

# Yottacontrol

## A-9N 無風扇邊緣計算控制器

---

Dennie Lin  
PM

Yottacontrol CO.



# Agenda

1

---

Path  
to  
A-9N

2

---

A-9N  
Hardware  
Architecture

3

---

A-9N  
Software  
Architecture

4

---

A-9N  
Demo  
Setup

5

---

Demo

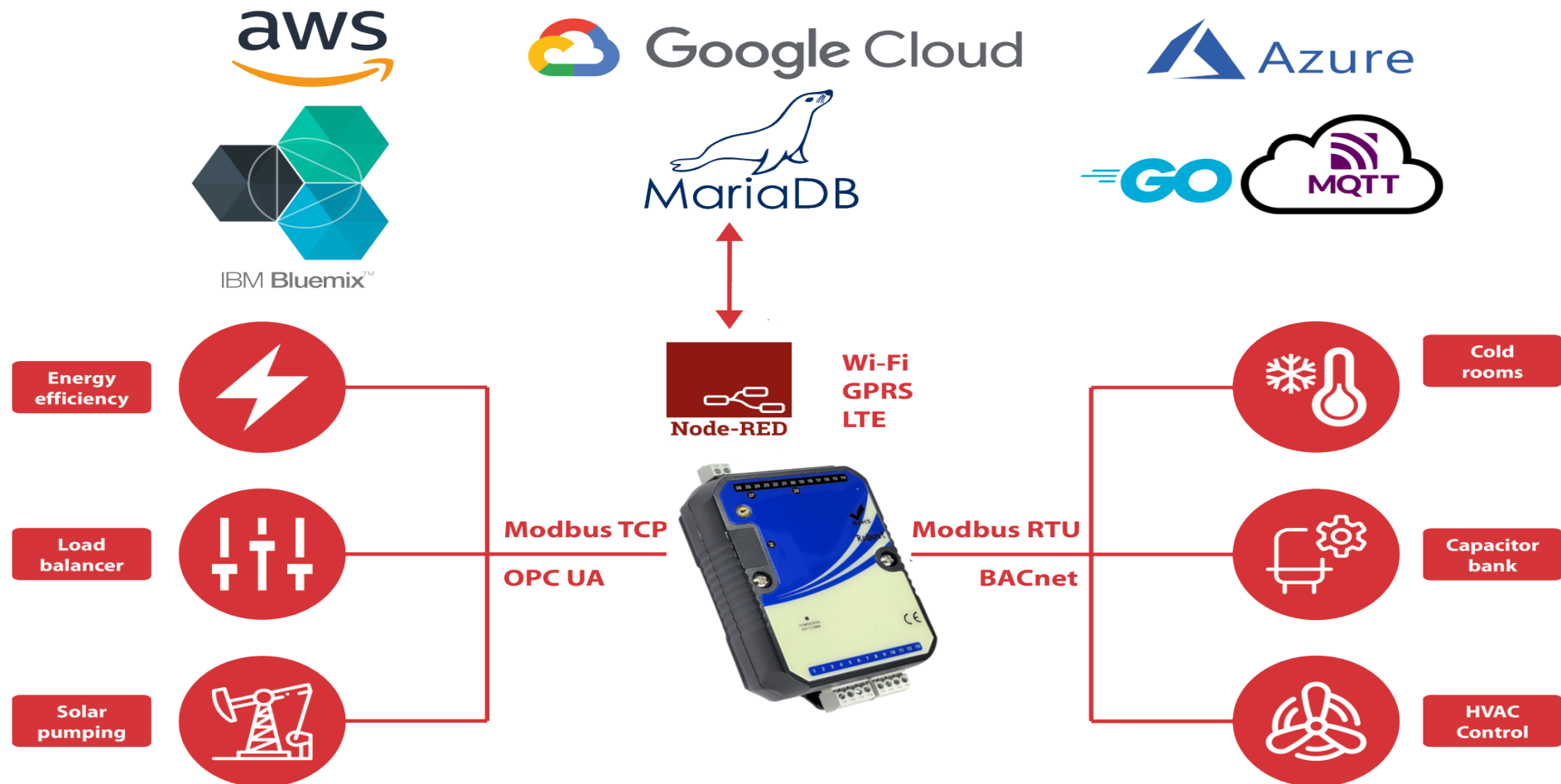
6

---

Q&A

# Path to A-9N

- ☒ **Yottacontrol** 提供的 **A-9N** 是一款用於乙太網和**RS-485**串口的無風扇邊緣計算控制器。
- ☒ 支援超過7000款功能塊,快速完成各項功能,無需自行開發。
- ☒ **A-9N**可通過其與第三方**4G/5G**通訊模組實現乙太網數據傳輸到公私有雲與各種資料庫。
- ☒ 快速運用於機器學習與Open AI等功能或使用雲端AI伺服器。
- ☒ 眾多通訊格式支援,可滿足閘道器應用，具WEB HMI可做複雜圖控。



# Hardware Architecture

## 規格描述

中央處理器CPU

- ◆ TI Cortex-A8 ARM

記憶體容量

- ◆ DDR3 512MB onboard

硬碟容量

- ◆ eMMC 8GB onboard

擴充槽

- ◆ 1 x USB 2.0 可驅動各種 Wi-Fi 模組 / USB-HUB / 鍵盤、滑鼠等 ..

輸出入介面-上邊

- ◆ 1 x 電源 LED顯示
- ◆ 1 x RJ-45 10/100M 乙太網路帶指示燈
- ◆ 1 x USB Host 2.0 (Type A) 通訊介面
- ◆ 1 x Phoenix 電源接頭 (24~36VDC)/GND/ignition input

輸出入介面-下邊

- ◆ 1 x HDMI for 1920 x 1080@60Hz 影像輸出
- ◆ 3 x RS-485 通訊介面

消耗功率<sup>1</sup>

- ◆ 最大10瓦

電源管理

- ◆ 自動重開機

作業系統

- ◆ Linux (Debian 11.5)
- ◆ 內建 NODE-RED(使用瀏覽器介面的物聯網IoT開發工具)

尺寸大小

- ◆ 72mm (W) x 118mm (D) x 34mm (H)

