

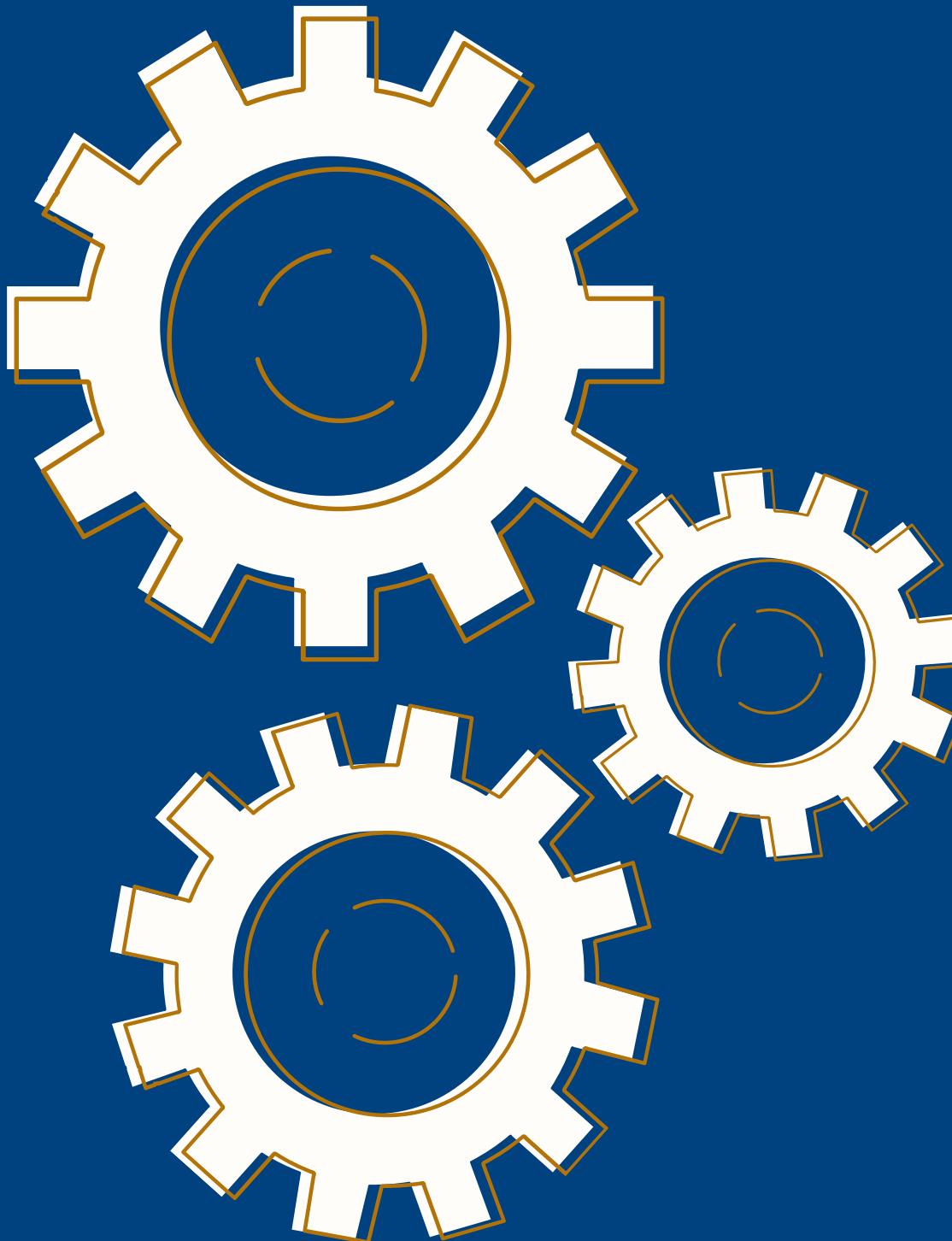
Snappo^rt

Presented by 研華企業組別 –
Group ViRAW

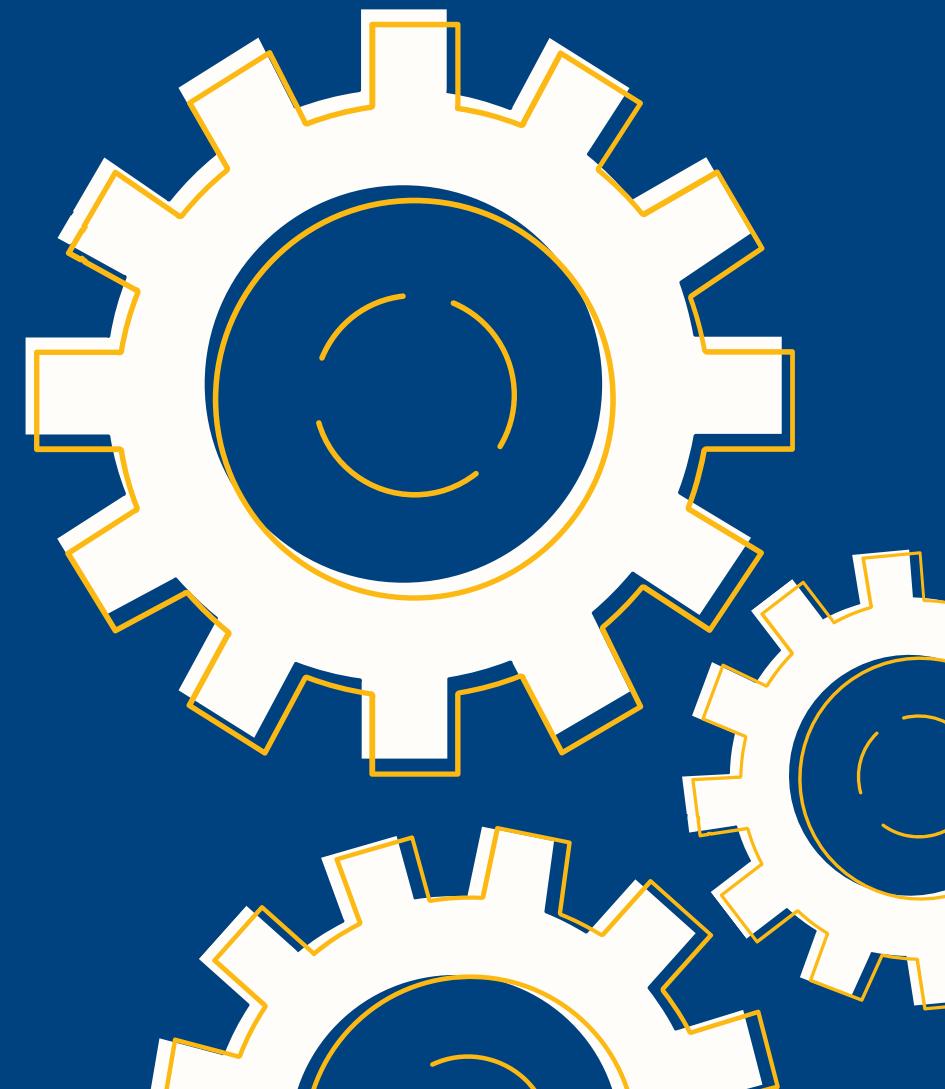


Content

- 提案與命題之連結
- 產品介紹
- 企業數據之應用
- AWS 架構
- 生成式 AI 技術應用
- DEMO 影片



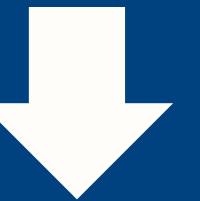
提案與命題 之連結



提案與命題之連結

命題說明

背景情境：本次競賽主軸著重於「雲 x 端協同」以及「邊雲智控」的智慧物聯應用。研華推出的 ICAM 產品可在邊緣端蒐集並處理多元感測數據，透過 AWS 雲端及生成式 AI 服務，希冀打造出兼具即時性、創新性與商業可行性的解決方案。

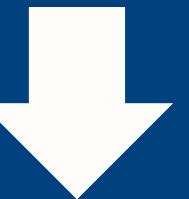


即時性、創新性與商業可行性

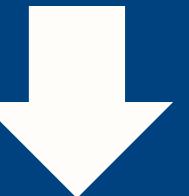
提案與命題之連結

命題說明

背景情境：本次競賽主軸著重於「雲 x 端協同」以及「邊雲智控」的智慧物聯應用。研華推出的 ICAM 產品可在邊緣端蒐集並處理多元感測數據，透過 AWS 雲端及生成式 AI 服務，希冀打造出兼具即時性、創新性與商業可行性的解決方案。

