



DevDays **ASIA** 2020 online

亞太技術年會

環安衛智能解決方案

Kyle Shen

威煦軟體開發有限公司 - 技術長

About Me



基本介紹

- 現職威煦軟體技術長，主導環安雲產品發展
- 曾任 2014-2018 微軟最有價值專家 (Microsoft MVP)
- 一個跑進設計學院的工程師

講課經歷

2019 Microsoft Dev Day Taipei

2018 Microsoft Dev Tour

2018 Microsoft Azure Bootcamp Beijing

2017 .NET Conf – Taichung

要預防這些重大環安衛事故，需要全員參與



2014高雄氣爆
32人死亡、321人受傷



2015八仙塵爆
15人死亡、484人受傷



2018台鐵出軌
18人死亡、215人受傷

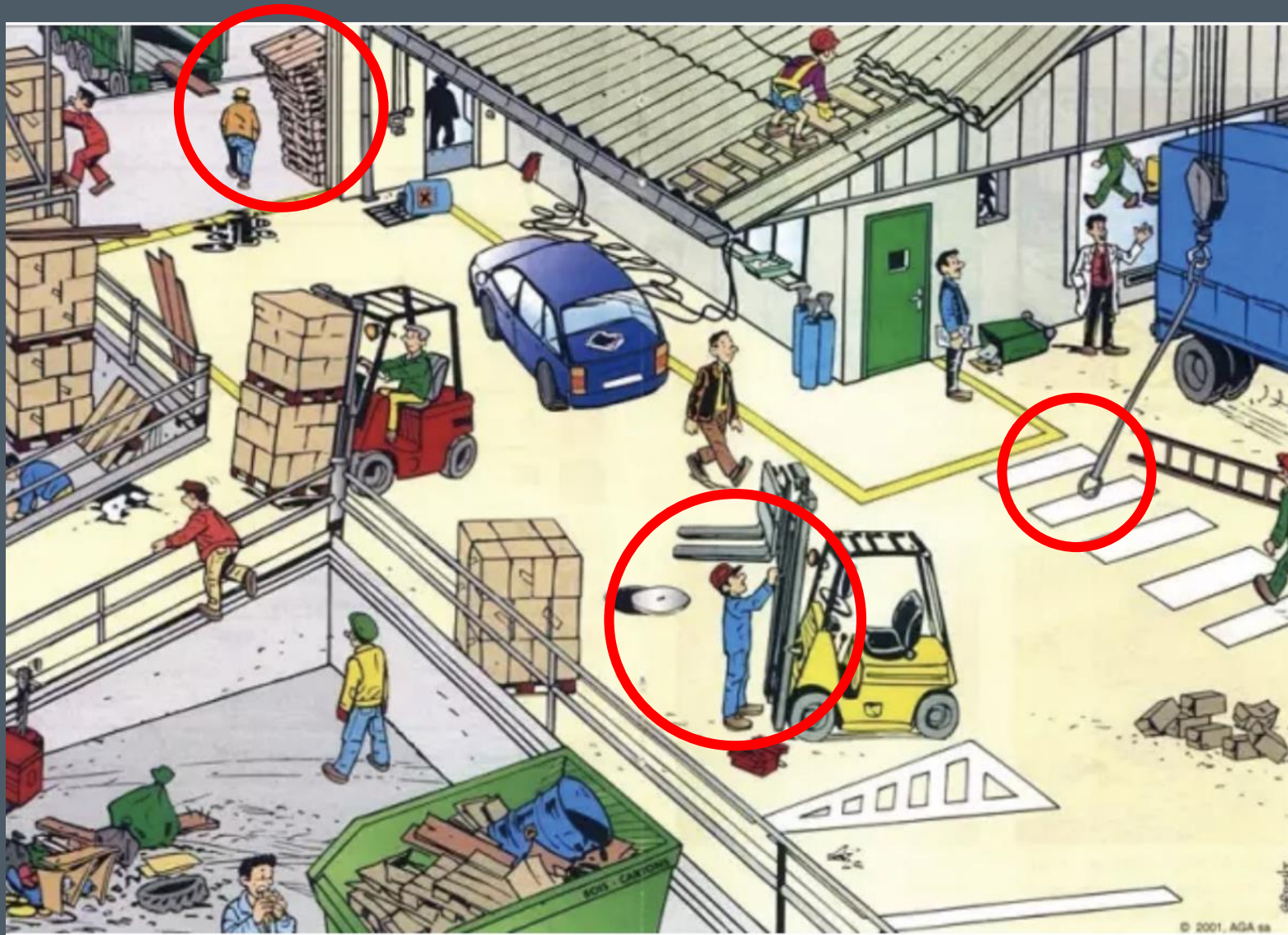


2019六輕爆炸
連續延燒26小時



Safety For All People

了解環安衛？讓我們從**安全百錯圖**開始



1. 辨識

2. 評估