重量

- ◆ 0.2kg

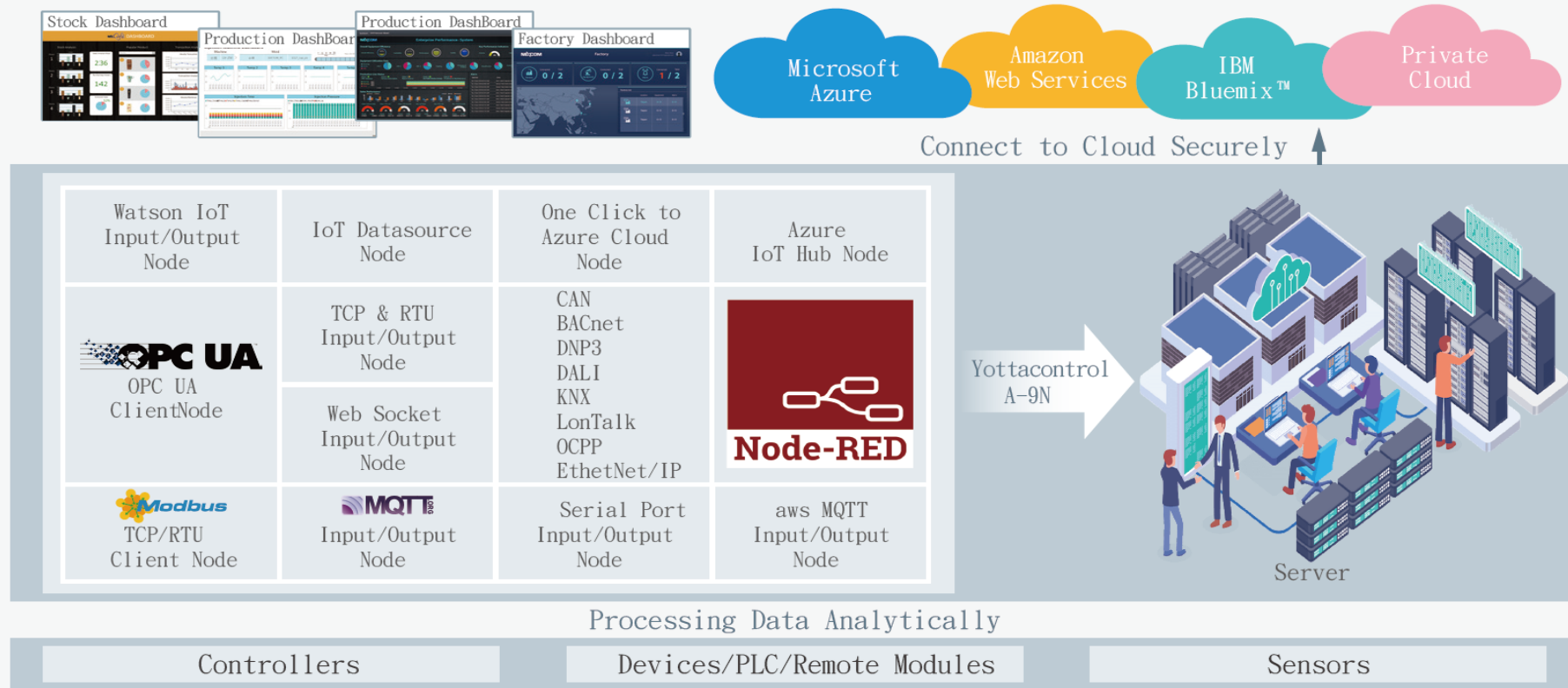
作業環境條件範圍

- ◆ 操作溫度範圍: -10°C to +55°C
- ◆ 儲存溫度範圍: -20°C to +85°C
- ◆ 相對溼度: 90% (非冷凝)





