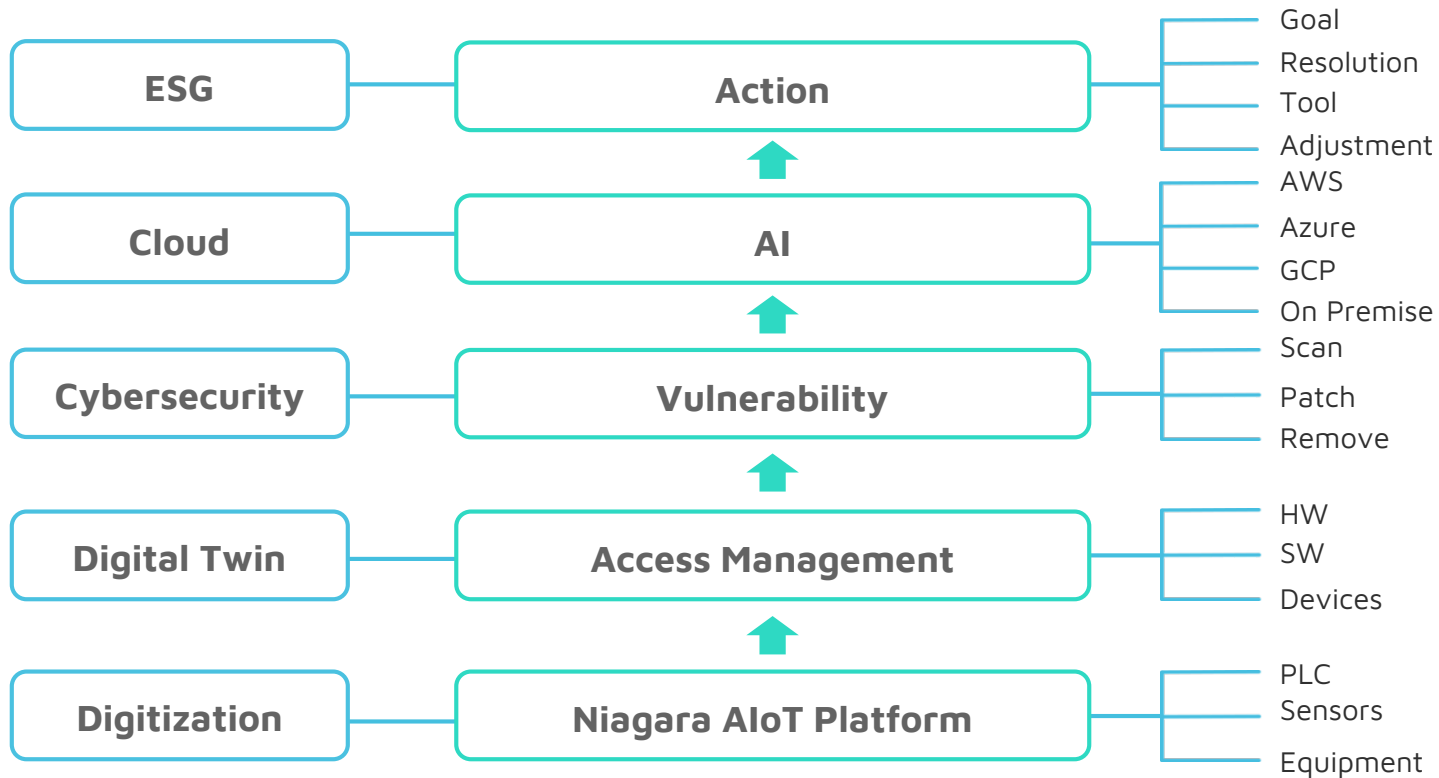


fic | 物聯網到ESG的這一條路

大眾電腦 FIRST INTERNATIONAL COMPUTER INC.

智慧永續雲平台



物聯網平台

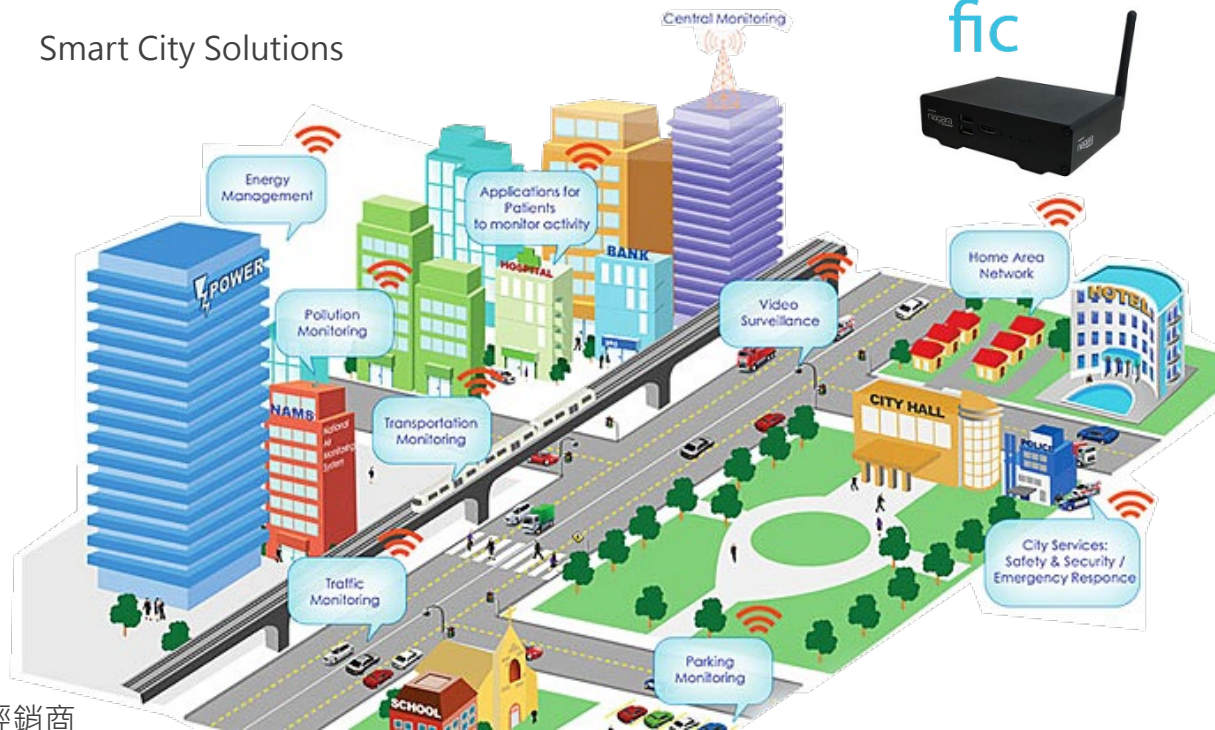
- 核心產品
 - 開放式軟體框架平臺
- 覆蓋市場
 - 智慧建築，安防系統
 - 智慧交通，設備管理
 - 智慧電網，萬物聯網