3. 控制



現在，讓我們回到現實世界



危險高



要求嚴



人難管



範圍廣

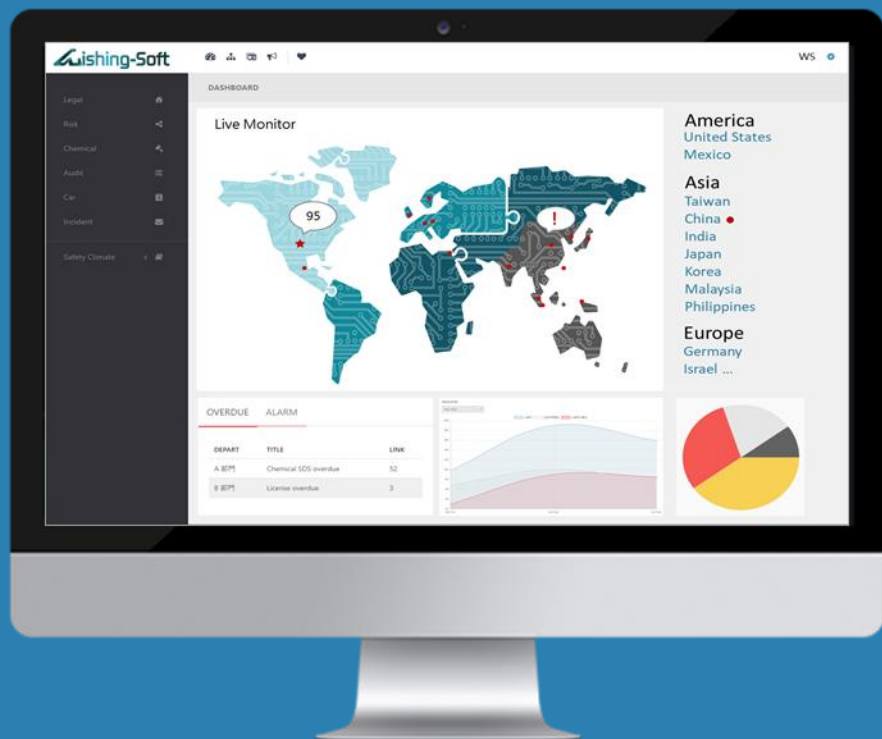


來張表



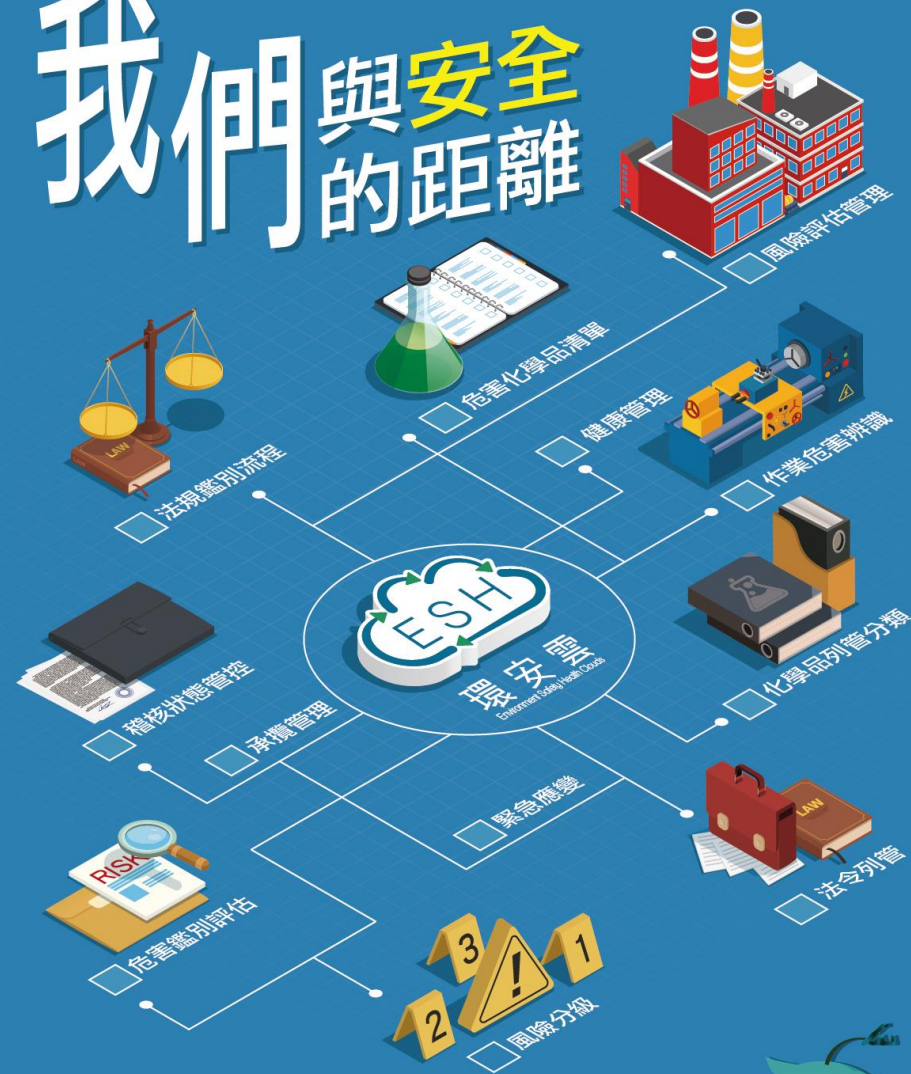
神呀，請給我好用的軟體工具

威煦的解決方案 – 環安雲



辨識、評估、控制

我們與安全的距離



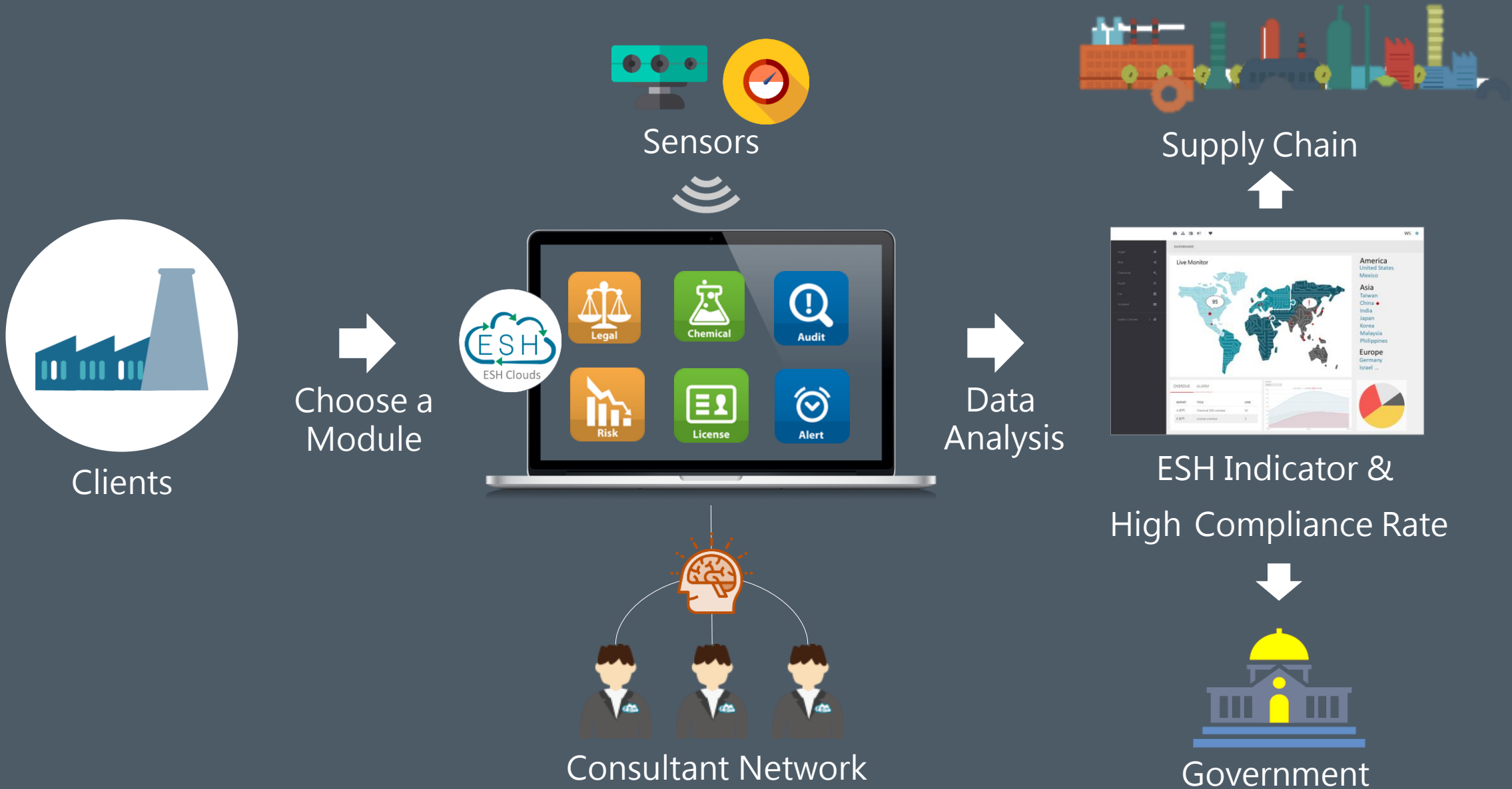
FINAL CHECK



導入環安雲了嗎？



ESH Solution





遭「化骨水」噴濺，女移工「雙腿嚴重腐蝕」慘死！


1. 藥品沒有英文或移工母語**危害標示**
2. 無法判斷該藥劑為**危險化學物質**
3. 危險藥劑，全無職業安全衛生**專業訓練**

導入事例：危害性化學品管理解決方案

User Story : Hazard Chemical Manage Solution




製造業・印刷電路板業(PCB)

導入前難題 

- (1) 化學品資訊四散
- (2) 法令要求複雜
- (3) 來自政府與客戶高度要求



