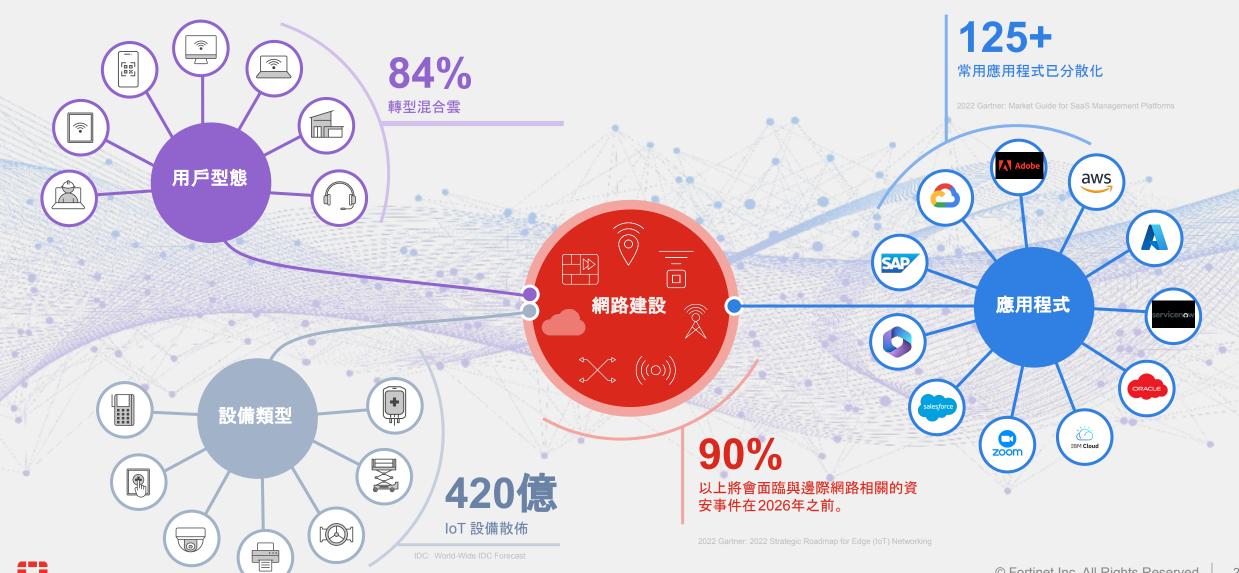


看不見的守護者: 打造 24/7 無死角防護網

李尚峰Jarvis Lee / Fortinet 技術顧問

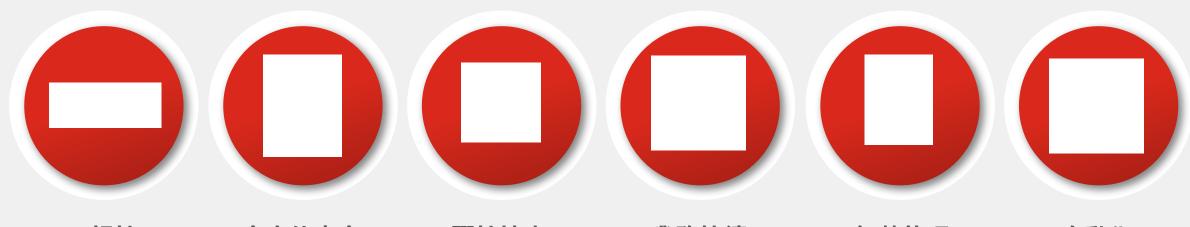
ljarvis@fortinet.com

雲端服務、OT活動複雜, 攻擊逐年倍增



引領今日,啟航未來的智慧網路

為了因應當前的挑戰, 校園網路需要...



