

Network Automation

Micro Focus Network Automation (NA) 協助全球 2000 間公司、政府機構及服務供應商管理網路組態，並符合法規要求。其程序導向的模式可避免錯誤並降低成本。NA 隨附於我們全方位的網路管理解決方案 Network Operations Management 之內。

Network Operations Management: microfocus.com/nom

產品焦點

現代網路的管理仰賴自動化來控制成本、有效管理網路變更，以及維持安全法規遵循。合適的解決方案甚至能協調化整個新部署以增加新服務，並以高品質支援緊急業務需求。

Network Automation 可將網路裝置的完整運作生命週期都自動化，從佈建到規則式變更管理、法規遵循到安全管理。Micro Focus Network Operations Management 包含完整的 Network Automation 和 Network Node Manager i 功能組，這套全方位的管理解決方案可用於網路故障、可用性與效能，包含變更、組態、法規遵循與自動化診斷等功能。

除了簡單的程序檔解決方案之外，Network Automation 亦結合嵌入式工作流程引擎，提供程序驅動的自動化功能，讓您自動化網路工作流程，不再侷限於傳統的網路變更與組態管理。如果您的解決方案無法深入瞭解特定裝置廠商的通訊協定、安全性和 ACLS 等，則自動化的價值就會大幅降低。為此，Network Automation

支援來自超過 180 家廠商的網路裝置，包括虛擬和 SDN 裝置，如此完整的支援範圍能對絕大部分的裝置提供全面的網路變更和組態管理。NA 驅動程式套件每兩個月會更新一次，同時會將要求的支援視為高優先度，且不需升級 NA 應用程式即可載入。



利用自動化功能
每月省下 35 小時，
並將**網路規模**
擴大 300 %
而無需增員

主要功能與優點

- 透過在實體、虛擬、SDN 與無線網路上自動化耗時的手動設定變更、組態與合規工作，進而降低成本。
- 透過主動的規則執行和稽核與法規遵循報告，包括：ITIL、PCI、健康保險及責任法案 (Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA)、沙賓法案 (Sarbanes-Oxley Act, SOX) 以及金融服務法案 (Gramm-Leach-Bliley Act)，輕鬆達成稽核與法規遵循需求。
- 不一致性和組態錯誤經常是網路問題的根源，避免這些狀況就能提高網路的穩定性和正常運作時間。
- 以精細而有彈性的方式實施獨特強大的程序導向組態自動化，提供完整的網路生命週期工作流程自動化，無需撰寫程序檔。
- 快速部署大規模影像更新，並提供自動化的軟體影像管理。
- 管理虛擬交換器和虛擬環境，以支援新的雲端運算、SDN 和虛擬網路部署。
- 支援安全的雙因素 64 位元 RSA 通用裝置驗證。

主要優點

如果沒有合適的工具，要讓網路遵循企業或法規標準的過程就十分艱鉅，需要耗費勞力，且作業上也非常困難。Network Automation 可透過即時的網路合規模型，將包括組態與執行階段時期診斷，以及規則與使用者角色等裝置資訊對應至標準化的結構，協助您滿足法規遵循標準，在違規發生前即避免違反規定。85% 的安全漏洞源於手動設定的錯誤，而這些漏洞可能導致財務處罰及 / 或大規模的網路停機，而 Network Automation 擴充了規則式的合規機制，納入網路的執行階段狀態，能大幅減少手動設定錯誤的情形。

- Network Automation 會自動驗證新變更是否符合規則，主動避免組態設定錯誤和不符合需求的變更。若變更不合規，Network Automation 會在將變更套用至裝置前提醒您進行適當的修正，並自動矯正所偵測到的不合規裝置。Network Automation 也會檢查組態的執行狀態，並可在運作的條件下將不合規的組態回復。
- 靈活產生立即可用的報告，符合資訊技術基礎架構程式庫 (ITIL) 標準、支付卡產業 (PCI) 標準，或是根據任何其他內部或外部報告標準量身打造。
- 針對所有網路裝置/元素採用單一登入，以及針對 CLI 裝置存取的按鍵紀錄，該功能可集中保護功能，為整個網路提供安全、一致且可稽核的組態程序。
- 一次處理多個裝置的完整和部分組態、作業系統和修補程式，不僅可節省時間與心力，還能提升一致性。
- 企業級的多伺服器架構提供龐大的網路覆蓋範圍，並具備災難備援能力。