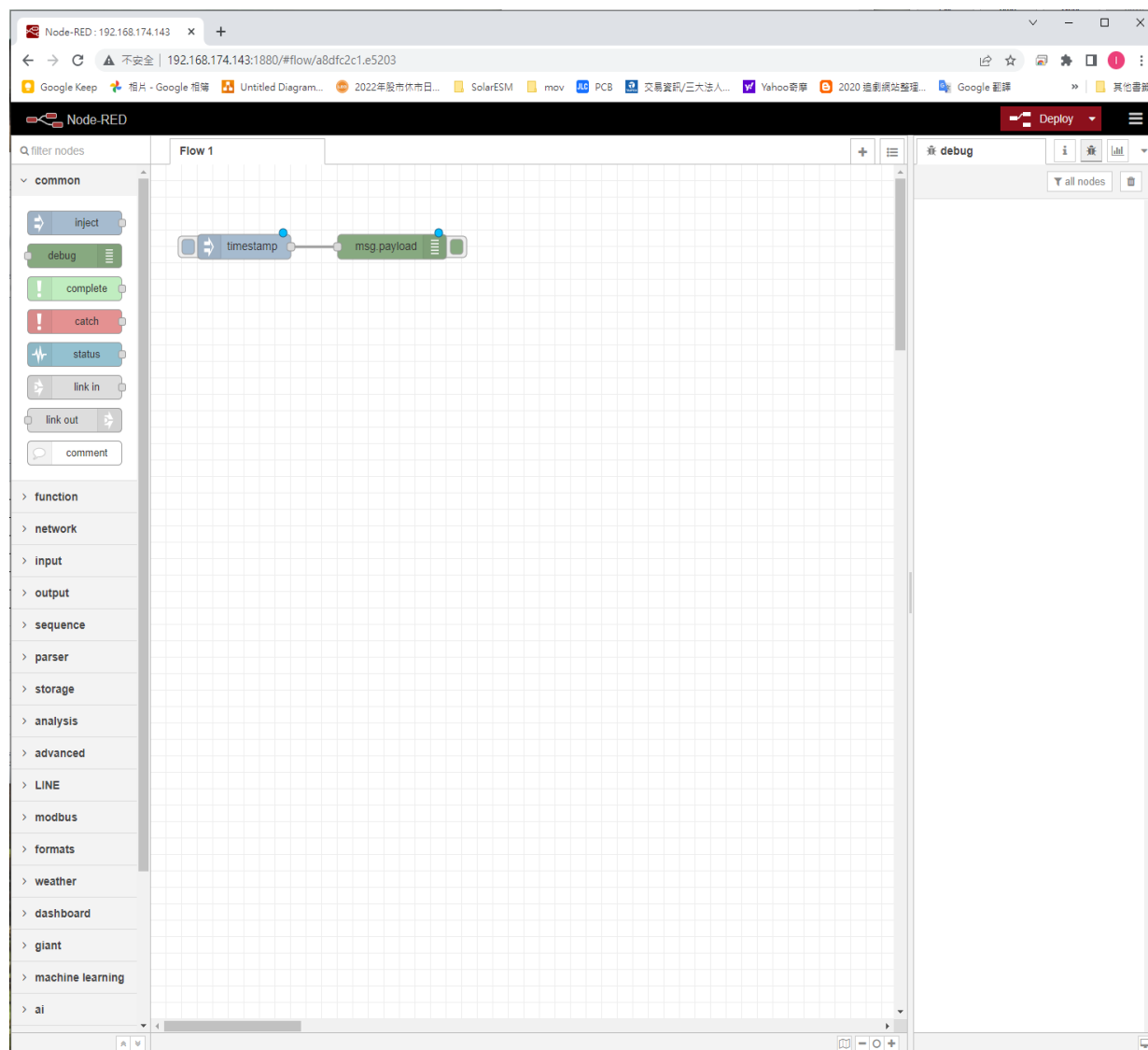
# Software Architecture



## Main Features

- ♦ Ready-to-use IoT gateway to accelerate IoT project deployment
- ♦ Open architecture support both ARM-based IoT gateway
- ♦ One-click deployment to cloud
- ♦ Cloud SCADA presentation
- ♦ Real-time information response
- ♦ Support Modbus, OPC-UA, MQTT, SQL, BACNET.....

