FORTINET

SD-WAN 工具包

目錄

清單檢查

擁有自我修復能力的 Secure SD-WAN 五大核心要素

隨著許多企業希望能在不同網路環境之間能夠快速、彈性和靈活的串接，並希望在保持用戶體驗的同時能夠降低總體擁有成本 (TCO)，這讓 SD-WAN 解決方案變得越來越受歡迎。但是，錯誤的 SD-WAN 解決方案可能會阻礙企業發展，尤其是當它會帶來安全問題時。

以下是一個具備靈活性與彈性，滿足當今企業 Secure SD-WAN 解決方案的五個核心要素。

☑ 不只適用於多據點機構

SD-WAN 最適合用在支持複雜的多據點機構的部署，並幫助機構組織減少對分支路由器和其他傳統網路技術的依賴。SD-WAN 解決方案不只可用於分支據點的網路建置，還能擴充其效能至各地辦公室與遠距工作，尤其是具有內建 LTE 設備（用在持續連線）以及分佈式雲端的使用，並可透過更深度的整合支援雲接入，進而更有效支援 SaaS 服務。

☑ 直覺式的管理與零接觸部署

這兩特色通常能讓組織在幾分鐘內就快速設定好大規模的佈署，並且提供語音、視訊與 SaaS 等協作應用程式最佳效能，甚至對遠離公司數據中心的遠端使用者也有相同的效能。直覺式的管理流程，讓最複雜的網路能經由虛擬網路 (VPN) 而實現自動化。

☑ 能設定關鍵應用程式優先排序， 啟動能自我修復能力

對於繁重的遠距工作來說，光有連接效能是不夠的。解決方案需能夠辨識廣泛的應用程式來滿足所有的使用環境，而先進的自我修復與自動化將為任何用戶在任何環境上提供一致的用戶體驗。須特別注意的是，業界裏有許多 SD-WAN 解決方案僅提供特定的網路用戶做服務，並非所有的網路系統都支援，這些應在佈署前先知道，以避免投資浪費。

☑ 整合安全

SD-WAN 與 Secure SD-WAN 的最大區別在於，單純的 SD-WAN 會讓網路惡意攻擊有機可趁，Secure SD-WAN 是結合安全與網路的解決方案，而覆蓋式的安全解決方案不能適應在動態的網路環境中；真正的安全是需要嵌入到每個 SD-WAN 設備中，好讓各用戶、分支機構和數據中心等各據點用戶能夠擁有一致套用的安全與標準。Secure SD-WAN 是將網路、連線與安全性緊密相連整合的 SD-WAN，其設計能有效降低網路基礎架構的散亂與差異。

☑ 全面的分析和報告

一個 Secure SD-WAN 解決方案需能夠幫助組織輕鬆獲得網路相關的效能報告，不只可即時取得，歷史統計也可輕鬆查到，而進階分析與加強的合規功能更是不可獲缺，網管人員能夠透過單一控制台和豐富的 SD-WAN 分析，可以幫助微調設定業務與安全原則，提高使用體驗。

單一控制台管理

摘要

在遠端辦公室與多據點組織的網路建置上 ·軟體定義的廣域網路 (SD-WAN) 正迅速取代傳統的廣域網路。雖然 SD-WAN 支援數位創新的效能提昇，但許多 SD-WAN 解決方案缺乏網路與安全的整合。作為回應，許多廠商不得不另外再添加一些複雜的工具和方法來管理保護所部署的 SD-WAN，而這樣做變得需要再尋找其它方法控制成本、提高運作效率和降低風險。

FortiGate Secure SD-WAN 整合 Fortinet 次世代防火牆 (NGFWs) 與管理分析的解決方案，集中簡化 SD-WAN 操作，大大滿足上述的每一項需求。

Fortinet 安全織網管理中心

- **零接觸部署**
- **集中管理**
- **報告與分析**
- **合規報告**
- **整合與自動化**

支持創新， 同時確保業務成長

許多有多據點型的企業組織都開始採用如軟體即服務 (SaaS) 等的數位創新解決方案，除了期待改善通信方式外並希望促進業務成長。然而，許多正使用遠距辦公的傳統廣域網路，因為先天的缺陷，很難支持這些新技術的要求，這導致越來越多的企業陸續導入 SD-WAN 架構，用更便宜的 SD-WAN 來建構網路。以美國為例，SD-WAN 市場從 2018 年的 8.41 億美元成長到 2019 年的 17.7 億美元，年複合成長率為 110%。[1]