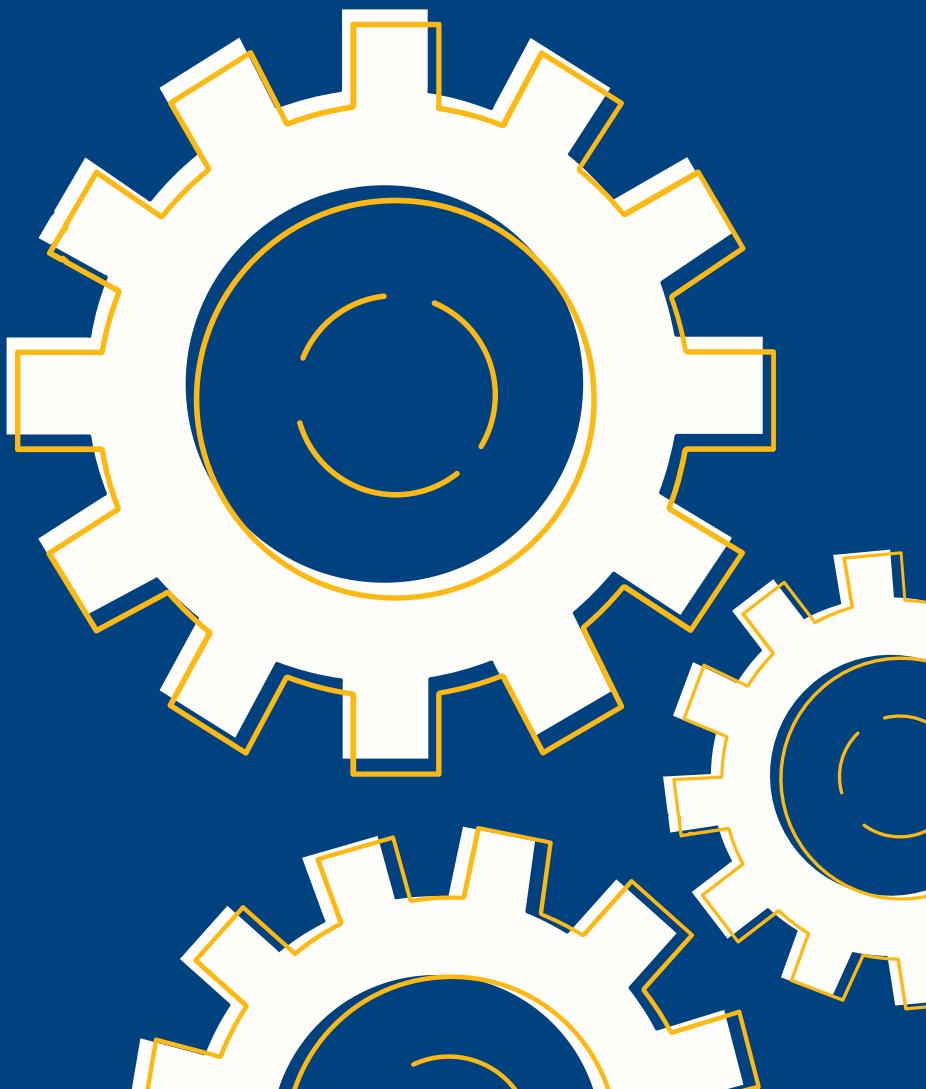


即時性、創新性與商業可行性



即時異常行為偵測分析的回報平台 !!

產品介紹



產品介紹

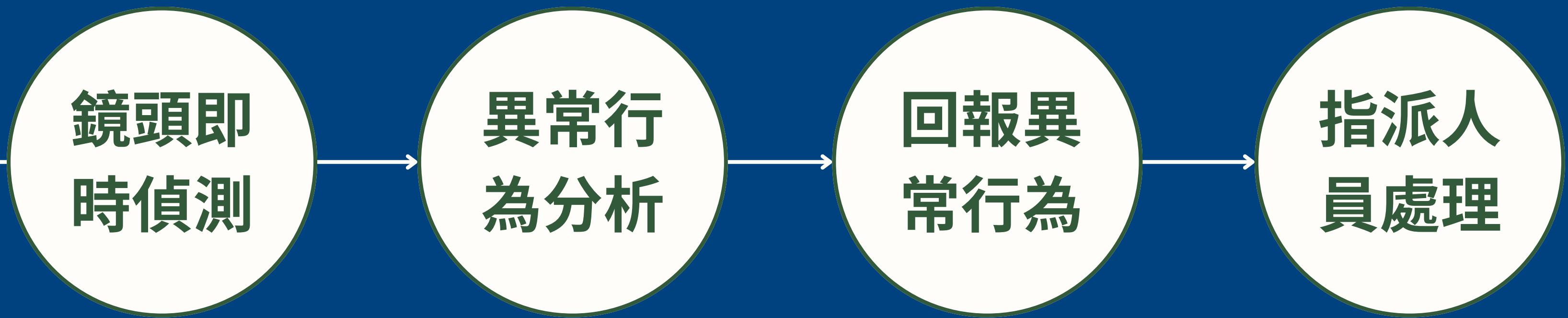
Snapport

產品介紹

Snapport

= Snap + Support + Report !