導入效果與改善內容 

- (1) 節省80%以上的作業時間
- (2) 快速符合政府與客戶的各項要求
- (3) 讓風險可視化，跨廠區統合管理

威煦的解決方案 (導入Legal + Chem 模組)



+



大量的紙本管理與人工分析作業



資訊化即時管理



列管分類自動分級演算法



高風險平面圖預測


- IoT
- AI
- ERP
- Others

導入事例：法遵與法規鑑別解決方案

User Story：Legal Compliance Solution




知名半導體業 (Semiconductor)

導入前難題 

- (1) 法規資料難以掌握
- (2) Excel管理耗時費力
- (3) 尋找能電子化管理的工具



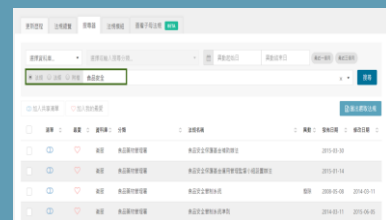
導入效果與改善內容 

- (1) 作業時間縮短80%以上
- (2) 法規鑑別即時性與涵蓋率提升200%
- (3) 實現統一管理、即時掌握、有效累

威煦的解決方案 (導入Legal 模組)



大量的Excel紙本
與人工剪貼作業



法規資料自動更新



分派各單位進行判別



持續運行與改善

+

分析
報表

150+ Global Clients | 95% Annual Renewal Rate



Joined Wishing-Soft Community! Safety For All Industry!

AI 應用

Bots
是一個通往
AI 服務
的閘道入口



Connecting to Cognitive Services



Vision

從臉孔到感受，讓
您的應用程式能理
解圖像和視頻



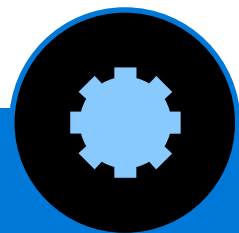
Speech

透過傾聽與說話，來
識別說話者意圖並和
你的使用者交談。



Language

處理文本並學習識
別使用者想要的內
容



Knowledge

利用從網絡，學術
或您自己的數據中
積累豐富知識



Search

利用 Bing API 的強
大功能訪問數十億
的網頁，圖像，視
頻和新聞

Chatbot – Your Personal ESH Expert



Dr. Shubo

Connect With
ESH Tools、IoT、AI Model



How To Use :