可視性

掌握環境中的 使用者與裝置

全方位安全

為使用者與資料 打造堅實的保護

彈性擴充

隨著環境需求持 續成長

業務持續

確保業務上的可靠、 快速且安全

智慧管理

新世代 AI 全面賦能

自動化

讓繁瑣任務自動 完成





惱人的期中考1-校園內的可視性與控制

私下訪問



- 第5大學區
- 380 所校園據點
- 約30萬名學生

- 能見度不足
- 校校政策不同
- loT 裝置快速成長
- 網路攻擊增加
- 合規稽核失敗

目標/預期成果

建立一個優良開放的環境,讓所有人都能在任何裝置上,以安全可靠的方式存取學習資源。

關鍵技術條件



全面掌握 所有校園連線裝置



全面管控 所有校園裝置權限



全面偵測 找出校園裝置漏洞並 修正



- 找出所有校園連上的裝置
- 裝置分類與身分驗證
- 更精細的存取規則
- 自動回應警示
- 合規掃描與稽核報告



Fortinet 解決方案 – FortiNAC

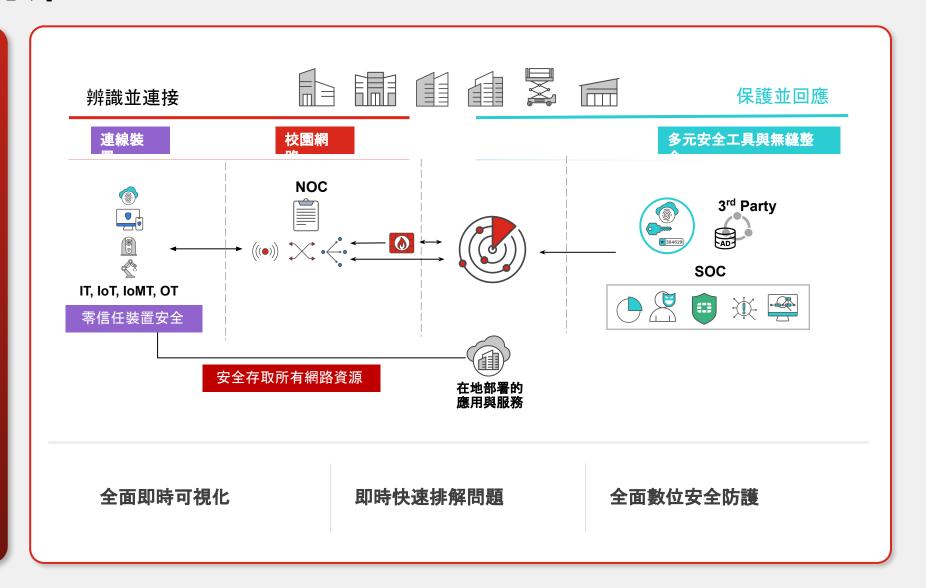
解決方案三劍客



FortiNAC

使用案例: loT 可視性與管控

- FortiNAC
- FortiGate
- FortiSwitch / FortiAP





Fortinet 解決方案 – FortiNAC

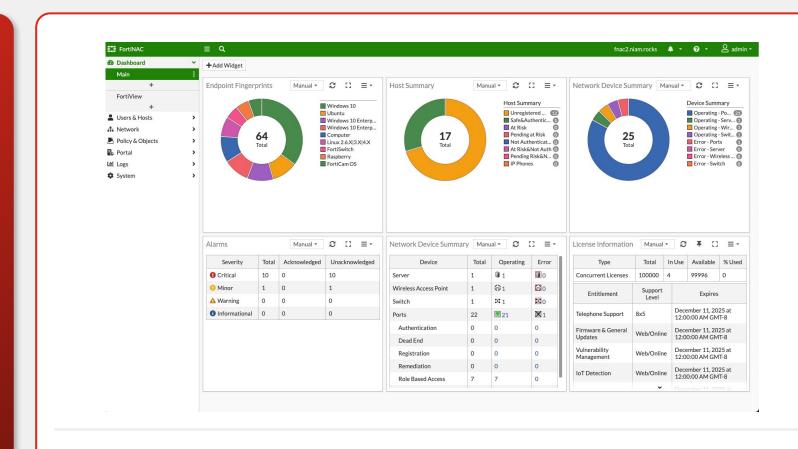
解決方案三劍客



FortiNAC

使用案例: loT 可視性與管控

- FortiNAC
- FortiGate
- FortiSwitch / FortiAP



全面即時可視化

即時快速排解問題

全面數位安全防護



落實 FortiNAC 帶來的價值與成果

全面即時可視化

快速部署, 並搭配專業服務與專屬支援

3 million 不到 4 個月 FortiNAC 掃描並管理校園裝置

即時快速排解問題