全球佈署

100+
1,000,000+
10,000,000+
18,000+
400+

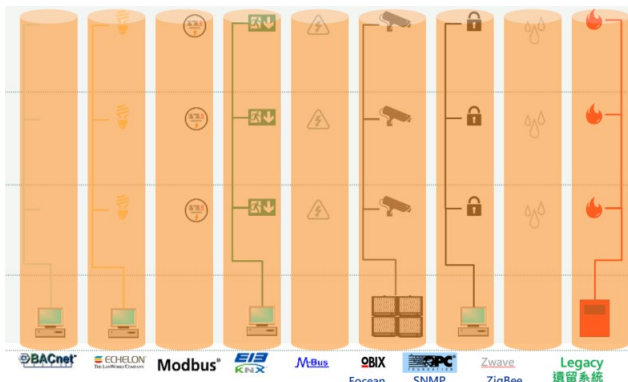
國家地區
安裝部署實例
接入的智慧設備
認證應用工程師
設備OEM設備商和經銷商

Smart City Solutions



數位系統特色

- 整合OT與IT的軟體框架
- 兼容性、擴充性、穩定性
- 分散式架構、加密通訊
- 大數據管理、分析
- 開放式平台

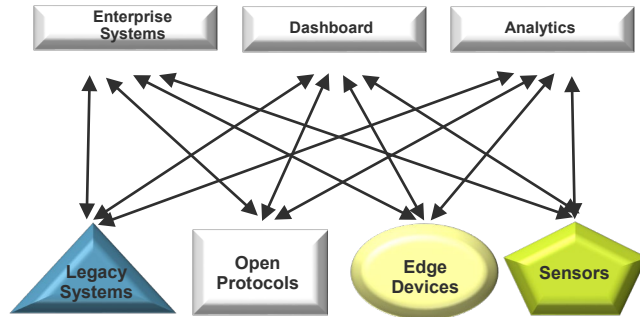


"If your Industrial Control System is connected to the Internet, it has almost a 100% guarantee of it being hacked the first day"
- E. Kaspersky, Founder, Kaspersky Lab

