



意法半導體升級NanoEdge™ Al Studio 簡化物聯網產品和工業設備的機器學習軟體發展

新演算法更好地預測設備異常和未來行為特徵

Now, everyone is an AI expert

- 新功能配合意法半導體開發板,讓工業感測器資料獲取和管理功能更易於使用
- 改善使用者介面,降低機器學習軟體難度,即使沒有資料科學技能的嵌入式開發人員也能 輕鬆應對

【台北訊,2021年12月21日】— 服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導商意法半導體 (STMicroelectronics,簡稱ST;紐約證券交易所代碼:STM)推出機器學習開發工具NanoEdge™ Al Studio第三版,這是自年初併購Cartesiam後對該款機器學習應用軟體開發工具的首次重大更新。

新版 NanoEdge AI Studio 的問世正值 AI 功能從雲端向邊緣移轉之際,該趨勢使設備廠商能從根本改善工業生產流程,降低製造設備維護成本,為能夠感知和處理資料以及本地操作的設備帶來創新功能,改善通訊延遲和資訊安全。升級軟體的應用包含連網裝置、家電和工業自動化。

NanoEdge Al Studio可簡化在任何STM32微控制器上開發機器學習、異常偵測學習、偵測與分類應用。 新版本亦包含預測功能,例如,回歸演算法庫和離群值檢測演算法庫。使用者無需學習資料等專業知識即 可利用該開發工具將最先進的機器學習功能快速、輕鬆、經濟地整合至設備中。

意法半導體增加了軟體對所有STM32開發板的原生支援,開發者無需再為具有新的高速資料採集與管理

功能的工業級感測器編寫程式碼。NanoEdge Al Studio軟體提升了資料安全性,因為邊緣運算是使用本地資料儲存和處理技術,而非雲端傳輸與處理資料。

國際技術諮詢和工程公司 Alten Group 創新部科學總監 Steve Peguet 表示:「Alten 曾有幸使用 Nano Edge Al Studio 為一家航太工業客戶開發解決方案。在高成本的零件製造過程中,鑽頭磨損或最輕微的異常皆可能帶來嚴重的後果,Alten 使用 Nano Edge Al Studio 將機器學習演算法整合至電鑽機中。該解決方案經過生產線上測試,效果非常好,故 Alten 為這項技術創建了標準的操作流程,支援客戶進行預測性維護,並將這些初步開發結果工業化,在他們的工廠中部署開創性的電鑽機規範性維護解決方案。」

Stimio是專為鐵路和其他行業開發工業物聯網(IIoT)解決方案的公司,執行長暨創始人David Dorval則表示,「我們的主要鐵路客戶要求Stimio提供低功耗的自主無線預測性維護解決方案,以延長生產線正常工作時間,降低運營成本,避免造成重大損失的停產事故。低功耗邊緣人工智慧的是我們產品策略的核心,在與多個邊緣人工智慧軟體解決方案進行比較後,Stimio選擇了ST的NanoEdge AI Studio,利用其強大的低功耗邊緣人工智慧演算法豐富Stimio的Oxygen Edge產品組合。」

穿戴式技術公司總裁暨執行長Deepak Arora進一步說明,「個人安全裝置可以保護親朋好友的安全及健康,讓他們過著健康充實的生活,NanoEdge Al協助Deepak Arora縮短下一代個人安全裝置的機器學習開發時間。並且可以透過個人裝置執行邊緣人工智慧,迅速做出準確度更高、誤報率更低的知情決策。」

NanoEdge™ AI Studio V3 的主要特色與功能

- 重新設計的使用者介面,使非專家級使用者也能輕鬆地開發最先進的機器學習資料庫。
- 於 <u>STWIN 開發板</u>上支援全新的高速資料蒐集與管理功能,無需寫任何程式碼即可輕鬆管理所有的工業級感測器。
- 改善了對異常偵測的支援,並適用於預測性維護,能夠準確預估磨損狀況或處理設備老化。
- 直接於 STM32 MCUs 用小資料集學習正常特徵或使用新演算法訓練模型識別前所未見之異常模型。
- 新增回歸演算法來推斷資料並預測能源管理的未來資料模型或預測設備的剩餘壽命。
- 原生支援所有 STM32 開發板,無需額外配置。

更多資訊,請造訪: ST website 官方網站或瀏覽ST部落格: https://blog.st.com/nanoedge-ai-studio/。

*STM32 是STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司)或關聯公司在歐盟和/或其他地區之註冊商標。而 STM32 亦已在美國專利商標局註冊。

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,滿足世界對於可持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:www.st.com。