即時可視性可帶來持續監控,並立即偵測連線問題。

80%

縮短疑難排解所花的時間

「FortiNAC 提供可視性,清楚顯示裝置及其連線位置。」

全面數位安全防護

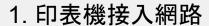
主動防止潛在有害事件的發生, 並提升校園安全。

異常上網行為可迅速且精準地追溯到位置、裝置與使用 者,提升校園安全。



從連線到防護: FortiNAC 如何守護校園







2. FortiNAC 收到交換器MAC 相關資訊



3. FortiNAC 政策識別為印表機



4. FortiNAC 授予印表機對 應網路存取權限



 用戶攜帶中毒電腦 接入





2. FortiNAC 收到FGT防火牆病毒資 安事件標註



3. FortiNAC 立即將其用戶移至隔 離網段



4. 成功攔阻病毒避免橫向擴散



FortiNAC 關鍵特點

75% 以上品牌設備皆可適用



強大設備整合能力

- 支援超過2000+以上網路基礎設備
- 開放式API第三方產品(150種+)
- IOT 辨識資料庫
- 第三方資安事件正規化與識別



有線與無線控制力

- 無需依賴 802.1x 進行驗證與控制(亦有支援)
- 單一平台與政策的管控體驗



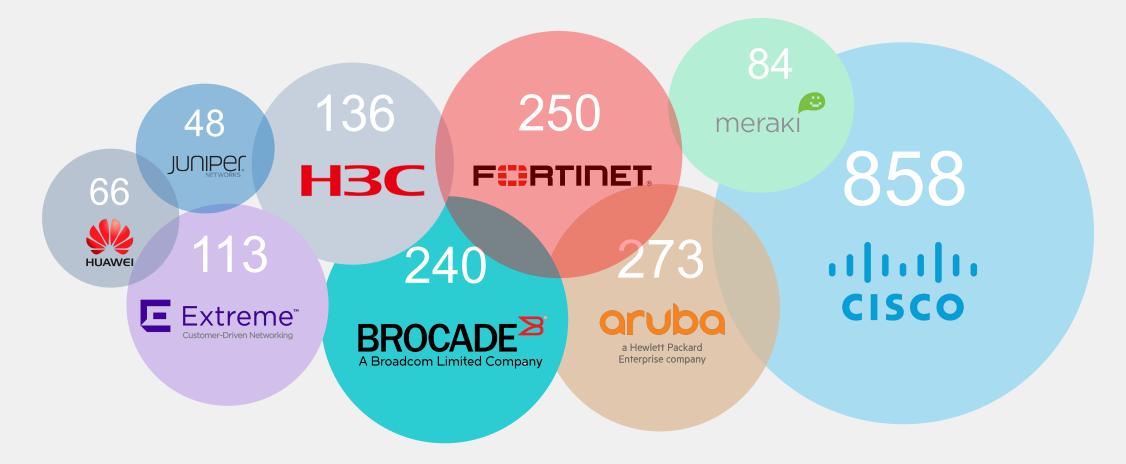
高擴展能力架構

- 架構無需監聽流量或是在不同節點佈署控制設備
- 支援實體/虛擬/雲平台的設備佈署



FortiNAC廣泛網路設備支援

75% 以上品牌設備皆可適用



95:

Networking •

Security

Carrie

Industrial

Vendors

2432

Models · N

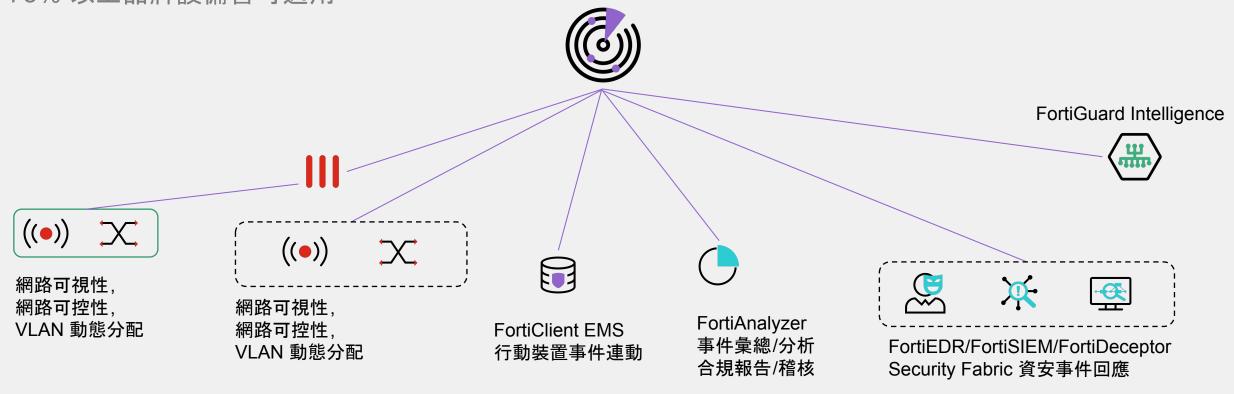
Switches, APs, Controllers,
Data Center, Enterprise, SMB