Ask The Latest Version of SOP

Data Key-In And Search



Push Notification

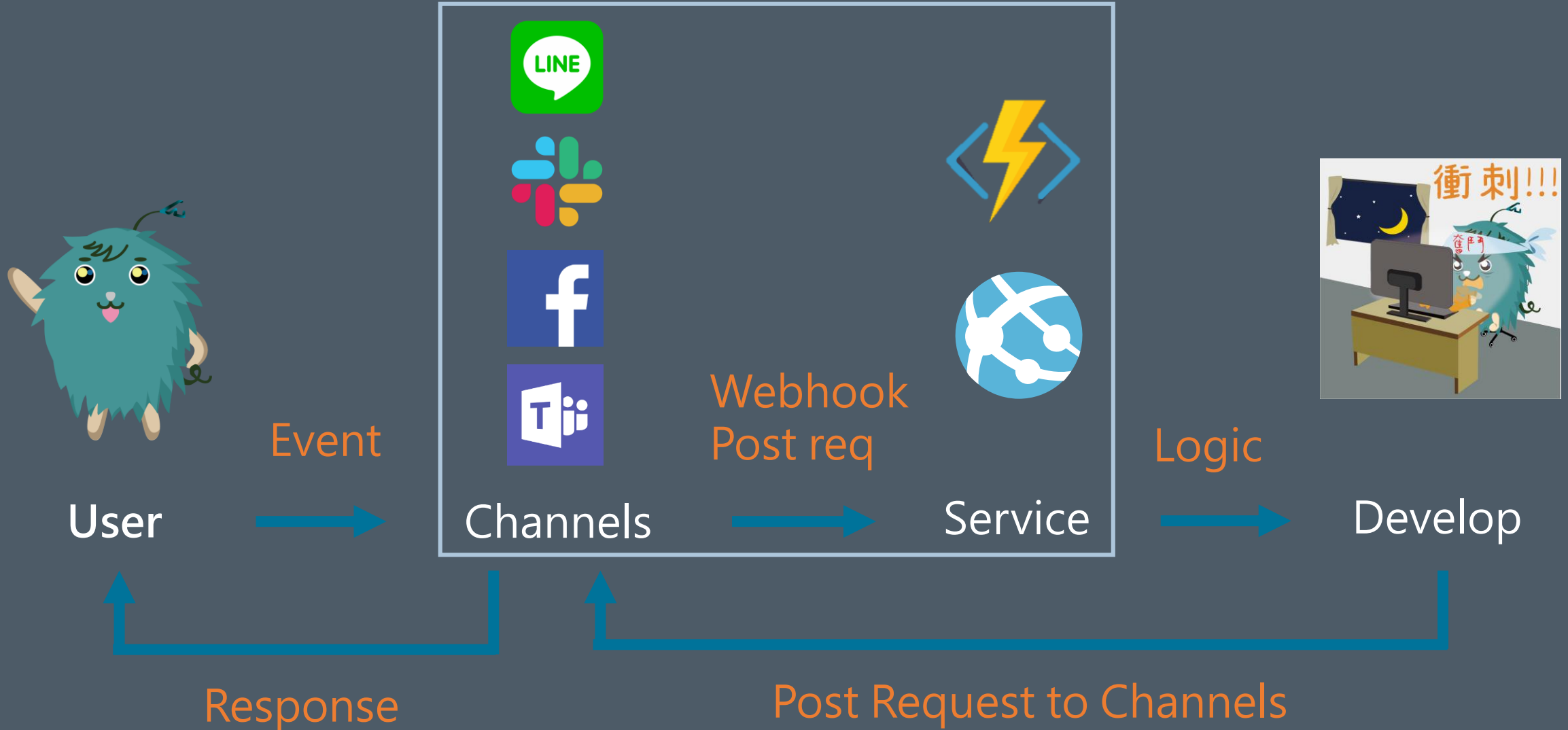
Training Assistant



Reduce The Gap of Short-Staffed ESH Engineer

Chatbot Flow

1. Bot Service
2. Azure Function



為何使用 Bot Framework ?