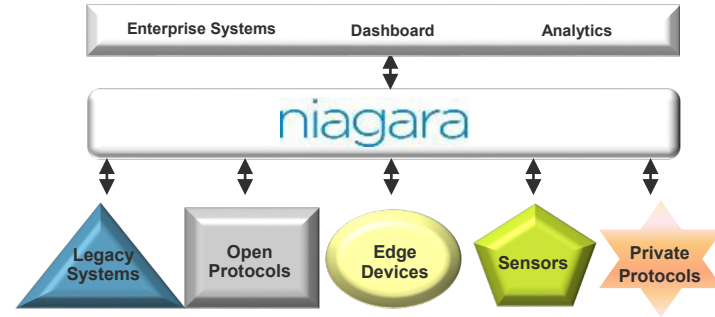


數位平台價值

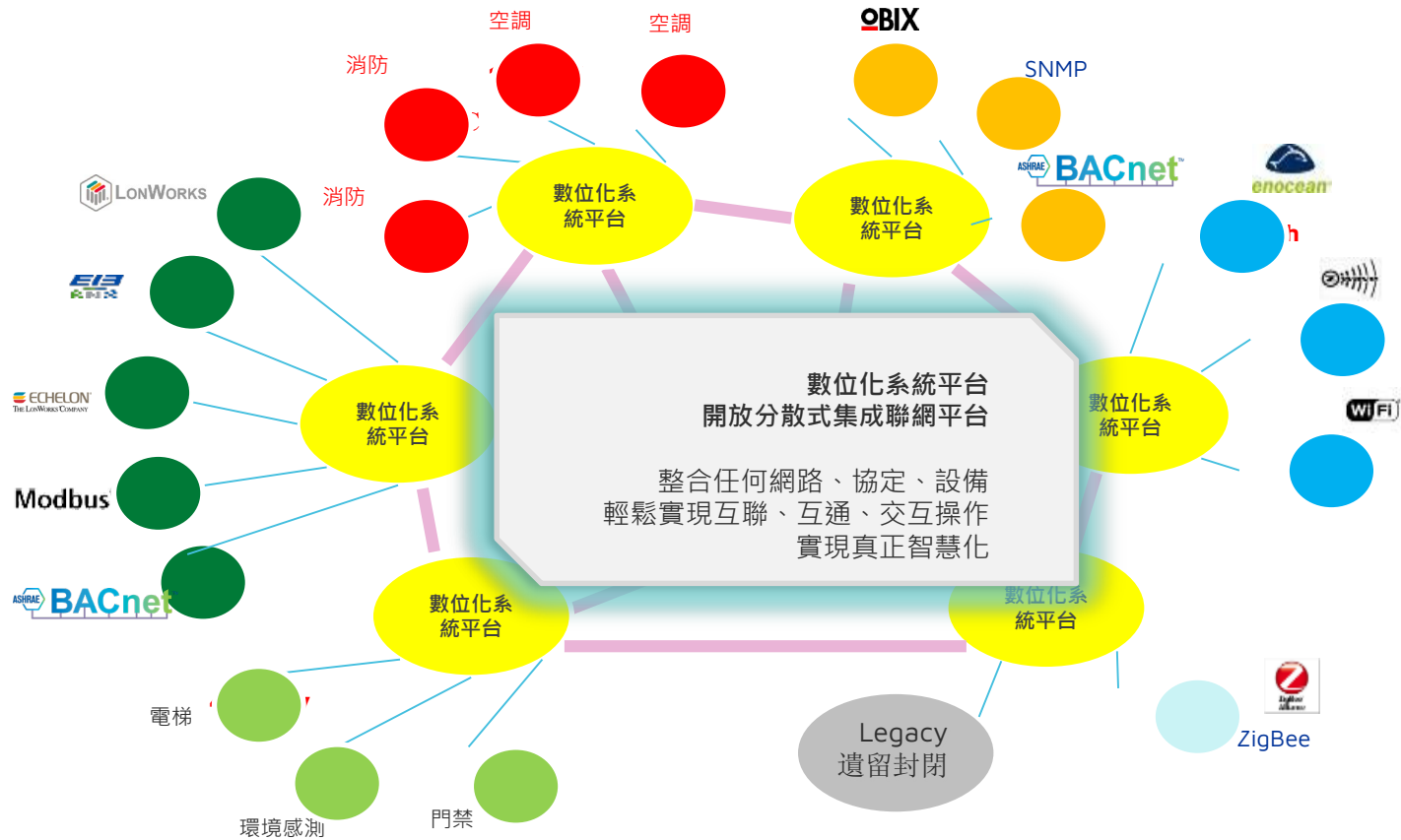
The Problem



The Solution



數位分散式的系統



太陽能監控戰情室

fic

總覽

地圖總覽

電站總覽

電站資訊

交叉分析

報表查詢

即時告警

運維管理

電站管理

系統管理

☰ 太陽能監控系統

☰

最後更新時間 2022-04-07 15:08:30

總覽 / 地圖總覽

☀️ 發電量 kW h

今日總發電量 29,142.20

累積發電量 14,154,514.99

☀️ 日照度 kW/m²

今日日照度 498.12

平均日照度(30天) 131.45

☀️ PR值 %

今日PR值 70.08

平均PR值(30天) 79.96

☀️ 有效日照時數 hr

今日有效日照時數(kwh/kwp) 2.70

平均有效日照時數(30天) 3.10

☁️ 減碳量 kG

今日減碳量 14,833.39

總減碳量 7,204,648.15

電站分佈圖

only For development purposes only For development purposes only For development purposes only For development purposes only

Google 詳實街道圖 | 地圖資料 © 2022 Google | 版權所有

☀️ 電站總數

22

座

☀️ 總裝置容量

10.396

MWp

電站分佈小計

縣市	電站數量	電站裝置容量 kWp
臺北市	1	1,059,800
新北市	2	1,846,600
桃園市	4	1,657,670
新竹市	2	409,500
臺中市	3	560,010
彰化縣	2	877,470
臺南市	2	906,150



校園總覽



觀光餐旅大樓

即時功率：123.34 kw

昨日總用電量：12.34 kw

今日用電量：13.34 kw

是否有警示：

「建築產業跨域創新發展策略擬訂」

受委託單位：社團法人台灣智慧建築協會

計畫主持人：溫琇玲

協同主持人：徐力平

研究員：劉克強

研究助理：楊廣賢

研究期程：中華民國 109 年 1 月 30 日~109 年 12 月 31 日

研究經費：新臺幣 240 萬 6 仟元整

內政部建築研究所業務委託之專業服務案

中華民國 109 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

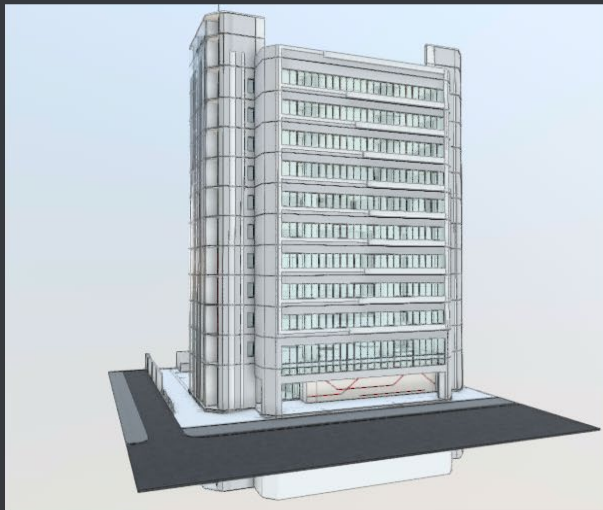
智慧管理雲平台分項在國內外文獻資料蒐集上，主要為智慧管理雲平台相關技術與應用的蒐集，如視覺化智慧建築與社區管理、智慧建築管理、物聯網虛擬智能建築管理、跨領域系統管理與資訊系統整合等資料，共蒐集國內外文獻 9 篇(國外 6 篇、國內 3 篇)，詳細結果如表 2-7 所示。