Snapport



運用 iCAM 可以邊緣計算的特性，導入用於偵測暴力行為的 AI 模型，即時傳送相關資訊給 AWS

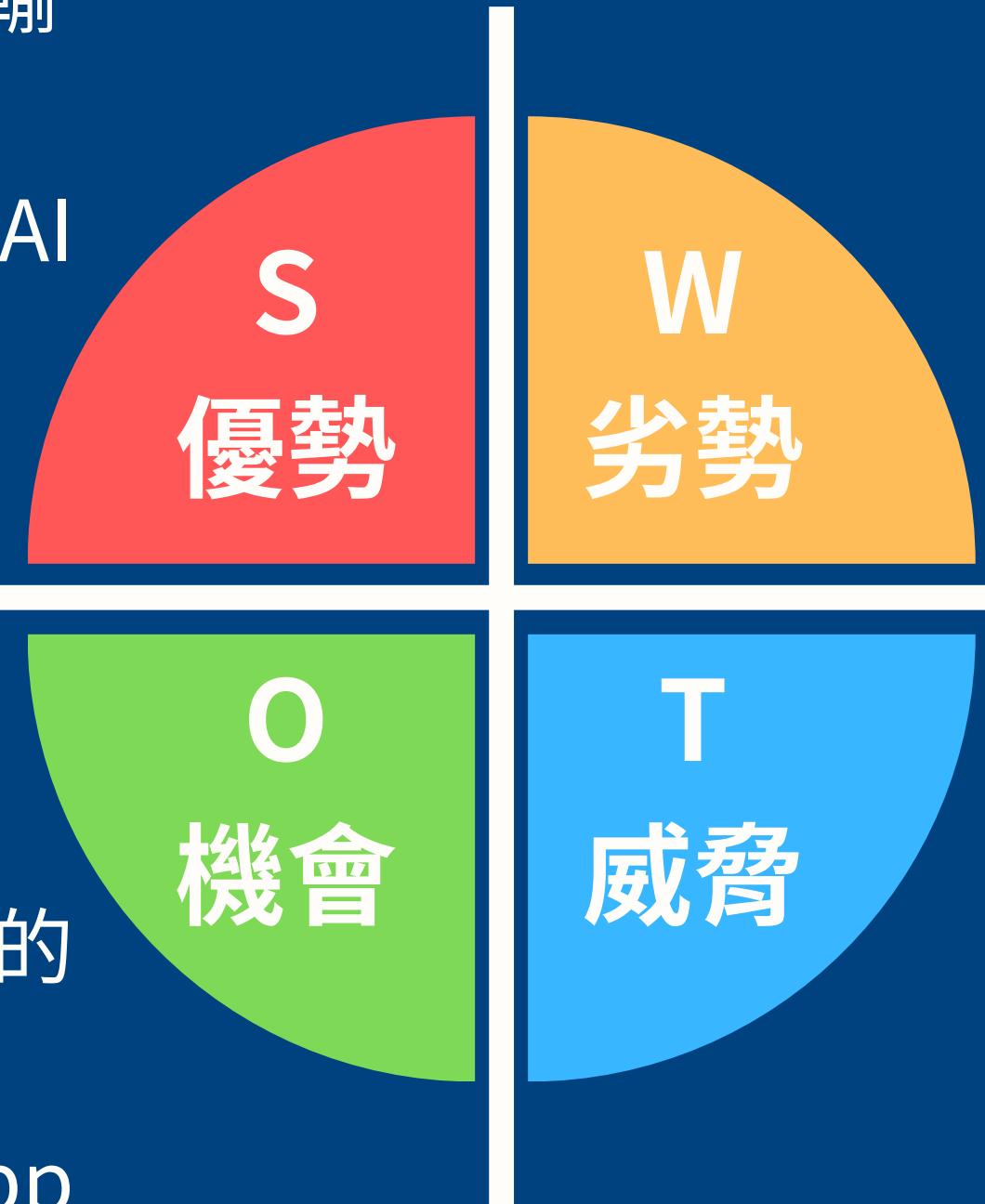
針對 iCAM 回傳給 AWS 的資料，BedRock 會分析相關情景並產生畫面的細節與針對目前異常行為的應對建議

