



life.augmented



意法半導體攜手施耐德電氣，推出建構於STM32 MCU的AI人流量監測解決方案

邊緣AI推動智慧大樓實現數位化人流量監測

【台北訊，2020年11月26日】—橫跨多重電子應用領域、全球領先的半導體供應商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）與能源管理和工業自動化數位化轉型的市場領導者施耐德電氣（Schneider Electric）聯合推出一款物聯網感測器原型。透過監測建築物的居住率和使用率，該解決方案可以實現新型物業管理服務，提升大樓的能源管理效率。兩家公司合作，在高性能人數統計感測器內整合人工智慧（AI）技術，以克服在多入口之大型場所內監測人流量的挑戰。

隨著大樓及人居管理數位化的提升，施耐德致力於成為客戶永續發展和提升能源效率的數位合作夥伴，為客戶提供有新意、有價值的洞見，例如協助智慧大樓管理的排隊監控，同時在設計上充分尊重個人隱私。該先進的物聯網感測器解決方案將意法半導體AI產品部的先進專業知識，以及與施耐德深厚的感測器應用專長相結合，將高性能的物體偵測神經網路嵌入到經濟型微控制器（MCU）中。

施耐德電氣透過使用STM32Cube.AI工具鏈提升設計效率，該工具鏈具有成熟的功能，可為各種

STM32 MCU開發AI應用。 STM32Cube軟體開發生態系統的工程資源、先進技術和易用性為施耐德電氣提供了寶貴之硬體設計靈活性和效率。

該人數統計原型感測器整合了施耐德電氣獨有的超低功耗LYNRED ThermEye™系列熱影像感測器、意法半導體近期推出的高性能STM32H723 MCU，以及Yolo的神經網路模型。

施耐德電氣物聯網感測器專案經理Maxime Loidreau表示，「這項前景看好的技術，解鎖了新大樓居住率監測和人流量統計方案，適用於監測排隊、建築使用率、社交距離等多種應用。我們與ST合作開發的創新的展示原型不僅適用於飯店、辦公室、百貨零售等場所，亦適用於任何需要掌握人流量及空間使用率等情況的任何情境。這將重新定義未來建築！」

意法半導體AI解決方案業務經理Miguel Castro補充說明，「該專案證明深度學習能夠提升嵌入式資料處理性能，展示如何在經濟型微控制器的系統平台上執行高價值的應用軟體。STM32Cube.AI生態系統讓使用者能夠在短時間內開發出靈活的解決方案，利用ST技術團隊的支援服務克服工程挑戰，客戶可以享受更高的設計效率。」

技術資訊

STM32 AI生態系統提供了在STM32 MCU上運行神經網路所需的基本模組，可以實現經濟、節能的解決方案，原生支援各種深度學習框架，例如：Keras、TensorFlow™ Lite和ONNX交換格式。

在這個開發生態系統中，X-CUBE-AI軟體擴充包擴大了STM32CubeMX初始化工具的功能，可以自動轉換預先訓練的神經網路，為目標MCU產生優化的軟體庫，並整合到使用者的專案中。此外，還有很多其他的自動化功能，把開發者從繁重的開發任務中解放出來，例如，可以驗證神經網路模型並測量STM32 MCU的性能，而無需人工開發C程式碼。

意法半導體的軟體開發生態系統支援的普通DNN方案已經反應到STM32豐富的产品組合內，讓使用者可以有效地複製研發成果，為多個市場開創產品。

欲知更多STM32Cube.AI相關資訊，請造訪：www.st.com/STM32CubeAI。

關於 STM32H7 MCU，請瀏覽：<https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32h7-series.html>。

關於意法半導體

意法半導體 (STMicroelectronics; ST) 擁有46,000名半導體技術、產品和方案的創新和創造者，掌握半導體供應鏈和最先進的製造設備。作為一家獨立的半導體設備製造商，意法半導體與逾十萬客戶、上千合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同打造生態系統，一同攜手應對各種挑戰和機會，滿足世界對於永續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧、電力和能源管理更高效、物聯網和5G技術應用更廣泛。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：

<http://www.st.com> °

###

媒體聯絡人

意法半導體

何艾純 Vicky Ho

資深企業公關

電話：+886-2-6603-2505

手機：+886 919 563 977

Email：vicky.ho@st.com