- 領先業界的異質支援超過 180 家廠商與 3,400 種機型，包括實體、虛擬和 SDN 元件。這些項目每兩個月就會有新增和更新。Network Driver Studio 提供的 GUI 可讓您建立自訂網路驅動程式或修改 NA 提供的驅動程式。
- 透過 Micro Focus Marketplace 自動收集常見安全弱點與風險暴露 (CVE)，以及其他網路安全弱點資料庫。NA 可設定為自動導入這些內容。
- 整合 Data Center Automation 的 Server Automation 子系統，提供網路之外的組態功能。
- 內含彈性的整合式核准模型，支援第三方要求申告系統。

主要功能

完善的組態程序控制

組態管理是網路工程程序的核心，Network Automation 具備三種重要功能，可控制自動設定網路裝置的程序：

- NA 中的精細權限可控制哪些使用者可以控制修改資產項目，包括個別的程序檔和檢視權限。如此便能為所有層級的使用者提供有條理且可稽核的程序。
- 使用結構化邏輯控制變更指示，可提升合規規則本身的準確性。
- 使用者定義的 Change Plan 可提供一個機制，根據使用者定義的準則來篩選組態變更的目標裝置，以符合您的特定變更程序，並確保能準確完成。圖 1 顯示 Change Plan 簡單強大的邏輯控制能力。Change Plan 採用多段式機制，會在執行重新組態前，先檢查裝置的執行組態狀態。當裝置進行變更，會執行變更後檢查，以確保變更能依計劃完成。如果發生問題，可將組態暫時回復到前一個合規的組態，直到變更正確完成為止。

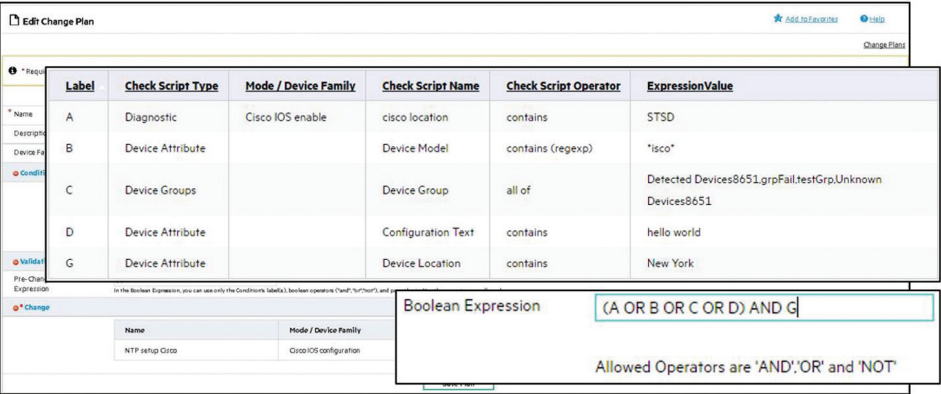


圖 1. NA 的 Change Plan GUI 可透過布林邏輯控制要在何時做出哪些改變

隨時為法規遵循稽核做好準備

與使用試算表或甚至資料庫的手動靜態資產與法規遵循報告方法不同，NA 會持續更新所有裝置、其作業系統影像、修補程式與組態的最新資產資料。報告是由目前的網路裝置狀態產生，因此不需額外的編譯或準備。這表示您在使用 NA 時，能持續做好法規遵循稽核的準備，不僅能大幅減少時間與人力，而且隨時都能掌握準備狀態，並大幅減少在稽核到期前通常所需的工作量。當需要進行稽核時，NA 能輕鬆地隨機在裝置上查詢執行中的組態狀態，這可能與預期的組態有所不同，因為先前的指示可能因為錯誤而未完成。