# Software Architecture




# Software Architecture

Node-RED

homeaboutblogdocumentationforumflows

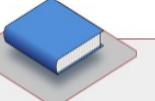
docs

Documentation




### Getting Started

Everything from first install to deploying flows



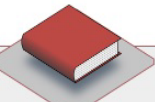
### User Guide

The definitive guide to using Node-RED




### Frequently Asked Questions

And hopefully some answers



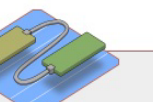
### Tutorials

Examples of what you can do, taken one step at a time



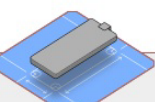
### Cookbook

Recipes to help you get things done with Node-RED



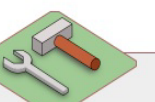
### Developing Flows

Best practices for creating clear and reusable flows




### Creating Nodes

How to create nodes to extend the Node-RED palette



### Developing the core

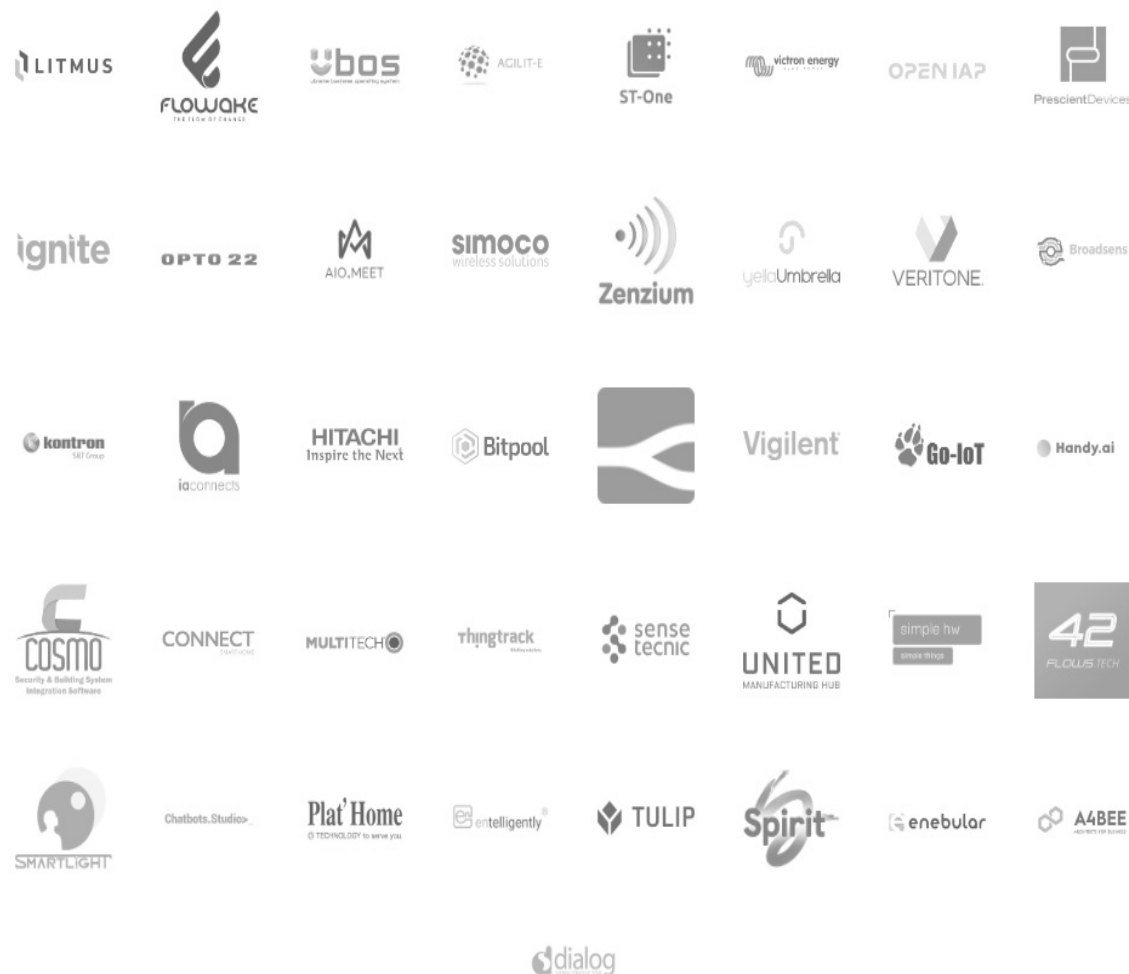
Help to develop the core of Node-RED



