

VMware 網路自動化

使用 VMware Aria Automation 將 VMware NSX 自動化

「我們成功在應用程式生命週期前期，透過自動化佈建藍圖來建立安全性原則。拜 VMware NSX [和 VMware Aria Automation] 之賜，我們才有能力在該應用程式的完整生命週期內，如影隨形地施行此一安全態勢。」

SAIC 公司雲端運算部門副總裁兼主管
COBY HOLLOWAY

解決方案概觀

VMware 網路自動化會使用可在多個雲端中保持一致的網路與安全服務，為傳統和現代化應用程式加速部署完整的生命週期自動化，藉此協助企業加快產品上市時間、節省作業成本、提高生產力，並享有業務彈性。

在新常態下實現數位創新

為了因應新冠肺炎 (COVID-19)，無論公家機關或私人企業，都必須重新思考自身的營運模式。在實體距離的隔閡下，企業和個人對數位服務的依賴度遠勝以往。企業需要透過可靠且安全的方式，更頻繁地發行全新和更新的應用程式及服務，才能支援上述需求。

基礎架構和營運團隊早已承受著來自開發人員的壓力，並在對方的要求下加速整體 IT 服務生命週期，以支援更短且更頻繁的發行週期，從而為生產作業提供全新和更新的應用程式。為了支援遠端員工，對可靠且加速提供數位資源的需求正節節攀升，而此一局面更是讓基礎架構和營運團隊的壓力有增無減。確保對企業營運至關重要的連線不受干擾的要求，也讓 IT 團隊更加力不從心，尤其對網路工程團隊而言，工作負擔早已超過人力所及。

另外，IT 也需做好萬全準備，以不斷監控持續的作業，從而確保服務品質和合規。在應用程式的初始佈建和部署之外，應用程式生命週期中的持續作業仍舊會透過一系列的手動工作進行。如果應用程式原則需要更新，或是應用程式需要移動或遭到淘汰，當中所涉及的手動步驟，往往會阻礙企業靈活回應客戶需求、合規需求和其他層面。手動變更應用程式的網路與安全性原則，則會抵銷將初始佈建和部署流程自動化所帶來的優勢，此外，手動淘汰作業也經常遺留許多令人混淆的防火牆規則，在在皆有可能對環境的整體安全性造成負面影響。

透過網路與安全性加速推展應用程式

透過手動管理網路設定和安全性原則，藉此在多雲環境中部署現代化的容器化和微服務式應用程式，或是傳統多層應用程式的做法，正面臨成本不斷攀升、難以維繫和容易出錯等隱憂，並造成顯著的安全性和作業風險。企業必須將持續的網路作業現代化和自動化，才能快速推展應用程式，並保有業務續航力。

網路自動化有助於降低整體應用程式開發成本和複雜性、縮短產品上市時間，並將多雲環境中的作業最佳化，藉此實現 IT 效率、安全性和靈活性，從而帶動企業營收成長。VMware 網路自動化解方案能協助您革新與應用程式生命週期息息相關的現有手動工作流程，以及不同應用程式和環境內缺乏一致性的原則和工具。此外，該解決方案也有助於減輕安全性和合規性不一致所衍生的風險，以避免這些風險對資料中心整體安全性帶來的潛在危害。

主要優勢

- 業務靈活性 - 可加速交付應用程式，以支援新產品 / 服務的業務推展、打入新的市場，同時降低資金支出和營運成本。
- 一致的基礎架構 - 快速建立一致的網路與安全性，以跨越多個應用程式、環境和雲端。將基礎架構和應用程式佈建時間從數週縮短至數分鐘，同時確保標準化環境，並避免配置偏差。
- 一致的作業 - 自動進行網路變更，並加速佈建網路。可將網路與安全性原則自動延伸至私有雲、公有雲和多雲環境，藉此減輕 IT 團隊的環境管理負擔，並避免在不同環境之間發生不一致。

主要挑戰

- 業務線要求加速回應業務需求所衍生的壓力；緩慢的手動流程拖慢業務速度
- 在實體網路複雜無比，加上工具缺乏一致性之下，不僅會造成中斷，更拖慢開發流程
- 因人為錯誤造成網路故障和停機時間
- 作業安全性隨著開發和推展而趨於不一致
- 為了支援遠端員工，導致可靠且加速提供數位資源的需求節節攀升
- 需要採用自動化和遠端資料中心作業，包括強化的災難復原
- 被迫降低 IT 基礎架構和作業的資本及支出