NA 的裝置狀態和合規儀表板是適合用於稽核報告的重要內容。在圖 1 中，您可以看到網路組態和法規遵循狀態摘要的圖表。這個例子也顯示透過 GUI 建立/編輯合規規則有多容易。在這個情況中，這是所有 Cisco 7300 路由器使用的基本組態。您可以由此基礎規則建立 7300s 的其他規則。

變更組織的程序檔

雖然手動程序檔可以處理許多組態需求，但 Network Automation 能大幅簡化這項工作，並確保所有網路工程與操作均能完全參與並管理組態程序。其精細的組態元件可重複使用，並可結合成更複雜的工作，以跨多家廠商的作業系統和 CLI 操作，不需特別熟悉各種廠商/型號/裝置組合。這是透過將工作抽象化為一套通用的中性指令集完成。這讓您按一下即可執行工作，或透過可設定的觸發條件自動執行。這不僅能提高效率，還能避免維護他人撰寫的程序檔所帶來的困難。NA 支援 TACACS+、RADIUS、SecurID、Active Directory 和 LDAP 等存取安全方法，因此可整合至您的企業 ID 管理解決方案內。

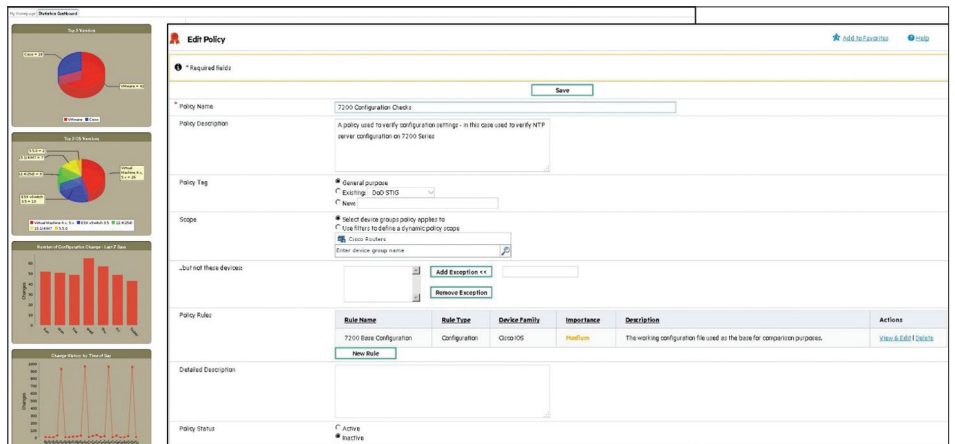


圖 2. NA 的規則合規儀表板與規則編輯

規則式的合規機制

「規則」在安全領域如此重要，是因為這能在多個裝置上定義一致的安全性，而不是網路中的個別元素。您可以為網路的不同區域定義規則，例如存取層與核心。Network Automation 可讓您定義網路組態規則、監控針對這些項目的變更，甚至自動矯正組態以符合法規要求。更新規則時，NA 能輕鬆更新網路元素。例如可以採

用漸進式的組態變更。這能節省時間、心力，還能提升維護、記錄與證明法規遵循的能力。規則可套用至多種技術，包括跨越實體、虛擬、SDN 與無線架構的關鍵路徑。這本來會需要使用多種元件管理工具（每個裝置廠商各一種），而 NA 則能跨廠商運作，在整個網路中維持一致的規則，並減少使用多種元件管理解決方案的需求。

