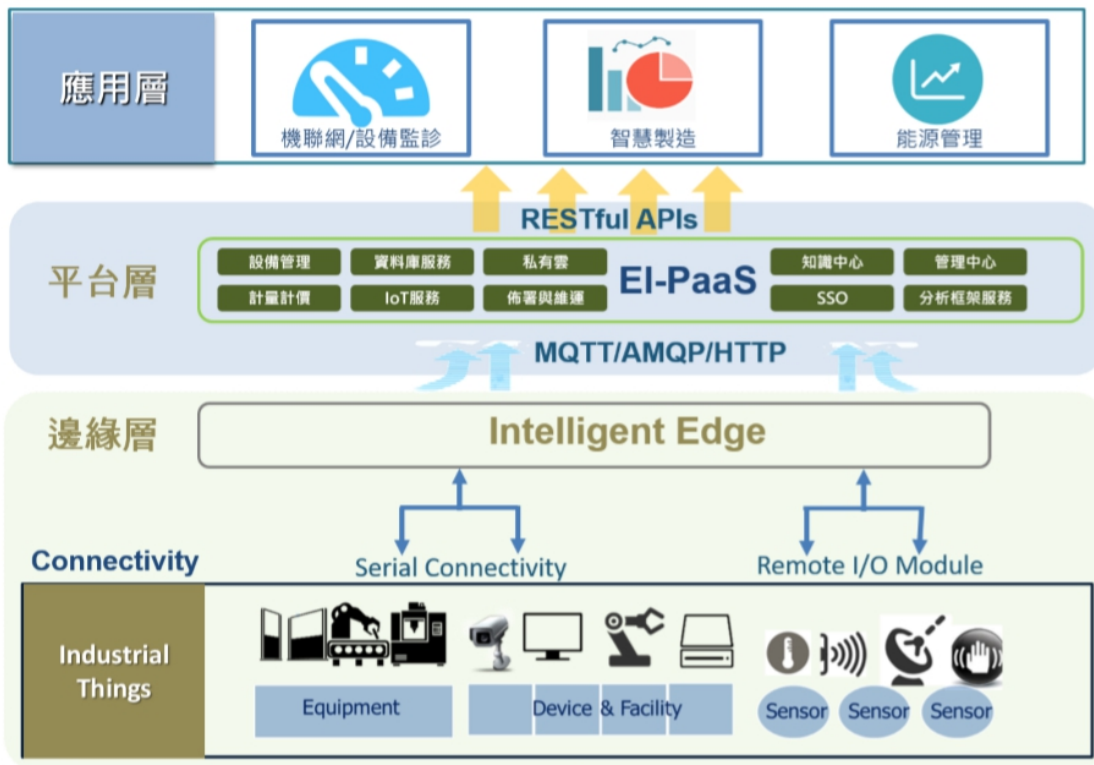
- 本解決方案可幫助不同行業需要開發IoT應用與服務的業者，實現智慧聯網感知化、互聯化以及智慧化，協助客戶迅速開發、佈署、營運設備連網管理、大數據分析預測及可視化等創新雲服務，有效輔助決策分析

國內外獲獎

- 2018年科技管理獎

可轉移技術

- 雲原生分析框架服務 (2017年)
- 雲原生異質平台輕量化建構服務 (2017年)

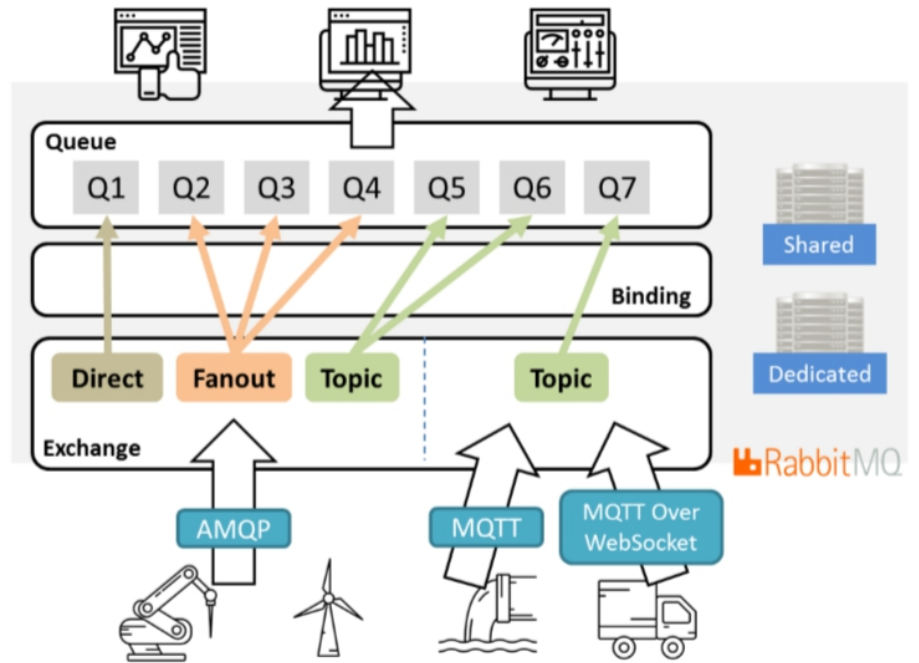


EI-PaaS 架構圖

提供PaaS平台各個租戶之解決方案與IoT裝置間之安全可靠的訊息發送與接收功能，支援多種協定，實現百萬IoT裝置與應用間雙向非同步信息傳輸。

功能/效能

- 支援AMQP、MQTT、MQTT Over WebSocket等協定
- 支援 TLS 1.2 加密傳輸
- 高可靠、高效能的Cluster 架構
- 提供共用型與專屬型服務層級
- 依照租戶需求，以設備或連線為單位提供專屬通道進行資料隔離
- 多租戶管理，自行管理連線通道，將資源分配，彈性滿足各種情境



El-PaaS IoT Service

影片



關鍵字：
#工業聯網分析平台
#物聯網平台
#工業4.0

聯絡人：陳禹任
聯絡電話：02-6607-2811
聯絡信箱：xaverchen@iii.org.tw