解決方案描述

VMware 網路自動化可使用 VMware Aria Automation 將 VMware NSX® 自動化。如此就能加快應用程式交付速度、強化網路與安全性、縮短產品上市時間、節省更多作業成本，並提高生產力。當中結合 VMware Aria Automation 這款現代化基礎架構自動化平台，以及 NSX 網路虛擬化功能，可藉助於網路與安全服務之力，快速推展應用程式。可將開發營運原則運用在網路基礎架構交付上，藉此確保網路原則會受工作負載管理，從而消弭應用程式生命週期的作業瓶頸。這款解決方案能一舉跨越私有雲、混合雲和多雲環境，為虛擬機和容器式工作負載提供快速且一致的網路與安全性。



資源

- 如需網路自動化的詳細資訊，請造訪 [VMware 網路自動化解決方案](#) 頁面，或聯絡您的 VMware 代表。
- 造訪 [VMware Aria Automation](#) 產品頁面。
- 造訪 [NSX Data Center](#) 產品頁面。
- 聯繫 VMware 專家，以取得專為您和您的團隊量身打造的網路自動化示範。
- 透過 [Hands-On Lab](#) 試用。
- 造訪 VMware 雲端管理部落格，以 [閱讀更多 VMware Aria Automation 的相關資訊](#)。
- 造訪 VMware 網路與安全性虛擬化部落格，以 [閱讀更多 NSX 的相關資訊](#)。
- 在 Twitter 關注 [@vRealizeAuto](#) 和 [@vmwarensx](#)，以掌握我們的最新動態。

主要功能

VMware Aria Automation Templates - 各項軟體定義的資料中心 (SDDC) 元素之間的原生整合，可協助企業採用軟體定義的資料中心架構，藉此避免建立整合作業的必要性，繼而縮短實現價值時間，並降低 TCO。VMware 網路自動化能將涵蓋佈建到淘汰的完整應用程式生命週期自動化，並對所有類型的應用程式和環境套用一致的原則和管理。當中會使用簡單且可人工判讀的 RESTful API 呼叫，以建立網路設定、將其對應至拓撲，並加以管理。VMware Aria Automation 和 NSX 能配合 VMware 軟體定義的資料中心策略運作，並提供單一支援聯絡點，以協助節省時間和成本。這項整合可讓 VMware Aria Automation 將 VMware NSX-T™ 架構直接嵌入至基礎架構和應用程式層級的 VMware Aria Automation Templates 中，藉此消弭需要在 VMware Aria Automation 之外佈建網路的必要性。

安全性自動化 - VMware Aria Automation 可使用原則 API，以建立和管理 NSX 安全性群組，進而在在不影響業務的情況下推動安全性自動化。如此一來，就能一舉涵蓋安全性，且無需承受複雜性，既能確保安全性，也不用犧牲創新。只要使用 VMware Aria Automation Config，就能快速修復問題。

可延伸的架構和精密的治理 - VMware Aria Automation 和 NSX 可透過標準化的 API 和外掛程式模式來提供延伸架構，以輕鬆整合協力廠商解決方案。VMware Aria Automation 有助於提供彈性的防護機制，包括透過角色型原則，為網路自動化維護適當的安全性和合規。此外，當中也具備自動化功能，可在單一交易中建立完整意圖，且無需手動識別相依性，甚或以正確的順序使用多個 API 呼叫來叫用服務。

適用於基礎架構和應用程式生命週期的開發營運 - VMware Aria Automation 中涵蓋多項適用於基礎架構的開發營運功能 (例如基礎架構即程式碼和基礎架構 Pipeline)，可透過 NSX 套用至網路自動化作業中，以確保網路設定和安全性原則能與工作負載如影隨形，伴隨其在不同環境之間移動、變更或淘汰。此外，安全性原則也會與套用該原則的工作負載 / 應用程式一同遭到淘汰，以確保不會發生防火牆規則蔓延，並避免令人混淆的防火牆規則衍生安全性風險。

使用 NSX Data Center 將 vSphere 移轉至 NSX-T - VMware Aria Automation 可讓 VMware NSX Data Center for vSphere® 客戶加速轉換至 NSX-T，並採用網路自動化。VMware Aria Automation 8.3 有助於將此一移轉流程自動化。

探索 VMware 提供的網路自動化

只要善加利用 VMware 網路自動化解決方案，即可提升業務靈活性，並享有一致的基礎架構和一致的作業。如此就能加速交付應用程式，以支援新產品 / 服務的業務推展、打入新的市場，同時降低資金支出和營運成本。

使用 VMware Aria Automation 將 NSX 自動化，則可加快網路佈建速度；一舉跨越應用程式、環境和雲端，以建立一致的網路與安全性，藉此將基礎架構和應用程式佈建時間從數週縮短至數分鐘，同時確保標準化環境，並避免配置偏差；還能透過可預測且可重複的方式變更產品網路，從而提供更可靠且可延展的網路。如此一來，旗下工程師就無需手動設定網路與安全服務，並著重推動更具策略性的計畫，例如啟用嶄新獲利模式的專案。