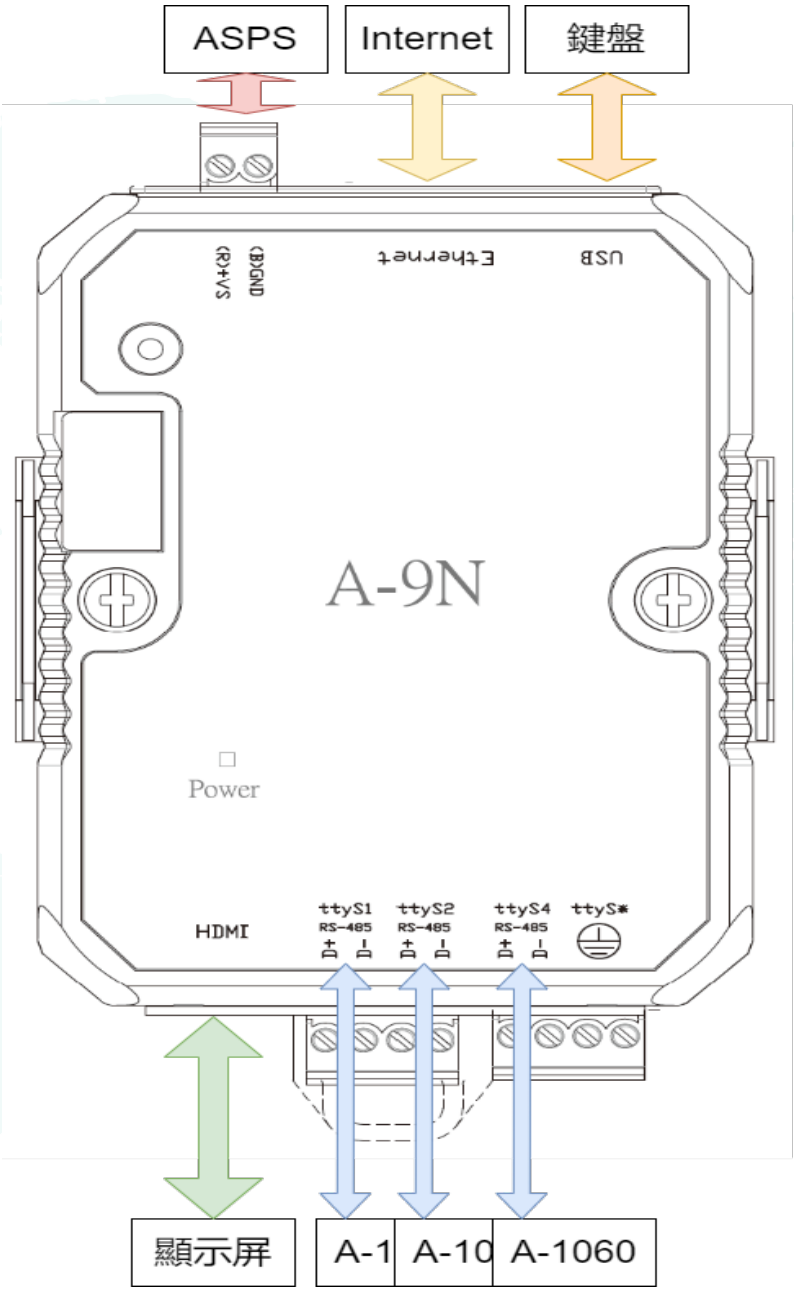
### API Reference

Admin, runtime and storage APIs

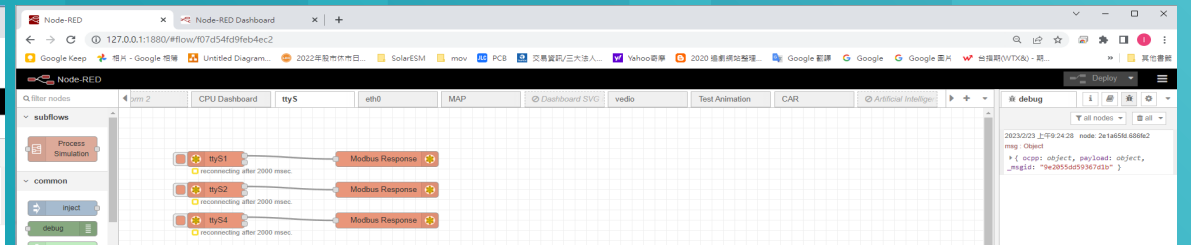
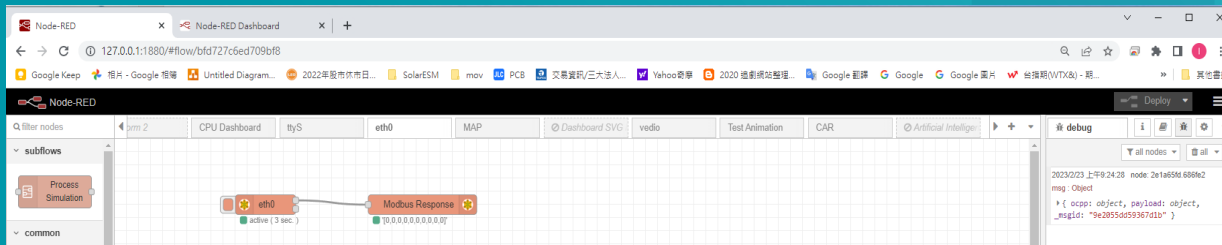
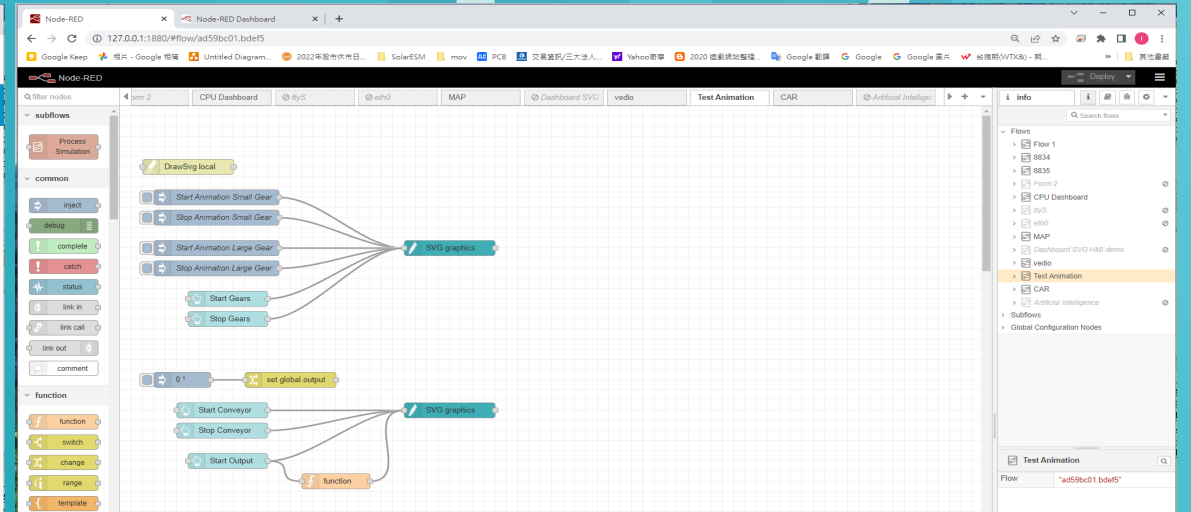
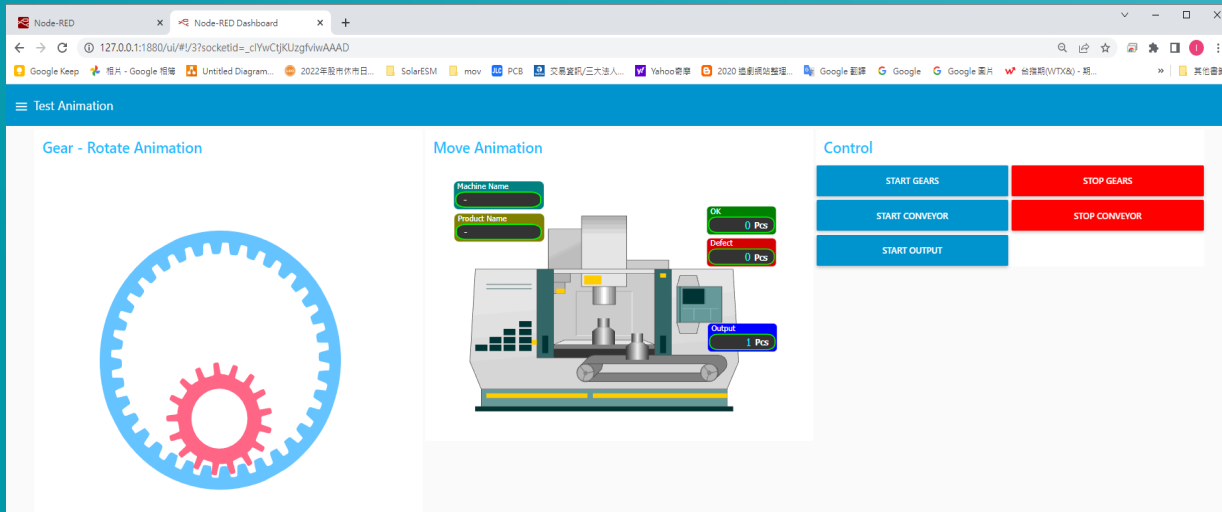
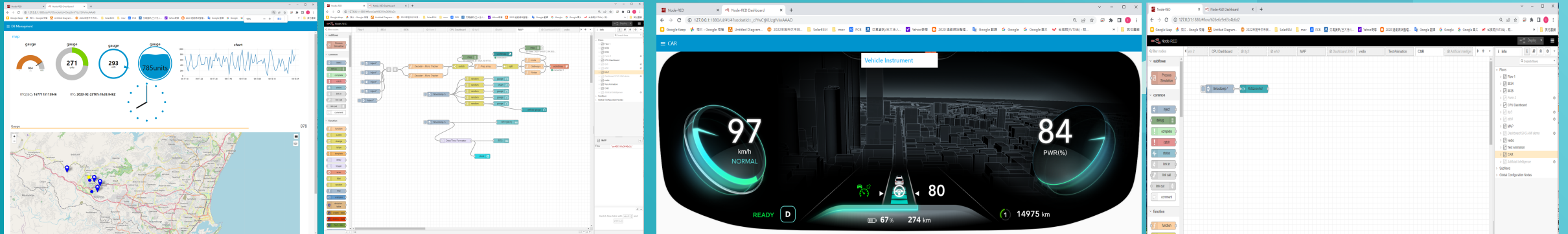
誰在使用 Node-RED ?