表 2-7 國內外參考文獻_智慧管理雲平台

項次	文獻蒐集	參考重點
1	IOTAS 「智慧公寓管理系統」	智慧公寓管理系統
2	Asus 「智慧家居系統」	智慧家居系統
3	Intel 「建築管理平台」	建築管理平台
4	新都興資訊股份有限公司「智慧建築設施管理平台」	智慧建築設施管理平台
5	群光電能科技股份有限公司「IWA 智慧建築整合管理平台」	IWA 智慧建築整合管理平台
6	通航國際股份有限公司「視覺化智慧建築與社區管理系統」	視覺化智慧建築與社區管理系統
7	MindSphere Navigator 「西門子產品」	西門子產品
8	Encompass Blue (Blue IoT 公司) 「物聯網虛擬智能建築管理平台」	物聯網虛擬智能建築管理平台
9	美商 Tridium 公司「Niagara Framework」	Niagara Framework 跨領域系統管理與資訊系統整合

(資料來源:社團法人台灣智慧建築協會彙整)





882.00

今日用電量 kWh

872.75

昨日用電量 kWh

5.42

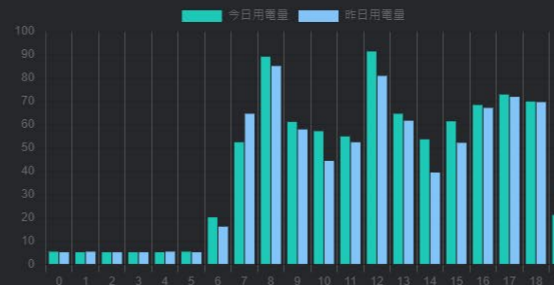
即時功率 kW

異常通知 2023/03/06 17:33:27 ✕

異常編號: 2bc0ec4a
異常等級: 255
異常類別: ME_M10_AlarmClass
設備名稱: 1F_1號空調
異常訊息: 空調通訊異常

確認

昨日 / 今日用電比較 (kWh)



本週 / 上週用電比較 (kWh)



異常通知 2023/03/06 17:36:11 ✕

異常編號: 917b2027
異常等級: 255
異常類別: ME_M10_AlarmClass
設備名稱: 1F_4號空調
異常訊息:

確認



電梯系統



空調系統



環境感測設備



照明系統



電錶系統



高壓配電盤



供水系統



汙廢水設備



低壓配電盤



緊急發電機



消防設備



CCTV系統



門禁系統



停管系統



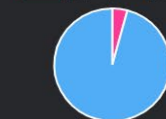
緊急求救系統



送排風系統

異常狀態

異常 2 復歸 45



已確認 4 未確認 43



工單進度

未派工 23 已派工 24



已完成 14 未完成 10



● 運轉 ● 關機 ● 異常

U1F



1F_1號空調



詳細資料



1F_2號空調



詳細資料



1F_3號空調



詳細資料



1F_4號空調



詳細資料

U7F



7F_1號空調



詳細資料



7F_10號空調



詳細資料



7F_2號空調



詳細資料



7F_3號空調



詳細資料



7F_4號空調



詳細資料



7F_5號空調



詳細資料



7F_6號空調



詳細資料



7F_7號空調



詳細資料



7F_8號空調



詳細資料



7F_9號空調



詳細資料

10.00°C 20.00°C 30.00°C



數位系統功能



設備監控



異常發報



即時影像



BIM瀏覽



數據分析



能源管理



巡檢管理



維運管理



圖資管理

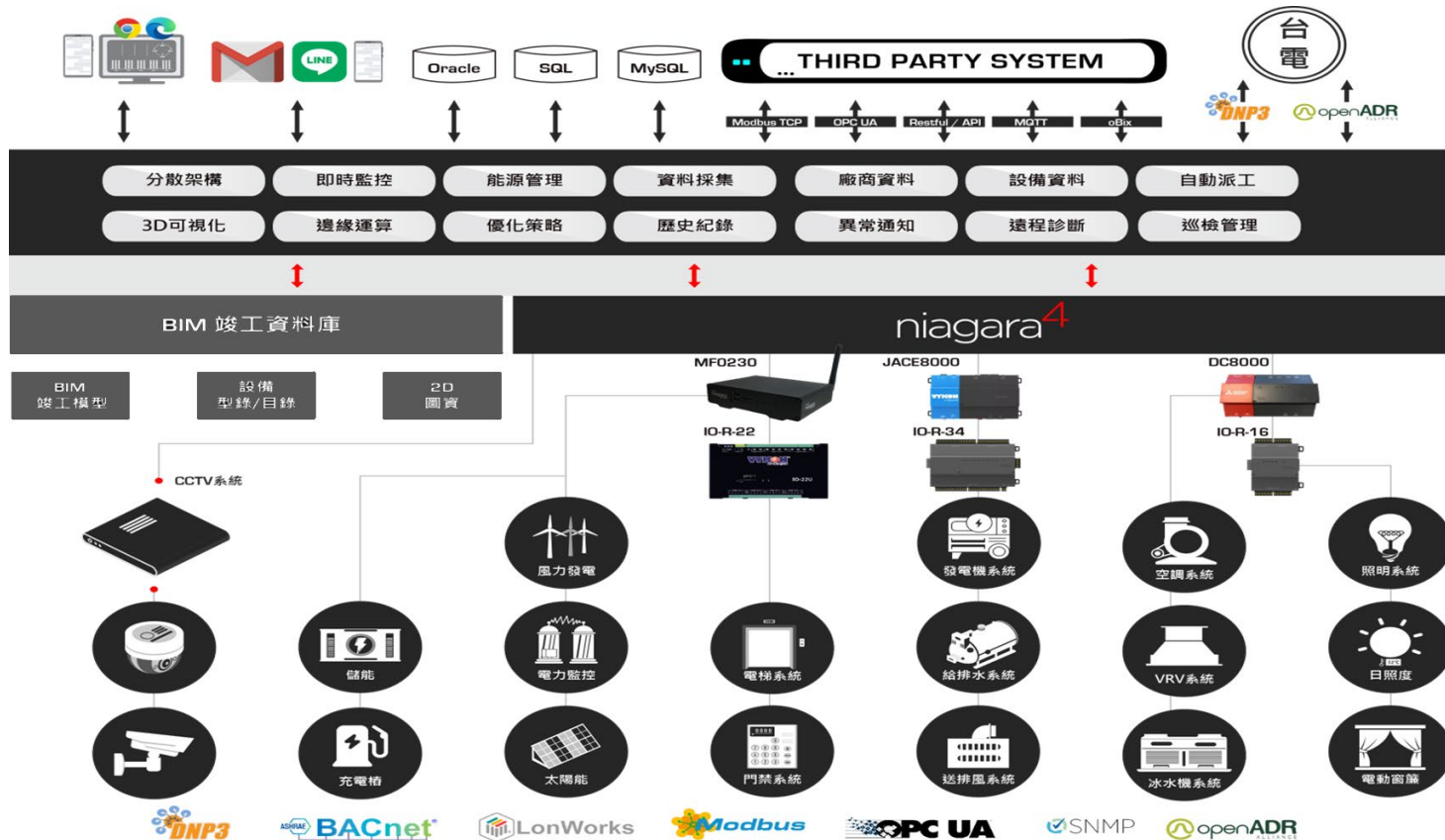


系統管理

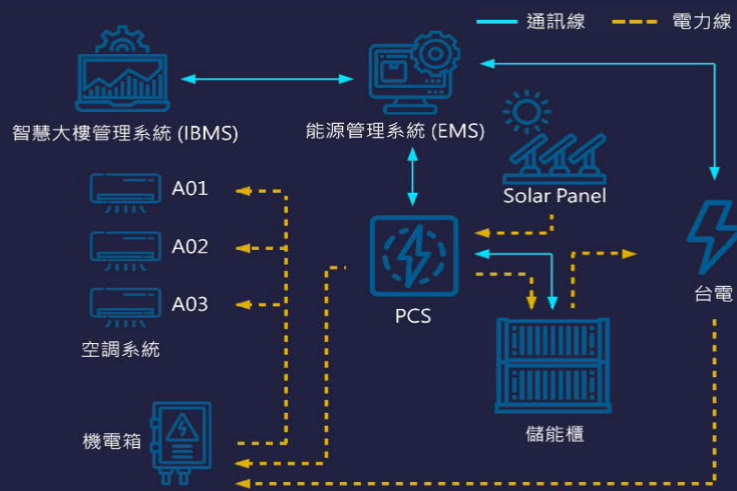
視覺化 + 集中化 + 智慧化



中央監控系統



系統介面



TAIWAN

Diamond Controls™

能源管理系統

數位化系統平台

太陽能發電



電梯能源監控

	消耗電能 (Kw)	電能回生 (Kw)
電梯 A01:	5 F 8.7	0
電梯 A02:	15 F 12.5	5.0

電池管理

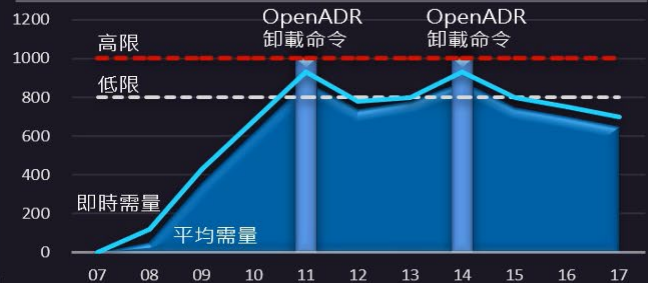
溫度：28°C 濕度：49%RH

	SoC(%)	SoH(%)
01 充電	30	98
02 充電	80	100
03 放電	92	99

OpenADR 自動需量反應

執行中 3/5 8:00 ~ 16:00 降載 150 Kw
 執行中 3/5 8:00 ~ 16:00 降載 300 Kw
 尚未執行 3/6 3:00 ~ 8:00 降載 250 Kw
 詢問中 3/10 10:00 ~ 14:00 降載 200 Kw