將 AWS BedRock AI 模型針對異常行為分析得到的細節資訊與相關建議傳送給前端 alert 的 banner

當人看到前端的 alert 訊息，相關單位可以依情況分析盡速指派人員處理，在事情惡化前盡早挽救，以最小化損失及傷害

Snapport SWOT 分析

- 極快的反應速度與即時的資料傳輸
- 不難架設的監測系統
- 結合 AWS提供的雲端平台，有 AI 協助分析與提供解決方案
- 幫助拓展其他工業產業外的客群



- 可以增加推擠、人流密度的分析
- 發展輕量版產品
- 可以使用 AWS knowledge base的功能替各個單位客製化
- 除了網頁外，也可以發展手機app更方便隨時查看

- 易發熱
- 雖功能多樣化但價格較普通監視器等貴不少
- 不適用於光線不足的情況
- 其他市場上有類似功能的產品
- 因著價格較不易大量採購

Snapport UI 介面

ViRAW 即時示警監控平台

最新警示



根據圖像分析,ICAM-540地點目前正發生武術訓練或格鬥運動。兩名身穿防護服的人員正在進行對打練習,屬於正常的體育活動範疇,沒有發生實際的肢體衝突或暴力事件。因此警告等級評估為1級,即最低的輕度警示。不需要執法人員採取任何行動。

危險等級 1 · 發生位置 ICAM-540
2025-04-27 12:38:46

✓ 已處理



根據圖片所見,有兩名男子正在互相推擠、動粗,看似即將爆發肢體衝突。其中一人已將對方推倒在地,情勢緊張,暴力事件可能隨時發生。酒館場所人員應立即制止雙方行為,以防止事態升級,維護現場秩序和安全。

危險等級 4 · 發生位置 酒館
2025-04-27 12:33:10

✓ 已處理



根據圖片顯示,有兩名男子正在互相推擠和對峙,其中一人的姿勢顯示有攻擊性。據此判斷,此情況存在暴力衝突的風險,等級評估為3級。建議管理方派員前往現場勸阻並維持秩序,必要時請求執法人員介入,以防止事態升級。