Modular, 1U, Ruggedized



Fortinet Security Fabric 高度整合

75% 以上品牌設備皆可適用



- 流量內容辨識
- •網段配置/微切割
- 事件回應與改善

- 動態分配政策
- 事件分析與報告



FortiNAC 辨識出環境中大陸的品牌

75% 以上品牌設備皆可適用







Status	Vendor Name	Physical Addres	s Host 9	Status	Location	Connected Container	Rule Name	Access Value	Oper	ating System	Host Created	Host Last Connected
	HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD	24:31:54:F8:7C:52							Andro Andro	id Tablet id	12/23/20 10:26 AM GMT+0800	01/18/21 01:13 PM GMT+0800
	HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD	F4:63:1F:CD:3C:17							Andro Andro	id Phone id	12/24/20 09:58 AM GMT+0800	01/18/21 09:49 AM GMT+0800
	CO.,LTD	F4:BF:80:B7:5B:1	7 🚇								01/18/21 03:35 PM GMT+0800	01/18/21 04:26 PM GMT+0800
	11110107-1											
2211101	- prov I rick	- 100L 100 T										
Status	CO. F. 610.00	Physical Address		tatus	Location	Connected Container	Rule Name	Arress Value	Opera	ating System	Host Created	Host Last Connected
	Xiaomi Communications Co Ltd	20:47:DA:2A:C6:9	7 🌞						Android Phone Android		01/02/21 08:02 PM GMT+0800	01/18/21 04:56 PM GMT+0800
	Xiaomi	EC:D0:9F:38:B4:0	EC:D0:9F:38:B4:0A						Androi Androi	d Phone d	12/25/20 09:43 AM GMT+0800	01/18/21 04:46 PM GMT+0800
h	Xiaomi	F4:F5:DB:CB:0B:E7									01/17/21 03:11 PM GMT+0800	01/17/21 03:31 PM GMT+0800
	Xianmi											
Ctatua	Vendor Name	Physical Address	Host Status	_					em	Host Created	Host Last Connecte	d Host Inactivity Date
a.	Shenzhen TINNO	1 Hyalcal Address	riost otatos						-			
	Mobile E Technology Corp.	34:39:39:18:15:37	P1	WLC \						2/21/20 05:56 PM MT+0800	01/04/21 08:50 PM GMT+0800	01/18/21 08:50 PM GMT+0800
	Shenzhen TINNO	9C:41:01:F7:37:23	:41:01:F7:37:23							2/24/20 09:57 AM 9MT+0800	01/16/21 03:48 PM GMT+0800	
	Shenzhen TINNO Mobile 4 Technology Corp.	4:D3:AD:D8:F0:DD	Q	WLC						2/25/20 08:01 AM 9MT+0800	12/25/20 02:27 PM GMT+0800	



FortiNAC 辨識出環境中大陸的品牌

Shanghai TYD

Technology Co.

C8:AE:9C:D4:F3:3C

Elecronic

75% 以上品牌設備皆可適用



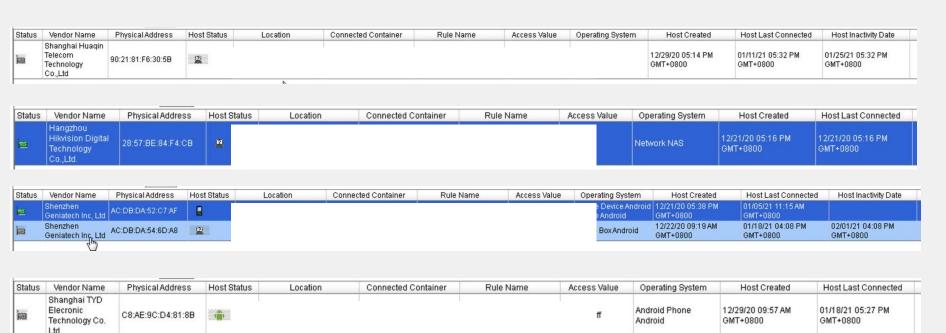




上海天奕达电子科技有限公司

上海天奕达(TYD)电子科技有限公司是一家集研发、设计、服务为一体的现代化高新技术企业,专业从事智能手持、智能穿戴、物联网IOT等产品的开发与服务。





Status	Vendor Name	Physical Address	Host Status	Location	Connected Container	Rule Name	Access Value	Operating System	Host Created	Host Last Connected
	Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.	90:02:A9:B0:E0:BB	٩	B 11 1 2 2 2 2 2 1 1 2				Camera IP Camera	12/21/20 05:28 PM GMT+0800	01/07/21 06:26 PM GMT+0800
	Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.	90:02:A9:B0:E0:B6	٩					Camera IP Camera	12/21/20 05:28 PM GMT+0800	12/21/20 05:18 PM GMT+0800



01/13/21 07:31 PM

GMT+0800

01/13/21 02:26 PM

GMT+0800

est

惱人的期中考2-校園之外的可視性與控制

私下訪問



- 20 所校園據點
- 約 8000+ 名學生

- 遠端用戶安全不足
- 投資報酬率低
- 缺乏隨需擴充的能力
- 網路攻擊增加
- 合規稽核失敗

目標/預期成果

建立一個優良開放的環境,讓所有人都能在任何裝置上,以安全可靠的方式存取學習資源。

關鍵技術條件



全面掌握 所有連線裝置



全面管控 所有裝置權限



全面偵測 找出所有裝置漏洞並 修正



- 找出所有連上的裝置
- 裝置分類與身分驗證
- 更精細的存取規則



Fortinet 解決方案 – FortiSASE

解決方案獨行俠



FortiSASE

使用案例:

何時何地 - 任何應用 - 實現安全管控一致性

- FortiSASE
 - SWG
 - FWaaS
 - CASB, DLP
 - DEM
 - RBI
 - ZTNA
 - SDWAN





Fortinet 解決方案 - FortiSASE

解決方案獨行俠

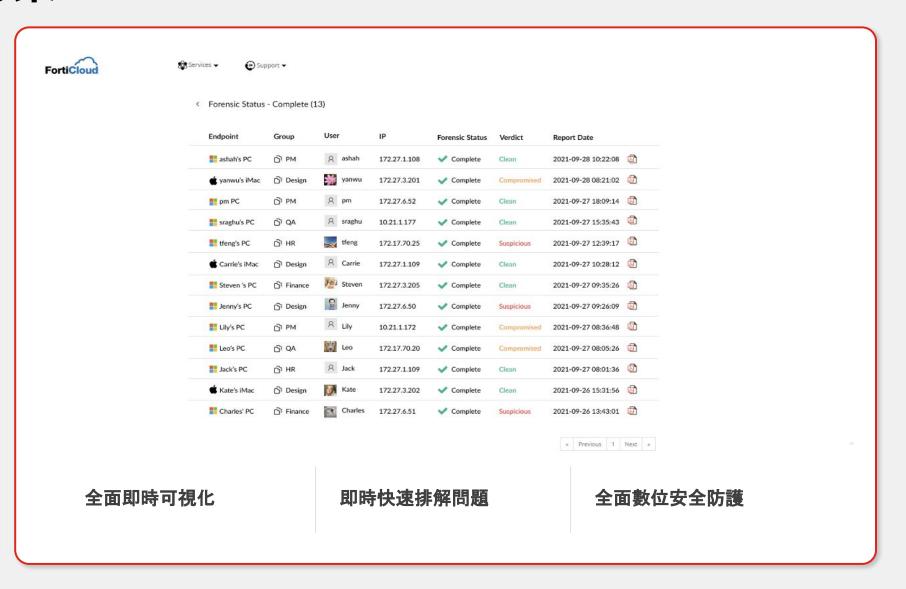


FortiSASE

使用案例:

何時何地 - 任何應用 - 實現安 全管控一致性

- FortiSASE
 - SWG
 - FWaaS
 - CASB, DLP
 - DEM
 - RBI
 - ZTNA
 - SDWAN





落實 FortiSASE 帶來的價值與成果

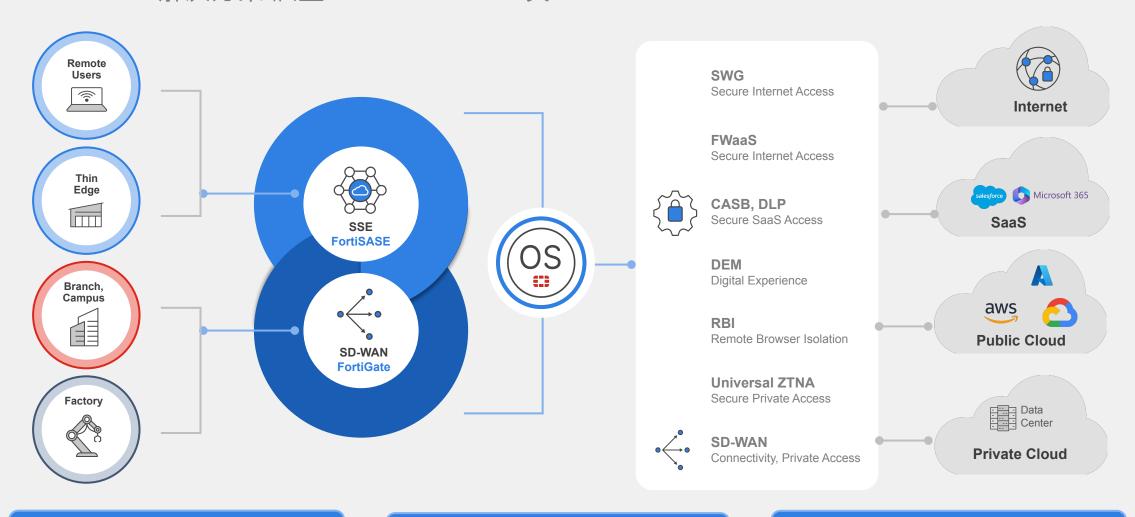
- 維運人力減少50%
- 使用者上線快5倍
- SSL 檢測可大規模運行
- 架構演進符合 MoE 從 SD-WAN 至 SASE 的方向
- 遷移與整合順暢
- 師生跨校區一致安全
- 卓越體驗+安全存取校務應用