Gartner 指出：“ 72%的受訪者表示，對於廣域網域的使用者來說，資安是他們最關注的議題。”[3]

Gartner

但是，在 SD-WAN 改進網路頻寬的同時，它也增加企業資安問題的暴露。根據 Gartner 的調查報告，" 許多客戶會繼續為更好的廣域網路管理與效能而努力，但安全議題被列為他們在面對廣域網路挑戰時的首要任務。 " [2]

在許多企業中，對 SD-WAN 安全的需求，已經讓許多網路工程師與營運高層們加設許多不同的工具與產品，只為了解決一些 SD-WAN 所帶來的威脅暴露或合規性等問題。但是這種方法也讓網路基礎架構變的越來越複雜，除了增加網管人員管理的負擔，也為網路前端的裝置安全，製造了破口。

Fortinet 簡化並安全了 SD-WAN 的建置

Fortinet 的 Secures SD-WAN 同時解決了網路效能與安全問題！更大大降低了網路基礎架構的複雜性，這不僅減少企業網路的被攻擊面，同時還實現了數位創新，讓網路團隊更加輕鬆！

作為 Fortinet 安全織網的一部分，Fortinet Secure SD-WAN 與 SDWAN Orchestrator 編配器 (FortiManager 的一部分) 共用控制台，並透過 FortiAnalyzer 獲得強大的分析與改進建議報告功能，讓客戶可以簡化管理、集中部署、實現自動化，除了節省時間外，讓企業得以有充份的精力著力在以業務為導向的發展策略。