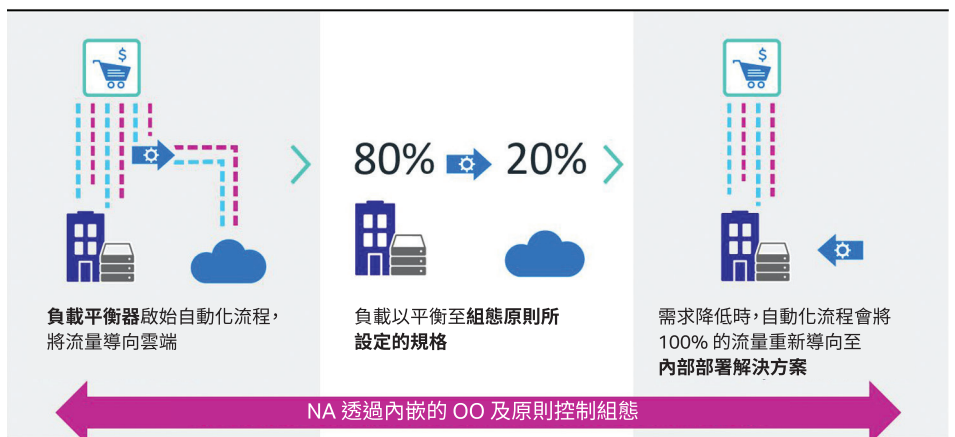


圖 3. 不只是程序檔，NA 還能控制網路流量，以滿足動態需求

NA 可能會是您最優異的單一網路管理投資，因為「39% 的企業表示，組態資料是疑難排解工作流程的第一資料來源。」

資料來源：ENTERPRISE MANAGEMENT ASSOCIATES，2017 年 5 月

與我們聯絡：

www.microfocus.com

喜歡本文內容嗎？歡迎分享。



持續更新內容

新的網路廠商、裝置和更新不斷出現，Network Automation 能以多種方式因應這些變更：

- Micro Focus Marketplace 針對廠商安全弱點持續提供更新，不需要更新 NA 應用程式。這些資訊來自多個權威來源，可自動套用至執行中的 NA 系統。
- NA 驅動程式套件每兩個月會更新一次，要求的支援則會優先處理。支援清單不斷增加，目前包含超過 180 家廠商和 3,400 種裝置型號。
- 如果您想要建立自訂裝置驅動程式，Network Driver Studio 可讓顧客透過直覺式介面建立自己的裝置驅動程式。

主要網路協調化

不只針對單一元素或是群組組態，NA 更具有能協調更換或導入新網路架構的能力。像是自動新增遠端網站網路和其他類似的容器網路以完成佈建程序，就是很好的例子。一家 Micro Focus 合作夥伴就運用 NA 協助了一間零售商達成這樣的目標。不僅新地區能更快速地上線，組態也能從一開始就符合公司最新的安全法規遵循規則。



Greenlight Group 的 Joe Madden：「透過使用 Network Automation 我們打造了名為『零操作移轉』的解決方案，讓他們在最少工程介入下，在 4000 個據點部署和更換新裝置。」您可以在這裡觀看他們的 YouTube 影片。

企業級架構與您一同成長

Network Automation 架構包含部署輔助伺服器的能力，為您遍布全球的網路提供即時可見度與組態控制，包括支援全球各地的遠端位置，並提供重疊的位址範圍與 WAN 連結。輔助伺服器亦可為 NA 提供容錯移轉支援，自動將資訊複製到多個位置，無論網路連結的狀態為何，新地區都能持續利用資訊。Network Automation 的進階全球控制功能讓網路團隊能在多個地點運用最佳實務和知識，並為整個企業提供一致的運作方式。

符合您需求的授權模式

NA Premium Edition

網路組態備份與還原、伺服器、輔助伺服器，以及向外擴充架構。

NA Ultimate Edition

NA Premium PLUS：網路合規功能。

如需更多資訊，請瀏覽：

www.microfocus.com/networkauto

Micro Focus Taiwan facebook



網址：<https://www.microfocus.com/zh-tw>

電話：+886-2-5592-4949

電子信箱：taiwan.sales@microfocus.com