Bot Service - 寫一個 Code，部屬到不同的平台



Bot Builder - 提供的框架，聚焦在Bot邏輯上



Azure - 開發工具整合良好

OCR 辨識

安全資料表 (SDS)

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丙酮(Acetone)

其他名稱：2-丙酮；二甲酮；醋酮；木酮

建議用途及限制使用：化學品(如甲基異丁基甲酮，甲基異丁基甲醇；異丁烯甲酯；油漆，洋乾漆，瓷漆等之溶劑，醋酸纖維素之紡織溶濟；精密精器之清理淨化；碘化鉀及高錳酸鉀之溶劑；醋酸纖維素纖維之去光澤劑；硫化橡膠產物之規格試驗。

製造者、輸入者或供應者名稱：台灣化學纖維股份有限公司合成酚廠
地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 23 號
電話：(05) 6813340-3

緊急聯絡電話/傳真電話：(05) 681-3344、(05) 681-3354/ (05) 681-2233

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 2 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2 級、吸入性危害物質第 2 級

標示內容：

丙酮(Acetone)



危險

危害成分：丙酮（北美應變指南處理原則 127；英國緊急應變碼·2YE）。

象徵符號：火焰、驚嘆號、健康危害。

警示語：危險。

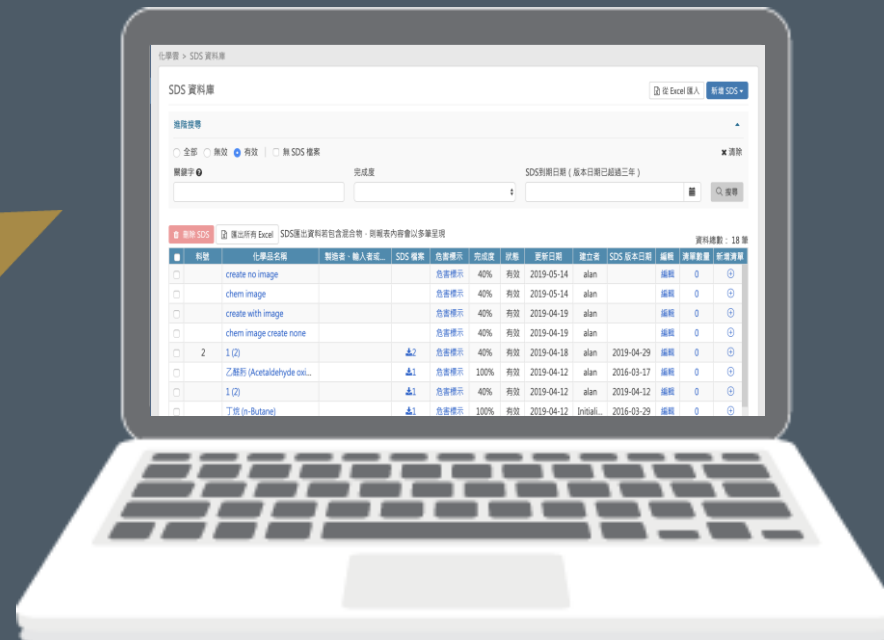
危害警告訊息：

高度易燃液體和蒸氣。

造成輕微皮膚刺激。

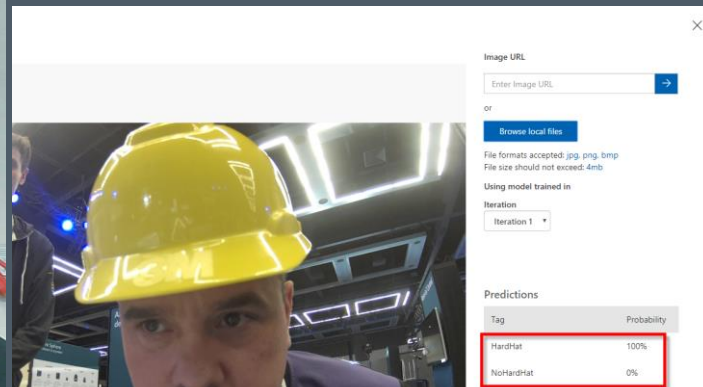
造成眼睛刺激。

如果吞食並進入呼吸道可能有害。



未來發展

威煦軟體 x 工安協會 – AIoT 課綱指引