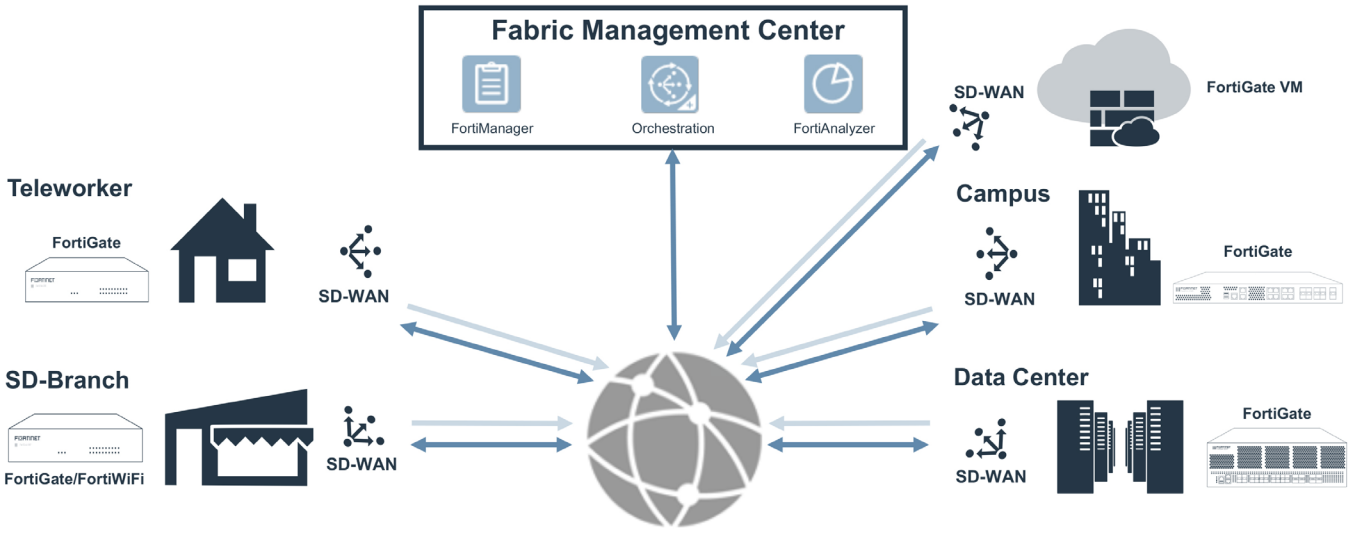


圖 1: 安全織網的 SD-WAN 關係圖

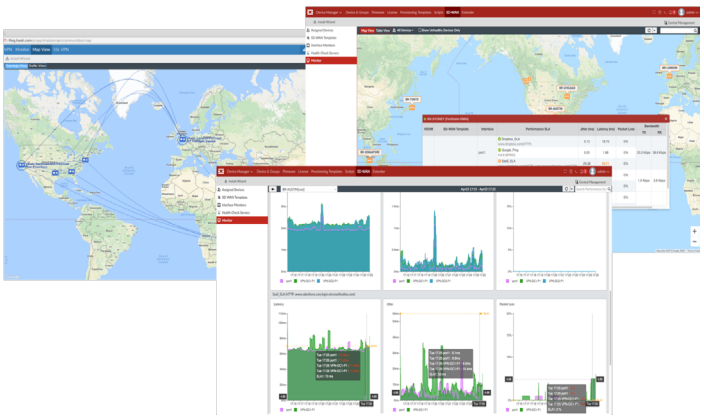
Zero-touch 零接觸部署

想建置實現 Secure SD-WAN 的企業可以利用 Fortinet 安全織網快速部署，部署所需的時間可以從幾天縮短到幾分鐘。安全織網零接觸部署功能讓 FortiGate 設備能夠在各個據點位置直接配置，由 FortiManager 透過網路，連線到總部直接自動對接。Fortinet 的解決方案還可利用現有的 SD-WAN，進行新的據點部署與遠距辦公據點的配置。

NSS 實驗室測試表明，FortiGate Secure SD-WAN 可以在不到 6 分鐘的時間內讓各分支據點完成上線，這就是零接觸部署的優點。[4]

集中管理

集中管理可以幫助多據點型的企業極大地減少網路風險暴露與網路中斷與錯誤發生的機會。Secure SD-WAN orchestrator 是 Fortinet 安全織網的一部分，允許客戶輕鬆部署、集中管理、支援自動化，並提供以業務為導向的建置策略。與競爭者的解決方案相比，Fortinet 的管理工具可以支援更大的部署，最多可支援 100,000 個 FortiGate 設備，比如：SD-WAN 與 NGFW，企業級的配置與可套用模板權限等特色，可以幫助網路工程師與營運高層輕鬆完成設置，大幅減少人為錯誤。



報告與分析

對廣域網路連接的可用性、效能 SLA、運作時應用程式流量，以及歷史統計資料的加強分析等功能，讓網管團隊能夠快速排除並解決網路問題。Fortinet 安全織網為應用程式可見性與網路性能提供高階的遙測技術，能夠實現更快的分辨率與減少 IT 技術求援的數量。Ondemand SD-WAN 報告可提供對威脅狀況、信任級別與資產存取進行進一步了解，這些都是合規性的強制要求。這些特色包括 SD-WAN 頻寬監控報告與數據集；透過數據集、圖表與報告及可客制的 SLA 警報，可進行服務水平協議 (SLA) 日誌與歷史監控；以及應用程式使用報告與指示板。它還為 SD-WAN 事件提供能夠自適應響應處理程序，以及跨應用程式與介面對 SLA 進行事件日誌記錄與歸檔。

合規報告

在許多實務狀況，許多客戶都有制定報告的需求，以幫助向他們的審計師證明合乎法律與規定。然而，對於網路團隊來

說，合規管理一直是一個成本高昂、勞動密集的處理過程，這通常需要多名全職員工和數月的工作來整理相關的資料，非常不容易。Fortinet 可透過簡化安全基礎架構和減少許多手動流程的需求，加快生產合規報告流程。

Fortinet 安全織網擁有許多各項業界標準的報告，諸如：支付卡產業資料安全標準 (PCI DSS)、安全活動報告 (SAR)、網路安全中心 (CIS)、美國國家標準與技術研究所 (NIST) 等標準的制式報告，更擁有可自定的管理模板，還提供了審核日誌記錄與各種角色身份的存取控制 (RBAC) 標準，讓員工們只有權存取他們所執行的工作內容。

作為安全織網的擴充功能，FortiGuard 安全評級服務可執行審計檢查，幫助企業的資安團隊識別在安全織網中設置的關鍵漏洞與弱點，並提供最佳建議。作為服務的一部分，企業網路負責人們可以將相關評比與其他業界同行進行比較，即可獲得更清晰比較結果。[5]

整合與自動化

想要有真正的安全，安全必須無縫整合到分佈式企業的每個角落。網路工程師與營運高層需要能夠只從一個點就可對全面瞭解全盤狀況，單一個點出現問題時就能自動響應，減少需要檢測與補救的時間，減輕員工的手動任務的負擔。