# Demo Setup



# Demo



# 比較表

公司	地址	型號	產品分類	平台	軟體相容性	CPU	I/O
巨控(Yottacontrol)	台灣	A-9N	邊緣運算器	Linux+Node-Red	完全相容	ARM Cortex-A8 1000MHz	HDMI*1/Ethernet*1/RS-485*3/USB*1
四零四(MOXA)	台灣	UC-2101-LX	ARM電腦	Linux+Node-Red	完全相容	ARM Cortex-A8 600MHz	Ethernet*1/RS-485*1
研華(advantech)	台灣	ADAM-6700	Intelligent IoT I/O gateways	Linux+Node-Red	完全相容	ARM Cortex-A8 1000MHz	Ethernet*2/RS-485*2/USB*1
泓格(ICPDAS)	台灣	GRP-2841M-5GE	5G邊緣計算控制器	Linux+Node-Red	完全相容	ARM Cortex-A53 1600MHz	VGA*1/Ethernet*2/RS-485*4/USB*2/5G*1
衛勒米勒Weidmüller	德國	IOT-GW30-4G-EU	物联网网关	Linux+Node-Red	完全相容	TBD	Ethernet*2/RS-485*1/USB*1/4G*1
施耐德(Schneider)	法國	Modicon M262	IIoT邏輯和運動控制器	Linux+Node-Red+IEC61131-3	完全相容	TBD	Ethernet*2/RS-485*1/USB*1





# Q&A



# Additional Material

---





# A-9x系列



- **A-9C**  
**無風扇 邊緣計算控制器**  
內建code -server(使用瀏覽器介面的物聯網IoT開發工具)



**A-9H**  
**智慧型人機介面**  
ARM Cortex-A53 4-Core CPU  
Ethernet \*2  
RS-485 \*4  
USB\*2  
HDMI\*1  
16G eMMC  
2G RAM



**A-9W**  
**工業電腦**  
Intel 4-Core CPU  
Ethernet \*2  
RS-485/RS-232/RS-422 \*4  
USB\*2  
HDMI\*1  
64G eMMC  
4G RAM