Fortinet 解決方案 - FortiSASE的重要拼圖

Fortinet SASE 解決方案 涵蓋 FortiSASE SSE 與 Fortinet Secure SD-WAN





高靈活 佈署、連線方式

領先業界 AI 威脅偵測情資



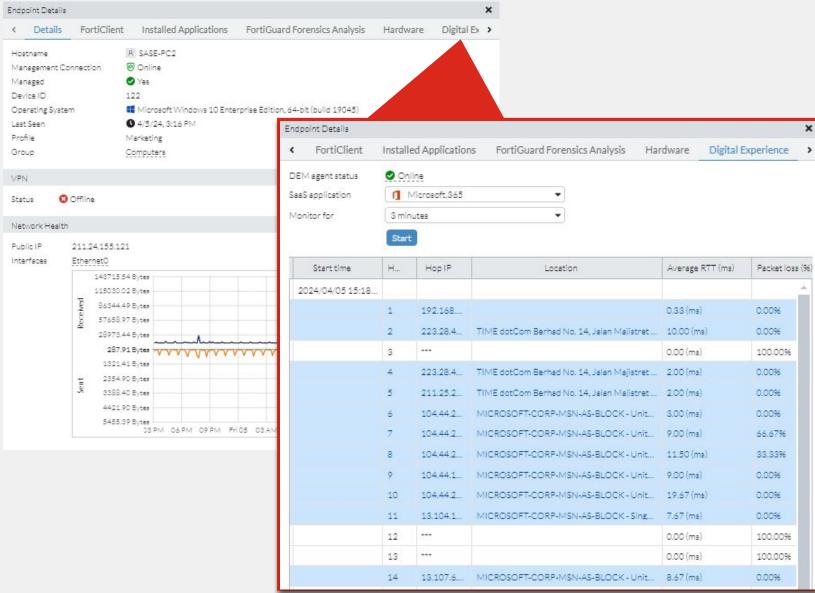
FortiSASE EPP功能

ENDPOINT PROTECTION (EPP)(端點防護) App FW, Anti-malware, Anti-exploit, Web Filtering 3 ADVANCED THREAT PROTECTION(威脅防護 Sandbox Integration SECURE REMOTE ACCESS(遠端存取) SSL & IPSec VPN, SSO FABRIC AGENT(織網代理程式) Telemetry, Quarantine, Vulnerability, App Inventory

整合Fortinet安全織網 FortiGate, FortiSandbox, FortiAnalyzer, FortiAuthenticator **FortiGuard Services** CPRL AV, Web Filtering, App Firewall, Vulnerability Management **Endpoint/IoT Secure Remote Advanced Endpoint** Visibility and Control, **Access Protection** and Compliance **FortiClient FortiClient FortiClient FortiGate** FortiGate. **FortiSandbox Fabric Partners FortiAuthenticator FortiGuard**



FortiSASE 用戶數位體驗監控



使用者效益

- · 詳細了解主要 SaaS 應用程式的運作狀況和效能
- 根據歷史數據和趨勢評估 SaaS 應用程式的使用者體 驗
- 有效地解決用戶到應用程式的效能問題
- 減少解決問題的時間並更好地滿足應用程式 SLA

DEM 主要提供

- 使用單一平台對多個主要 SaaS 應用程式服務進行全面效能監控
- 透過監控多個關鍵效能指標來展示 SaaS 應用程式的可存取性和可用性
- SaaS 應用程式效能指標的歷史資料
- 快速追蹤 SaaS 應用程式的關聯用戶



FortiSASE 無縫整合 SOCaaS 優化安全維運



使用者效益

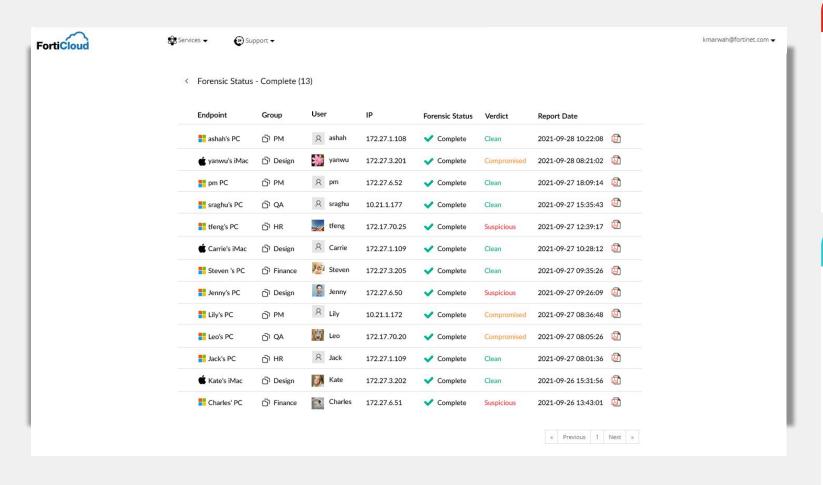
- 降低整體擁有成本, 解決安全難題, 保持最新技術的採用
- 簡化並加快安全維運. 及時發現並矯正事件
- 減少分析師倦怠, 使內部團隊專注於策略領域
- 加強安全態勢, 使組織始終保持合規與安全

SOCaaS 主要提供

- 24x7x365 基於雲端的託管安全監控服務, 僅在重要且需要注意的情況下通知您
- Fortinet 安全專家將在短短 15 分鐘內通知團隊, 並提供有關發生的情況、原因、影響和補救步驟的分析
- 即時溝通,有任何問題即時支援。每季與 Fortinet 舉行會議,討論事件、強化技巧和整體改進
- 直覺的儀表板, 帶有即用型報告和行業特定報告
- ISO/IEC 27001 和 SOC 2 認證



FortiSASE 鑑識服務加速事件調 查



使用者效益

- 減輕內部團隊的負擔. 由端點安全專家提供調查結果
- 更快的事件分析、數位證據分析、識別初始攻擊向量、 活動時間表和危害程度
- 對潛在受損端點進行量身定制的全面分析, 並提供詳細的報告和建議的操作