危險等級 3 · 發生位置 戶外
2025-04-25 23:21:47

✓ 已處理

歷史警示



2025-04-27 11:08:43
危險等級 5 · 發生位置 酒館

兩名男子正在互相推擠、拳腳相向,正在發生肢體衝突。他們的動作激烈,是一場嚴重的爭執和打鬥。這種行為在公共場所發生,確實構成暴力事件,十分危險且違法。

Snappor 應用場景

適用於會聚集許多人的場景，可以幫助主辦或管理方以較少的人力更好的控管現場的情況，減輕人力配置上的壓力



演唱會

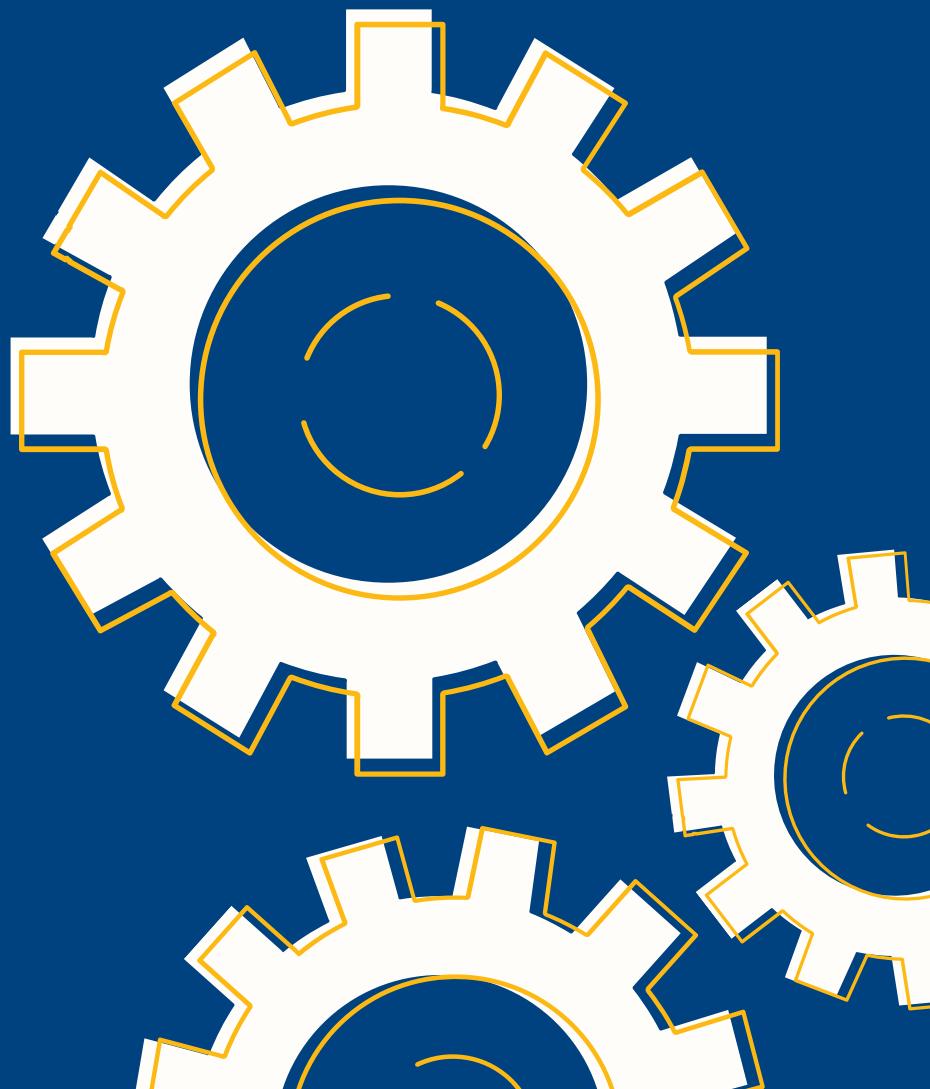


遊行



熱鬧的街區

企業數據之 應用



iCAM之應用

使用 研華企業方提供的 iCAM 之 **邊緣運算特性** 導入可偵測暴力行為的AI模型

再運用 iCAM **即時傳送資訊的特性** 把資訊傳給建在AWS上的網頁後端

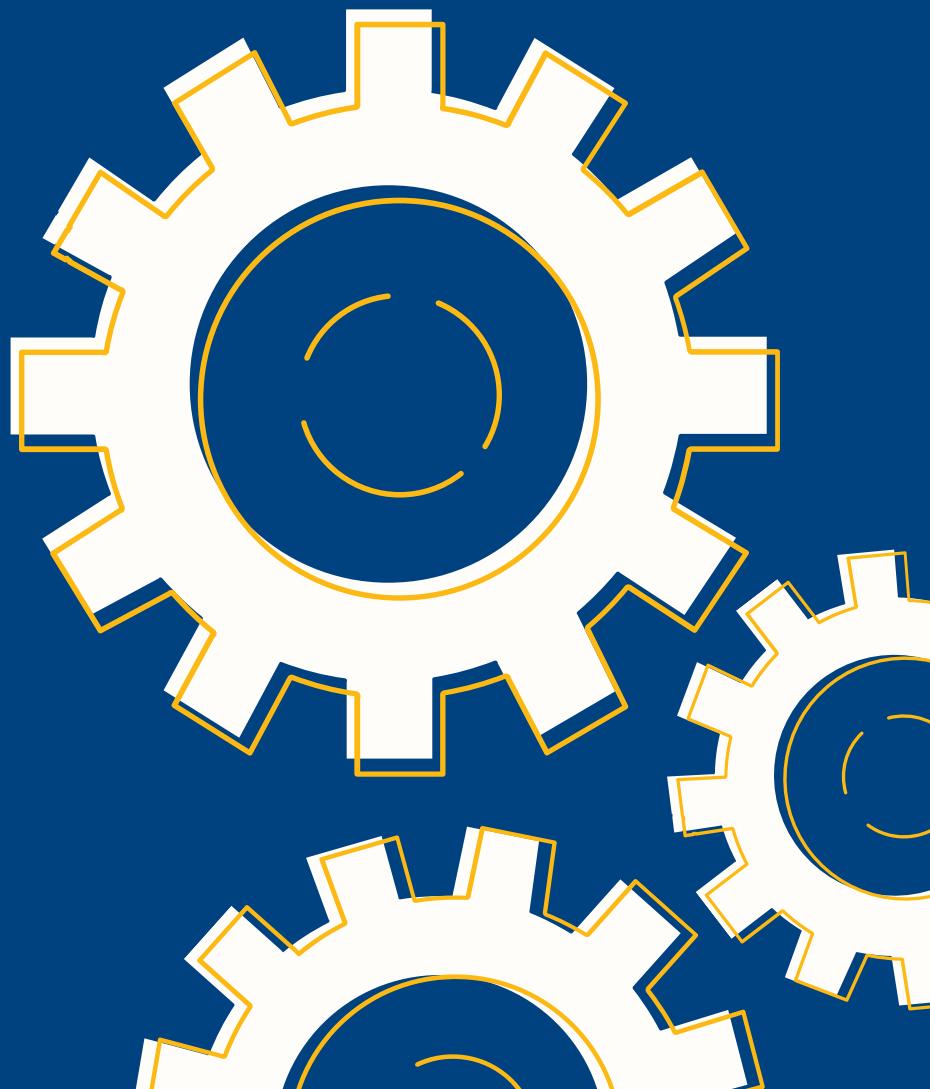
```
Uploading: [=====] - 1s 759ms/step
1/1 [=====] - 1s 759ms/step
True
[4.4231198e-04 1.5899317e-02 9.7156298e-01 2.1055070e-05 5.7245516e-03
 1.8757448e-03 5.0912349e-04 3.9648986e-03]
{"status": "success"}
Uploaded!
```