需量管理



數位平台架構

☆跨系統整合

☆開放性、擴充性、穩定性

☆導入BIM永續維運、經營

iBMS - Intelligent Building Management System

BIM&即時監控

能源管理EMS

歷史資料

異常紀錄

巡檢管理

維運管理

系統設定

BIM 竣工資料庫

AIoT 智慧物聯網

BIM
竣工模

設備
型/目錄

2D圖資

空調
系統

照明
系統

門禁
系統

CCTV

電梯
系統

環境
感測

緊急
壓扣

消防
系統

排水
系統

給水
系統

噴灌
系統

電力
系統

水位
偵測

其他
系統

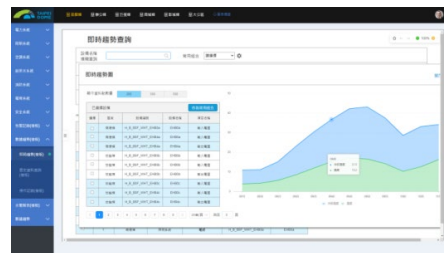
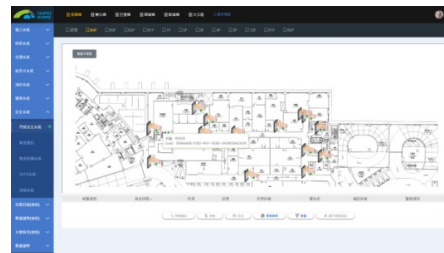
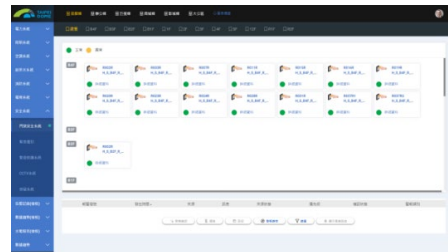
數據

感知



實績介紹 - 台北大巨蛋智慧建築管理

1. 專案內容：
2. 跨棟、跨區整合65,000+以上設備狀態
3. 多系統整合與設備連動控制、數據監測
4. 能源管理系統
5. 中央監控戰情室

A detailed table showing energy consumption data. The table includes columns for various metrics such as '時間' (Time), '單位' (Unit), '消耗量' (Consumption), and '單位' (Unit). The data is presented in a clear, organized manner, allowing for easy analysis and comparison of energy usage across different periods and systems.

協助建置訓練授證中心

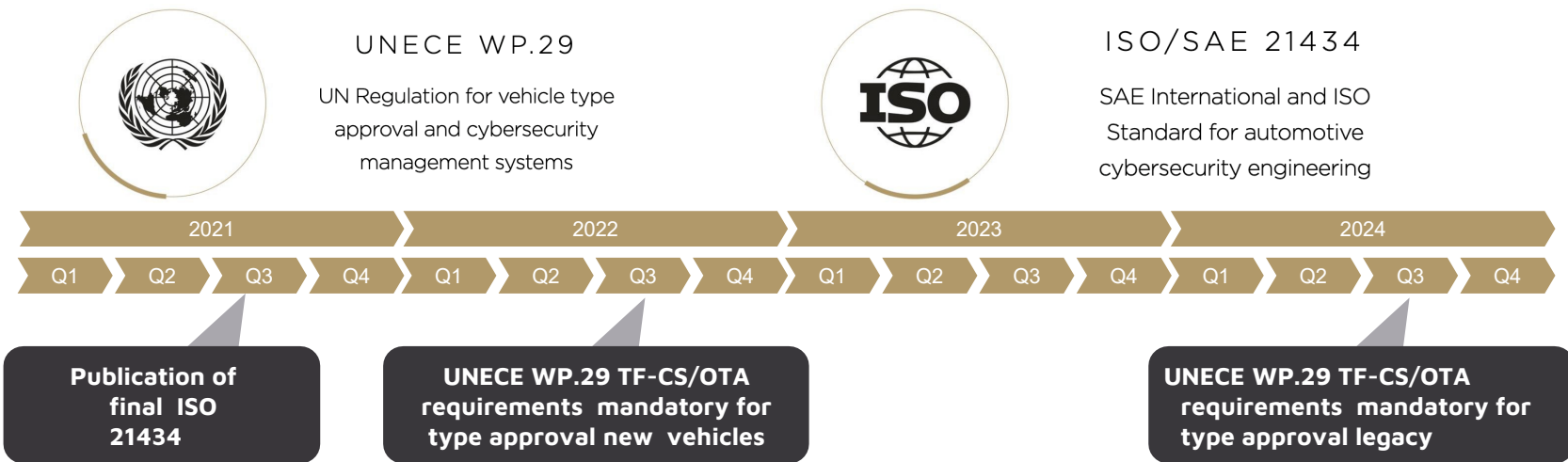


- 經原廠授權，設立訓練中心
- 受訓畢且通過考試，即可取得授證證書
- 培育企業人材，擴大資源池



資安國際法規- 汽車類已強制 (後續醫療,工業,...)