Forensic Service 主要提供

- 識別並減輕潛在風險,包括:受影響的應用程式、網路、 系統和使用者帳戶;惡意軟體和漏洞;妥協指標;根本 原因分析;橫向移動
- 收集可能與調查相關的磁碟工件和記憶體快照
- 檢查檔案系統內容、處理日誌檔案並提取統計結果,以 優先考慮高價值項目進行分析
- 分析有針對性的數位證據並將調查結果綜合到高級執行摘要中,並提供有關矯正建議的詳細資訊



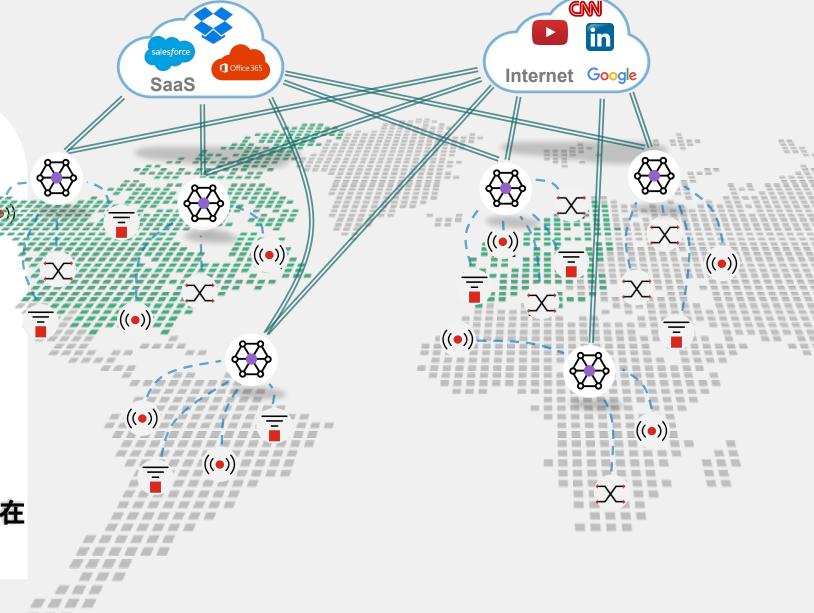
FortiSASE 關鍵特點

• 高規格節點 全球服務無國界

• 零接觸流程 快速上線

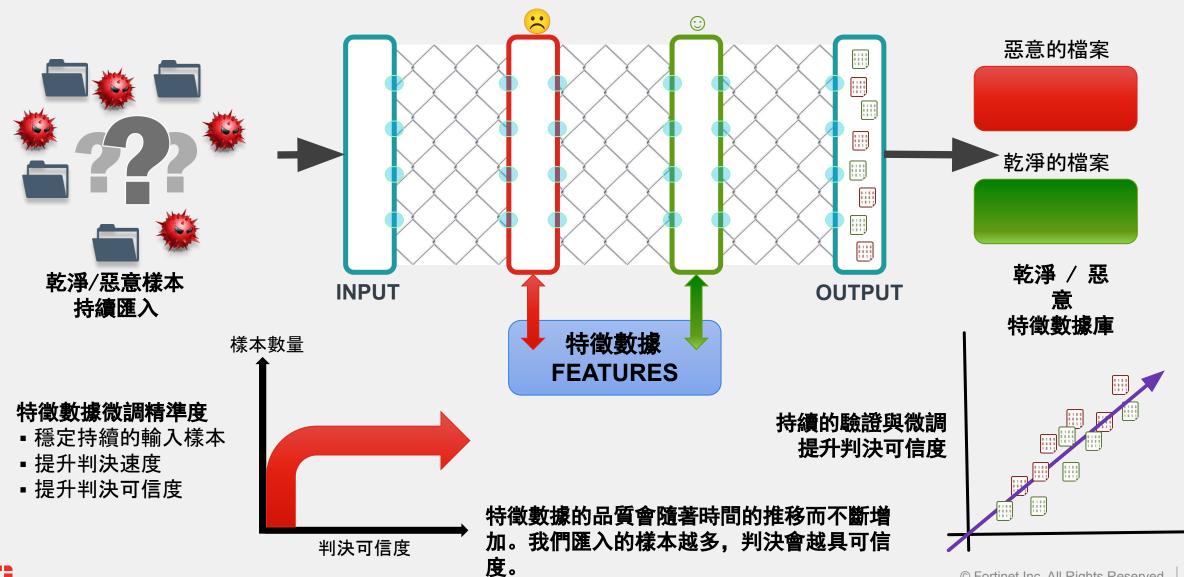
• 動態判斷 快速串接

- 單一管理 隨時掌握
- 雲地整合 無縫接軌首選
- 資安防禦 FortiGuard隨時都在





ANN 人工神經網路系統辨識流量 內容特徵 (FEATURES)