上傳端 : 本地 terminal

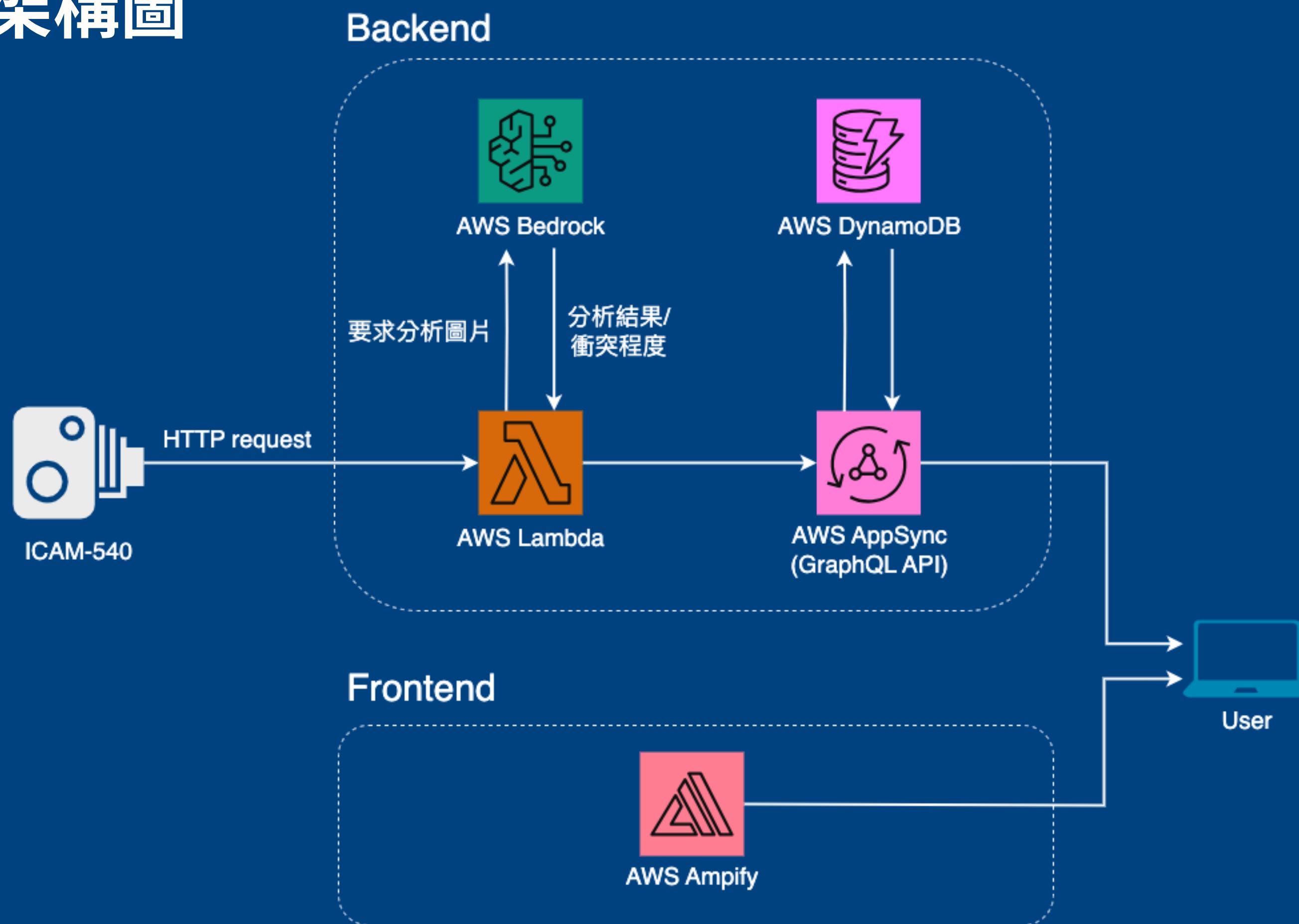
Table: AlertTable - Items returned (5)			
	id (String)	imgUrl	level
<input type="checkbox"/>	ad30ffe1-6f48-4dab...	data:image...	3
<input type="checkbox"/>	5c17d14a-496a-4f68...	https://img...	5
<input type="checkbox"/>	1efe6087-29e4-4ad7...	data:image...	1
<input type="checkbox"/>	312b37cc-089d-4e49...	data:image...	1