判斷現場施工工人有無安全帽

緊急應變管理平台升級

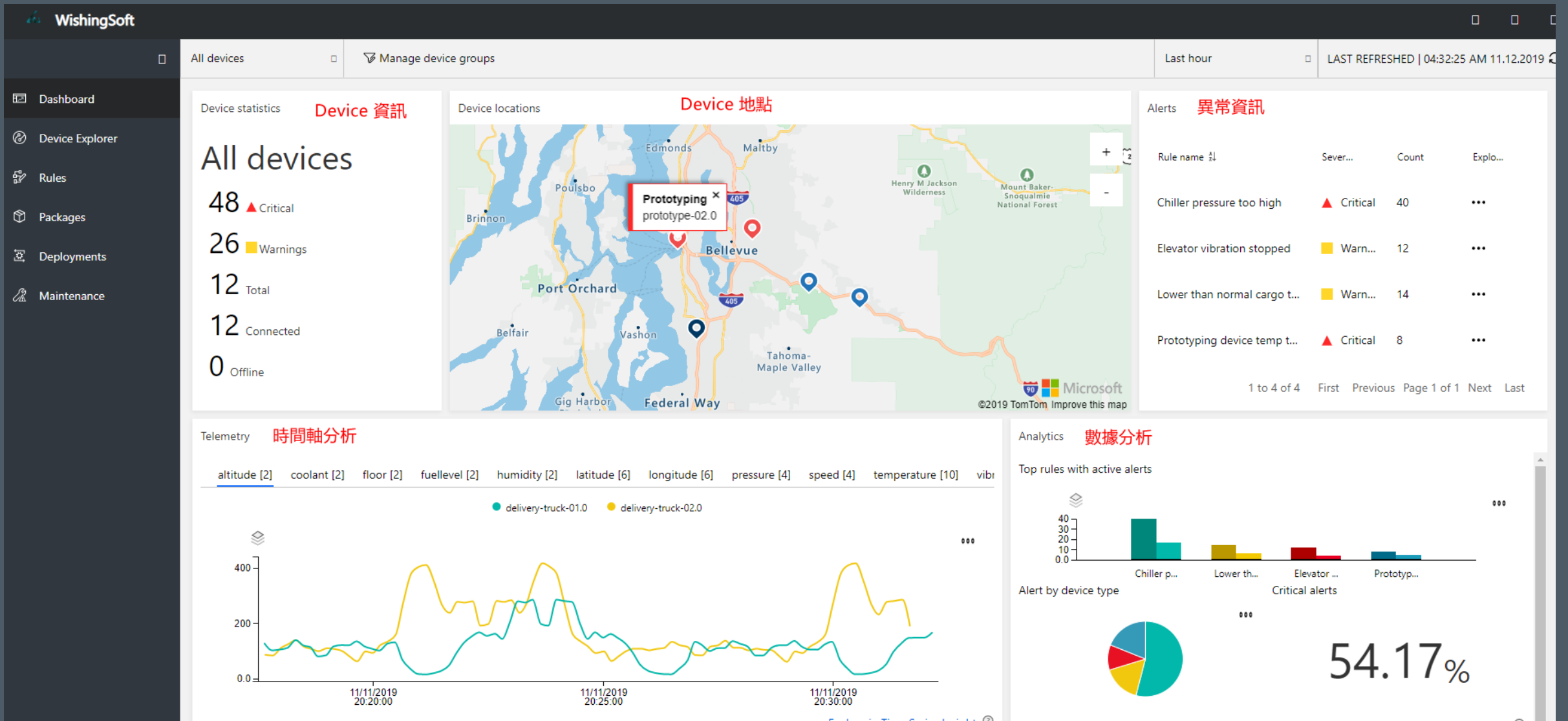
Emergency Response Center



Emergency Response Cloud



Azure – IoT Hub + Remote Monitoring



Price Model (SaaS By Modules)



Public Cloud

Or

Private Cloud

REGULATION IDENTIFICATION

RISK ASSESSMENT

LICENSE MANAGEMENT

CHEMICAL MANAGEMENT

Modules & Account Number /Per Year

+ Plugins

+ Extra Services

Market

Market Size Over
USD \$50 Billion

500,000 +
Potential Clients in Asia



Safety For All Country

* Estimation of market potential is based on the number of ISO-certified companies. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>



Wishing-Soft

Wishing Software Development Co., LTD.

E-mail: kyle@wishingsoft.com

Tel: +886-70-1018-0999, +886-2-27271685

FAX: +886-4-2217-5982

Address: 4F-1, No.508, Sec. 5, ZhongxiaoE. Rd.,
Xinyi Dist., Taipei City 11083, Taiwan.



Thank you