生成式 AI (GenAI) APP. 應用服務偵測



· Shadow AI 風險浮現

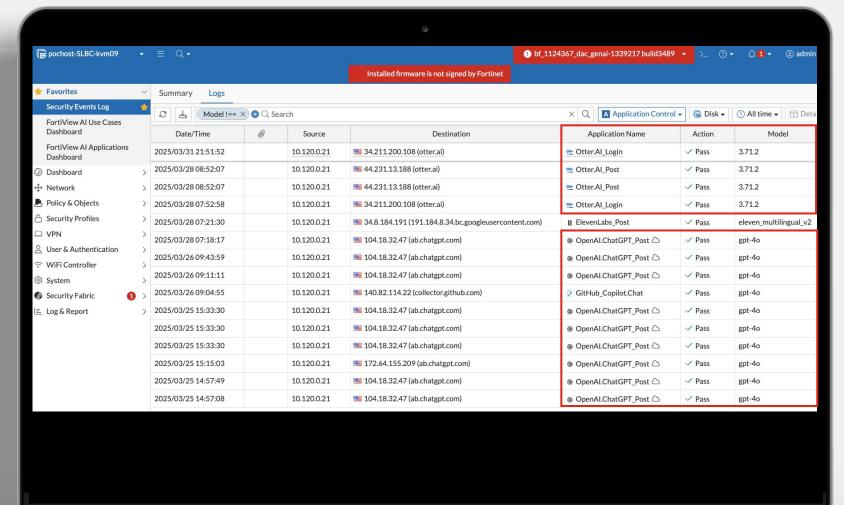
未經授權的AI工具使用,將對資料安全與合規性構成重大威脅。

•全面掌握使用現況

可視化使用者所有生成式AI 應用場景。

•智能管控決策支援

提供數據驅動的決策依據, 精準 判斷需管控的生成式AI 應用。

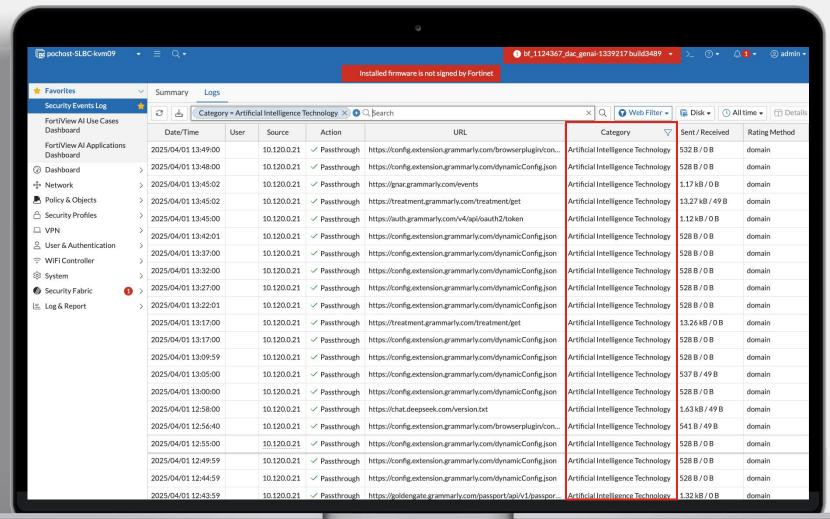




FortiGuard URL Filtering 現已支援 AI 應用識別



- · FortiGuard URL Filtering 分類庫涵蓋超過 6,000 個生 成式 AI (GenAI) 相關 URL
- ·即時更新AI 應用資料庫, 應對快速演變的Shadow AI 風險。





FortiNAC + FortiSASE:智慧校園的全方位防護

這是一張真正無邊界、零死角、能自動防禦的安全網。











可視性

掌握環境中的 使用者與裝置

安全性

為使用者與資料打造堅實的保護

自動化

繁瑣任務自動完 成、異常行為自 動告警

擴展性

隨著環境需求持 續成長

體驗性

隨處安全可靠的 使用者體驗



Fortinet 持續投資台灣

提供各產業客戶全方位的服務



年貢獻台灣代工 廠

150 億台幣

年貢獻台灣 150 億新台幣! Fortinet 深化在台承諾, 持續投資台灣。

在台灣擁有近 200 位員工人數,包含超過百人的研發團隊,以及近1,000 家在地經銷夥伴,足見 Fortinet 對台灣科技人才培育的信心與市場投資的承諾。



在台FortiGuard Lab 專屬實驗室

由多名專業研究員和分析師組成,透過機器學習(ML)和人工智慧(AI)技術來發現並研究具有破壞力的威脅,並據此更新 FortiGuard 安全服務內容,確保各產業能有效地應對全球可能出現的資安威脅。



在台具有研發及技術支援及物流中心

總部位於美國的 Fortinet, 在 台灣除了設有專屬的 FortiGuard Labs 實驗室之 外, 同時還設有研發中心、物 流中心、威脅情資中心、業務 銷售、TAC 技術支援…等, 提供給台灣客戶優於全球其 他市場的全方位服務。



擁有 1,255 項專 利及專用 ASIC 晶

方 rtinet 是全球第一的網路資安創新者, 擁有超過 1,255 個智慧財產權的專利, 為友商的三倍之多。

專用資訊安全處理器 (SPU) 從根本上提高了 Fortinet 解決方案的處理 速度及可支援的網路規 模。