接收端：
AWS DynamoDB AlertTable

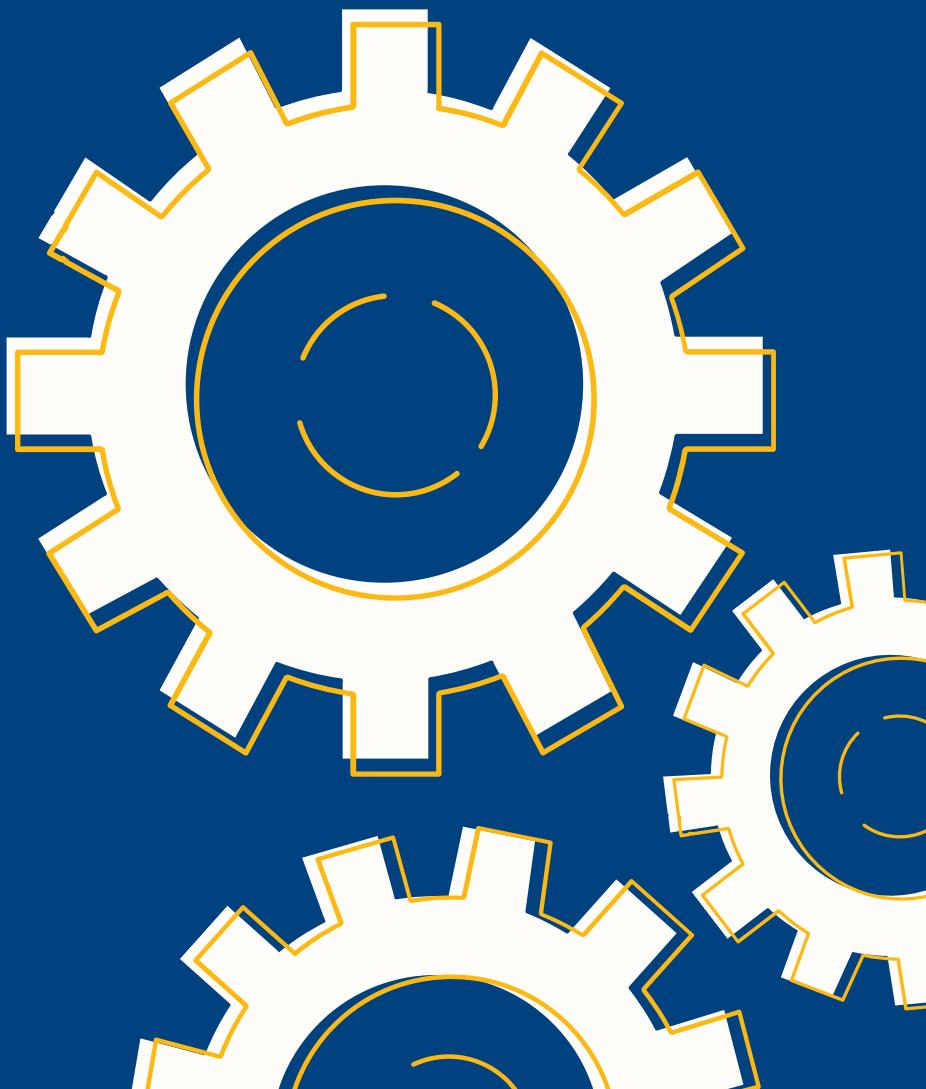
AWS 架構



AWS 架構圖



生成式 AI 的技術



生成式 AI 的技術

AWS
BedRock

生成式 AI 的技術

使用 lambda 呼叫
bedrock 模型

使用 bedrock 的 Claude 3
Sonnet (擅長理解指令與給
予建議)