歐洲&日本 2022 已強制新車聯網設備必須符合WP.29 ECE R155/156 規範

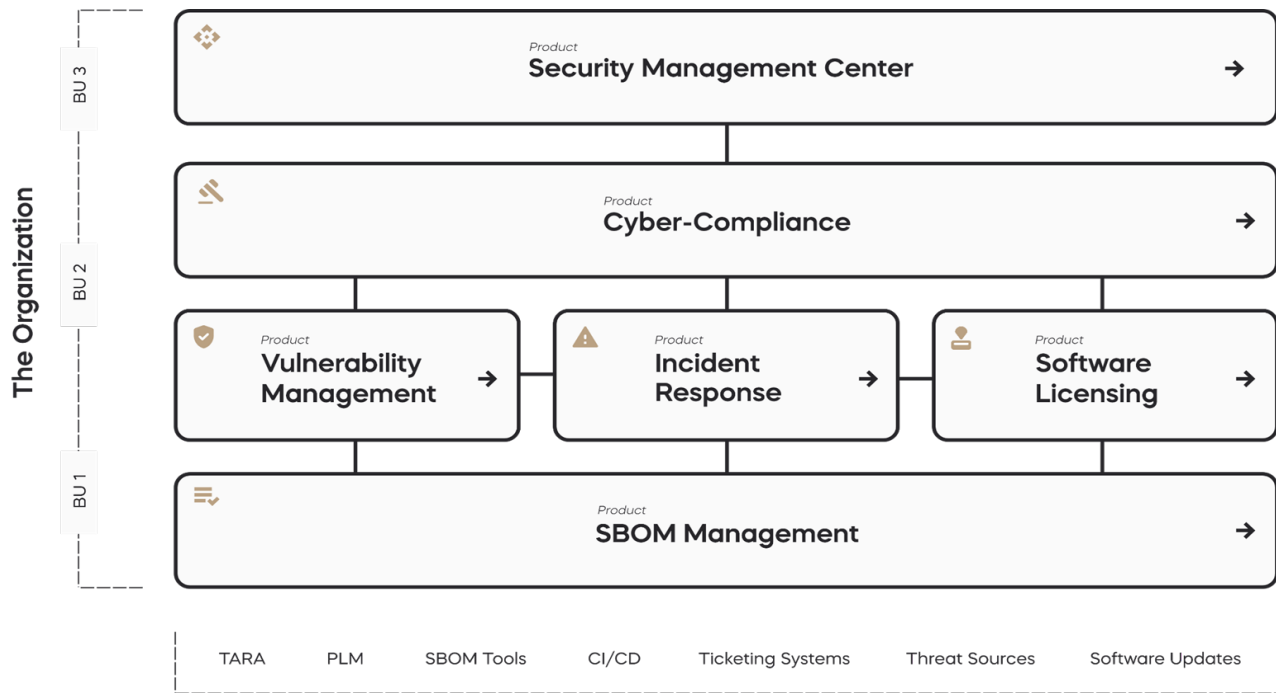


目前各國的因應：

1. 日本：已強制. [Nissan, 導入Cybellum & \(T 社, M社也導入\)](#)
2. 南韓：採取循序漸進的方式，在2020年下半年將《網路安全法規》的規定納入了一項國家指南，並在第二步著手實施該法規. [光州綠能車先進中心 GIGA \(Gwangju Institute of Green-Car Advancement\) 導入Cybellum](#)
3. 歐盟：新的《網路安全法規》將從2022年7月起對所有新車型強制實施，並將對2024年7月起對所有新生產的車輛強制實施. [Fauricia 導入Cybellum](#)
4. [中國汽車技術研究中心 CATARC 導入Cybellum](#)

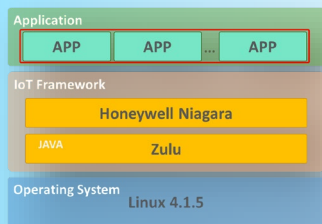


產品資安管理是IT/OT資安後的新趨勢



運用數位分身技術 進行即時監控產品資安掃描與建議對策

待測標的：
Binary code



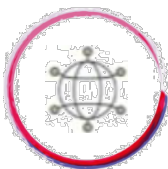
(1)產生數位虛擬分身



Cybellum Cyber digital
twins

二維執行碼檢測分析

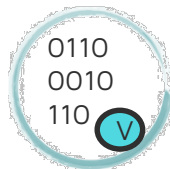
(2)通用漏洞檢測
(CVE Analysis)



(4)合規檢測
(Compliance Analysis)



(3)通用缺陷檢測
(CWE Analysis)



Public & private
feeds, Dark Web

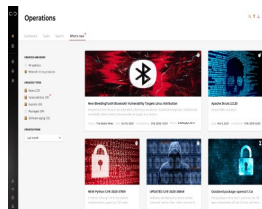
Unknown coding
weaknesses

Regulation, Standards,
Custom policies

(5)軟體安全評估報告



(6)軟體安全持續監控



任何設備都需要 Cybersecurity

駭客從Wifi進入IVI最終控制煞車與方向盤, 克萊斯勒召回140萬輛Jeep Cherokee, 損失數億美金- 之後供應商Harman 之後痛定思痛, 找Cybellum 來監控漏洞並配合OTA, 管理3億台以上的聯網設備



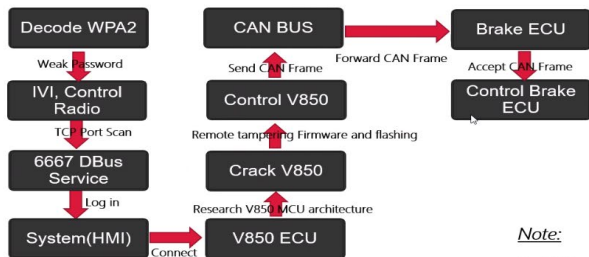
CYBER ATTACK IN CONNECTED VEHICLES

What happened?