安全織網管理中心透過 Fortinet 安全織網上根據策略所實施的自動響應操作，將威脅補救時間從數月減少到幾分鐘，這是一個整合的資安架構，可減少資安工作流程並讓威脅情報自動化。從一個分支位置發出且帶有上下文感知數據的檢測，到的事件警報發送，讓組織內的網管快速確定行動，以保護整個組織免遭到潛在的協調攻擊。某些攻擊事件還可以觸發更改設備配置，從而在緩解攻擊時立即關閉迴圈。

FortiAnalyzer 與安全織網管理中心還自動化許多所需的 SD-WAN 任務，幫助企業減輕人員負擔。這兩個產品都整合了第三方工具，如：安全資訊與事件管理 (SIEM)、IT 服務管理 (ITSM)、DevOps(例如：Ansible, Terraform)，以保存現有的工作流程與之前在其他資安與網路工具上的投資。

合規不意味著安全，最具網路彈性的企業是能將合規視為基本遵循的一部份。[6]

簡單、安全、價值

Fortinet 安全織網提供企業級資安防護和分支機構網路的管理功能，我們領先業界的優勢有：

業界領先的總體擁有成本 (TCO)

Fortinet 由安全驅動的 SD-WAN 通過資本支出 (CapEx) 來整合網路和安全工具的數量，除了降低總體擁有成本 (TCO)，還透過簡化管理流程與工作自動化減少營運成本 (OpEx)。向公共頻寬的轉移意味著昂貴的多協定標籤交換 (MPLS) 可以被更具成本效益的選項所替代。在此，FortiGate Secure SD-WAN 提供了業界最好的 TCO-10x，領先競爭對手。[7]

大幅提高的效率

Fortinet 為 SD-WAN 建立了簡化的網路基礎架構，降低了分支機構和多據點型企業的網路複雜性。FortiGate Secure SD-WAN 可以透過單一控制台進行管理。有了 FortiManager、FortiGate 設備實現真正的隨插即用。集中式的管理策略與設備資訊使用 FortiManager，而 FortiGate 設備依最新的配置直接自動更新。單一控制台可透過雲端，對所有據點與位置進行彈性管理與控制，非常方便！

風險的包括與降低

Fortinet 的追踪與報告功能幫助企業確實遵守隱私、資安標準與相關法規，同時減少違規時的罰款和法律風險。FortiAnalyzer 即時追踪威脅活動、進行風險評估，它與 FortiGate Secure SD-WAN 的緊密整合允許它監視防火牆的設定策略，並自動化檢查分佈在各據點的基礎架構是否合規。

數據洩露的平均成本會因系統複雜性而增加。而威脅情報共享和安全分析都可以降低成本。[8]

Fortinet 充份實現由安全驅動的 SD-WAN

雖然在業界運用安全來驅動 SD-WAN 有逐漸增多的範例 但 Fortinet 的方法使之能夠成為所有類型的 SD-WAN 項目中最有效的方法。簡化 SD-WAN 操作，在支持數位創新方面，是得以成功實施的核心。安全織網管理中心的 Fortinet Secure SD-WAN 提供了同類產品中最佳的 SD-WAN 管理與分析功能，大大幫助網路領導者降低網路的營運成本與經營風險。

[1] "Market Share: Enterprise Network Equipment by Market Segment, Worldwide, 4Q19 and 2019, Table 16.1, Gartner, March 2020.

[2] "Fortinet Recognized as a 2020 Gartner Peer Insights Customers' Choice for WAN Edge Infrastructure," Fortinet, March 26, 2020..

[3] "Fortinet Secure SD-WAN: Best-of-Breed NGFW and SD-WAN in a Single Offering," Gartner, November 2018.

[4] Ahmed Basheer, "Software-Defined Wide Area Network Test Report: Fortinet FortiGate 61E," NSS Labs, June 19, 2019.

[5] "Proactive, Actionable Risk Management with the Fortinet Security Rating Service," Fortinet, April 5, 2019.

[6] Frances Dewing, "Compliance Is Not Security: Why You Need Cybersecurity Chops In The Boardroom," Forbes, August 15, 2019.

[7] "Fortinet Placed Highest in Ability to Execute in the Challengers Quadrant of the 2019 Gartner Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure," Fortinet, December 4, 2019.

[8] "2019 Cost of a Data Breach Report," Ponemon Institute and IBM, July 2019.

成功案例

廢棄物管理公司

點擊播放影片

www.fortinet.com/tw

November 11, 2020 9:28 PM

721734-0-0-TW