



## 工業物聯網(IIOT)趨勢與應用三部曲(全系列)

### -- 3 天深度掌握邊緣運算技術

伴隨著工業 4.0 的來臨，智能化已經成為當今熱門話題。智能製造、智能城市、智能交通、智能農業、智能醫療等應用已經成為當今製造業、電信業、交通傳輸、醫療保健和資訊娛樂系統基本的規格與訴求。面對智能化對工業物聯網的衝擊，整個工業領域也朝向如何提出更優化、更高效能的解決方案。智能化的要求讓硬體設備廠商和軟體開發廠商開始思索軟硬體整合的趨勢。因此，資料邊緣運算（Edge Computing）處理的能力、降低資料在傳輸時的延遲性、即時處理大量資料傳輸、資料的取得與分析的精確性、雲端資料的傳輸及儲存的安全性都成為業界各廠商關心的技術話題。要能在這一波智能化的商機中取得領先地位，產業界的領導廠商無不絞盡腦汁提出解決方案，尋求一個優化機台系統間溝通與邊緣運算處理能力的資料傳輸標準。資料分散式服務（Data Distributed Service）是一種早已經在關鍵性任務（mission critical）及軍事、航太應用上被採用的資料傳輸標準，它也在各種智能應用的架構上作為資料骨幹（data backbone），提供給物聯網系統開發人員一個可延展性的系統架構技術，並降低開發人員整合研發的時間，進而帶來生產效率的提升。

工研院與資策會同為國內兩大推動產業創新能量之機構，在軟硬整合潮流下，特別整合雙方資源與能量成立「產業智慧創新人才培訓中心」。本課程即為此培訓中心配合政府「數位國家・創新經濟發展方案」與「五加二產業創新研發計畫」等政策推動，針對智慧聯網新興關鍵領域所辦理之人才培訓課程，不僅連結核心技術密切相關的工研院和資策會專業人才，並邀請到國內外產業及學研機構優秀專家擔任講師，包括凌華科技、Intel、Prismtech 等在工業物聯網浪潮下的先驅，期待藉由探討在工業物聯網等系統智能化的應用中，循序漸進探討當前產業界現況與挑戰；分享工業物聯網技術需求，並詳細介紹資料分散式服務（Data Distributed Service）在資料傳輸的技術，並分享即時性、低延遲性等優勢，同時每一天會有成功應用案例的分享，期望提供學員一次完整且多元的豐富內容。

藉由工業物聯網的技術、架構與應用的介紹與經驗分享，引領學員掌握工業物聯網的概念、挑戰及最新技術趨勢，並了解建構工業物聯網應用之挑戰以及關鍵軟硬體組成的解決方案。

## ● 適合對象

- 工業物聯網之邊緣運算的挑戰與趨勢有興趣者
- 對智能化應用與系統整合有興趣者。
- 對資料分散式服務 (Data Distributed Service)技術在軍事、航太、電信、智能製造等智能化應用上有興趣者。

## ● 議程大綱

### 5/22(一) 一部曲：邊緣運算與工業物聯網的趨勢 The Trend of Edge Computing & Industrial IoT

時間	歷時	主題	講師	備註
09:10-09:30	20	報到 Registration		
09:30-09:40	10	開場 Opening		
09:40-10:30	50	英特爾物聯網解決方案 Intel IoT Solutions	Intel 平台研發總監 施敬修 James Shih	
10:30-11:20	50	霧運算中的商機與技術挑戰 Business Opportunities and Technical Challenges in Fog Computing	交通大學 電子工程學系 黃經堯 教授	
11:20-11:40	20	中場休息 Tea Break		
11:40-12:30	50	邊緣運算於工業物聯網應用之趨勢 Edge Computing Trend in IIoT	凌華科技 董事長 劉鈞	
12:30-13:30	60	午餐時間 Lunch Break		



13:30-14:20	50	CTO 觀點：工業物聯網系統架構概述 CTO perspective : IIoT Architecture Overview	凌華科技 技術長 Dr. Angelo Corsaro	英文演說
14:20-15:10	50	DDS 於軍事與航太之應用：全球信息網格 DDS in Defence and Aerospace: The Global Information Grid	凌華科技 技術長辦公室 技術專家 Erik Boasson	英文演說
15:10-15:30	20	中場休息 Tea Break		
15:30-16:20	50	Connecting the Unconnected	凌華科技 工業物聯網 市場開發總監 Jason Ng	英文演說
16:20-17:10	50	智慧城市 Smart City	凌華科技 技術長 Dr. Angelo Corsaro	英文演說