給 Claude 模型 prompt
與資料讓它進行分析



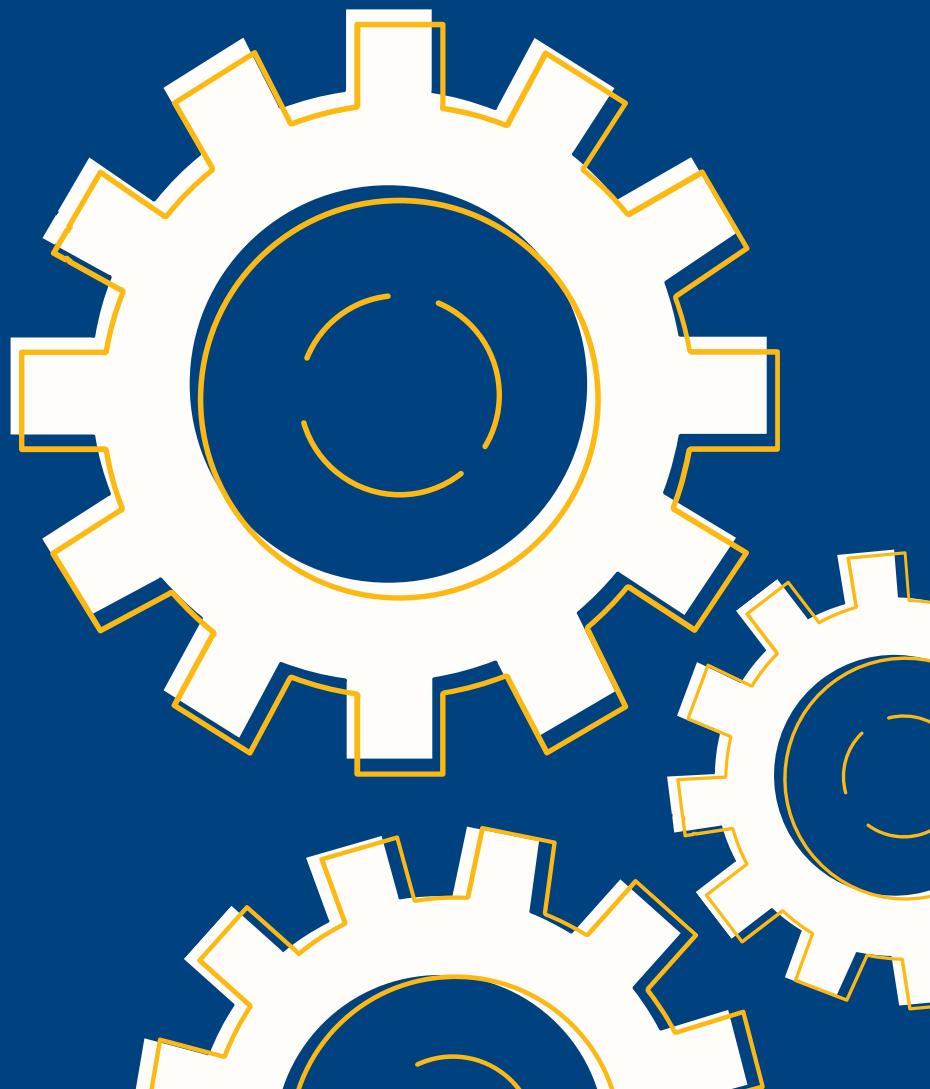
把分析完的結果與建議建構
起來並新增到後端資料庫

subscribe 後端的前端收到
資料並更新在前端網頁上給
使用者看到

使用 Lambda 呼叫的好處

- 接收資料到推論的過程不會經過任何第三方平台
 - => 保持資料的安全、隱私性
 - => 規避因敏感的暴力影像可能造成的法律問題
- Prompt 都可以自己設計、控制
 - => 自由度、彈性高
 - => 可依據客源的不同在 lambda 輕鬆地客製化，建立不同機構的 knowledge base 等

DEMO影片

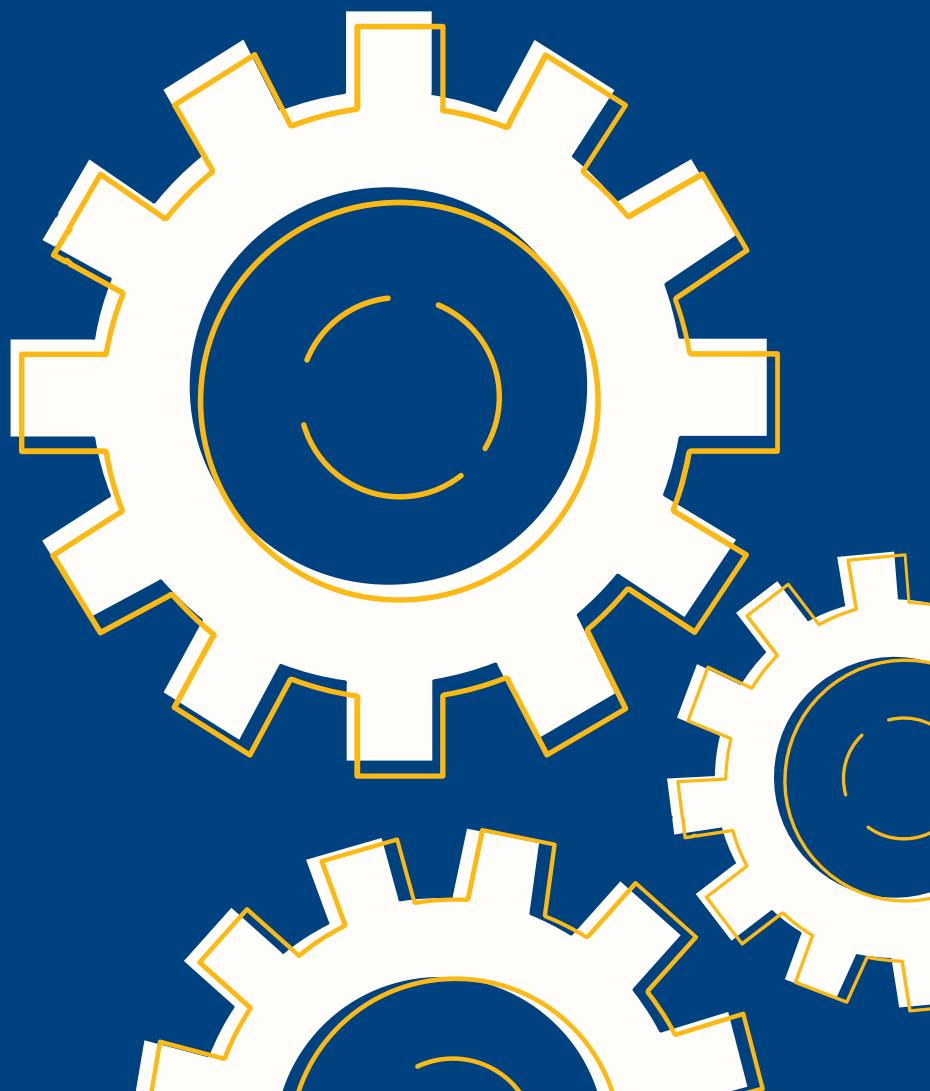


DEMO 影片

Demo影片連結

前端監控網頁：<https://d1bywqz398qsw7.cloudfront.net/>

Q & A





Thank you!