Researchers hacked a 2015 xxx model

Manipulation of ECU-firmware

Control of vehicle functionality



Note:

1. XXX recalled 1.4m vehicles as a result



從wifi/BT 血壓心跳設備到MRI 都有已知漏洞, 內網的關鍵裝置更具殺傷力



2023車測中心(ARTC)開發ADAS經由國際合作 導入產品資安管理

ARTC 已可提供業者汽車資安合規測試服務與國際認可的報告

As pressure continued to grow from regulators and customers to meet these new standards, Cybellum worked with ARTC, along with a local partner FIC (First International Computer), to implement an ADAS POC in just two weeks. After POC that been proved it's great helpful for ARTC, so ARTC starts to work with Cybellum and FIC to provide Taiwanese automotive companies the cybersecurity test services.

New levels of productivity was possible by recognizing:
Immediate access to product status
Effortless Customer Reporting
Better visibility
Better visibility Greater control over supply chain security

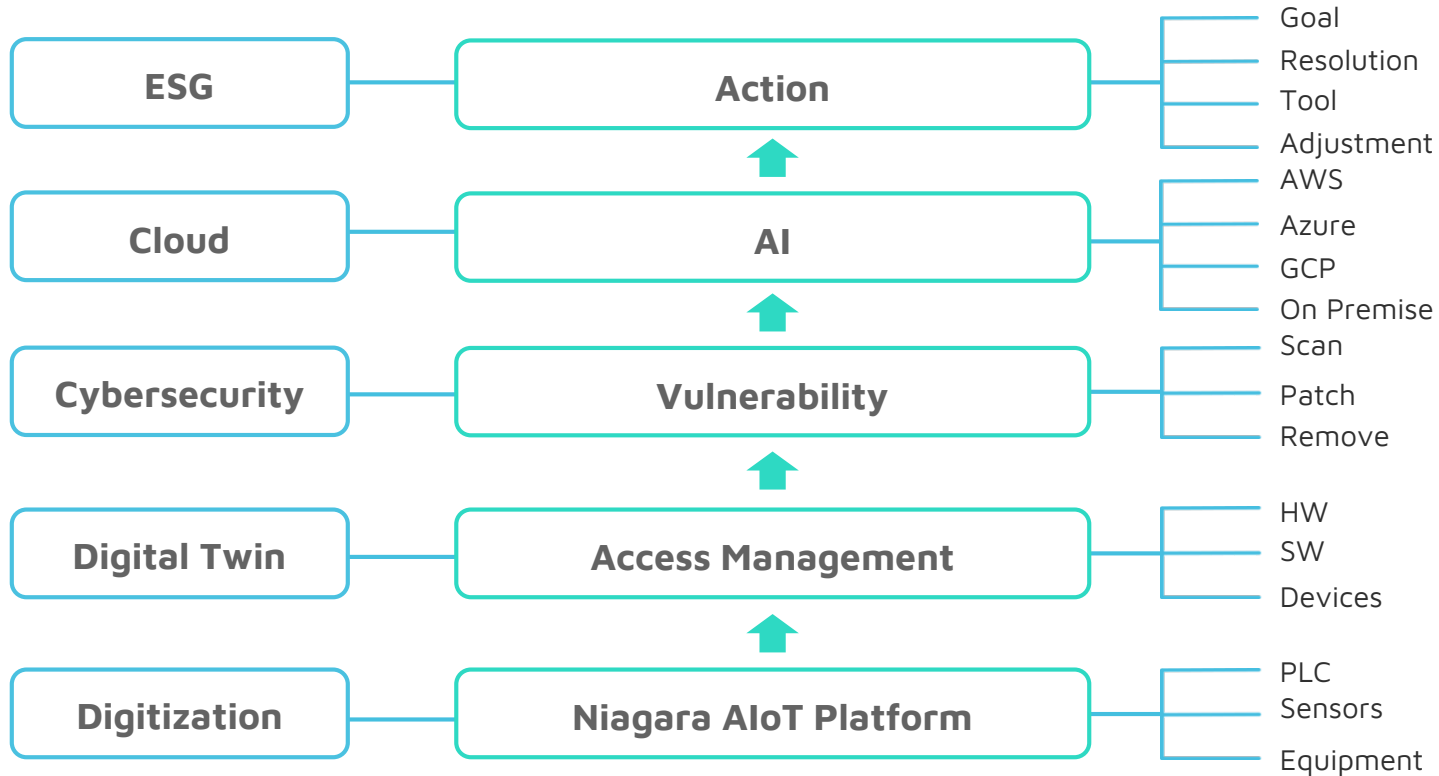


ARTC 提供的汽車資安 WP.29 & 21434 測試服務

- 國際絕大多數OEM,Tier1&2,車測中心使用的工具能被國外客戶認可 (已有國內Tier2 被客戶Global Tier1/ OEM 要求認可的報告)
 - SBOM, Cryptography, licenses, Interfaces.
 - Detection of related vulnerabilities (CVEs)
 - Detection of open-source licenses.
 - Detection of unknown weakness (CWE) based on static and dynamic engines.
 - Including support for setup & On-site Training
 - Security policies compliance:
 - MISRA C & CERT C (based on binary code scan)
 - ISO 21434
 - WP.29 & ANNEX 5B
 - GDPR, Backdoor Analysis, Auto ISAC



智慧永續雲平台



fic



First International Computer
thank you