### 5 月 23 日(二) 二部曲：邊緣運算在工業物聯網上的應用 Using Edge Computing in Industrial IoT Applications

時間	歷時	主題	講者	備註
09:10-09:30	20	報到 Registration		
09:30-10:20	50	工業物聯網之通信標準 IIoT Connectivity Standard	凌華科技 技術長 Dr. Angelo Corsaro	英文演說
10:20-11:10	50	智能路燈案例：邊緣運算的網路與應用 Networking and Applications for Edge Computing on Smart Lamp Post	工業技術研究院 資訊與通訊研究所 楊人順 博士	
11:10-11:30	20	中場交流		
11:30-12:20	50	智慧製造應用案例 Smart Manufacturing Applications	資策會 智慧網通系統所 歐麗琴 主任	
12:20-13:30	70	午餐時間 Lunch Break		
13:30-14:20	50	機械設備預兆診斷技術與案例分享 Mechanical Equipment Prognosis Technology and Case Applications	工業技術研究院 機械所 王俊傑 博士	



14:20-15:10	50	應用 DDS 建置開放式戰鬥管理系統與邊緣計算平台 DDS for Open Architecture Combat Management System and Edge Computing Platform	中山科學研究院 電子系統研究所 吳元彰 博士	
15:10-15:30	20	中場交流		
15:30-16:20	50	DDS 工業物聯網應用案例 Applications of Industry IoT using DDS	PrismTech 解決方案架構師 陳家榜 博士	

### 5/24(三) 三部曲：邊緣運算與工業物聯網平台的核心技術 Core Technologies of Edge Computing and IIoT Platforms

時間	歷時	主題	講者	備註
09:10-09:30	20	報到 Registration		
09:30-10:20	50	DDS 介紹與現場展示 DDS Introduction and Demo	PrismTech 解決方案架構師 陳家榜 博士	
10:20-11:10	50	邊緣運算在機器視覺領域的實例應用 Edge computing on machine vision application	凌華科技 自動化事業中心 游臻銘 協理	
11:10-11:30	20	中場交流		
11:30-12:20	50	DDS 如何滿足資源與環境極端受限之應用需求 DDS for Extremely Resource Constrained Environments	凌華科技 技術長辦公室 技術專家 Erik Boasson	英文演說
12:20-13:30	70	午餐時間 Lunch		
13:30-14:20	50	Vortex 建置工業物聯網系統安全防護機制 Vortex Security Pattern for IIoT Systems	凌華科技 技術長辦公室 技術專家 Erik Boasson	英文演說
14:20-15:10	50	Vortex 邊緣運算平台 Vortex Edge Platform	PrismTech 解決方案架構師 陳家榜 博士	
15:10-15:30	20	中場交流		

15:30-16:20	50	DDS 模擬器之應用 The Applications of a DDS Emulator	中央大學 資工系 王尉任 副教授	
16:20-16:40	20	關鍵重點整理 Workshop Key Highlights	PrismTech 解決方案架構師 陳家榜 博士	

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。

## ■ 主辦單位：產業智慧創新人才培訓中心

產業智慧創新人才培訓中心係由工業技術研究院產業學院與資訊工業策進會數位教育研究所共同成立，未來將配合政府「數位國家・創新經濟發展方案」與「五加二產業創新研發計畫」等政策推動，陸續針對數位經濟、智慧機械、綠能科技、智慧聯網等新興關鍵領域辦理相關人才培訓課程，以縮短我國重點產業專業人才缺口並提升相關人才素質，以協助台灣產業成功掌握未來機會，並在全球競爭中佔有一席之地。

## ■ 協辦單位：



## ● 相關資訊

### ■ 舉辦地點：台北科技大樓(台北市和平東路二段 106 號 4 樓 4001 室)

**舉辦日期：106/05/22 (一) ~ 106/05/24 (三) 09:30~17:10**

### ■ 課程費用：報名三部曲(全系列)：原價每人 12,000 元；早鳥價(10 天前)每人 6,000 元 / 報名單部曲：原價每人 4,000 元；早鳥價(10 天前)每人 2,000 元

(含稅、講義、午餐) 人數有限！額滿為止！

### ■ 課程洽詢：(02) 2370-1111#319 顏小姐