

最佳化 VPN 遠端存取，以確保商務營運不中斷 (Business Continuity)

遠端(Remote)和移動(Mobile)辦公已是常見的工作型態，但是針對突然讓員工全面在家工作之需求但做好相關準備的公司卻很少。爆發新冠肺炎(COVID-19)疫情，導致全球政府和組織採取社交距離及自我隔離措施，確保人民和員工健康安全。然而，此情形亦導致全球許多企業及其龐大的員工，必須迅速而全面地轉向遠端辦公、視訊會議、遠距學習等活動。

因此，確保私有網路 (VPN) 閘道等遠端存取基礎架構的效能(Performance)和可用性(Availability)，變得極為重要。網路基礎架構連線效能不佳，可能會導致遠端 / 居家隔離員工的生產力大幅下降，導致營收和利潤減少。



問題(Issue)

目前的 VPN 使用率狀態，已說明管理此類基礎架構做為業務不中斷性決策的重要性，以及為何有必要監控網路的此部分。

在許多情況下，VPN 原先不是為了支援整體工作團隊進行遠端工作而設計的，而只是為了滿足特定員工的需求，例如高階或經常出差主管。

在疫情升高後，與疫情尚未惡化時的VPN 量完全不同。圖 1 所示的 NETSCOUT nGeniusONE®Service Dashboard 範例，顯示出相較於正常流量，現在的VPN流量已急劇上升及達到最高的利用率。

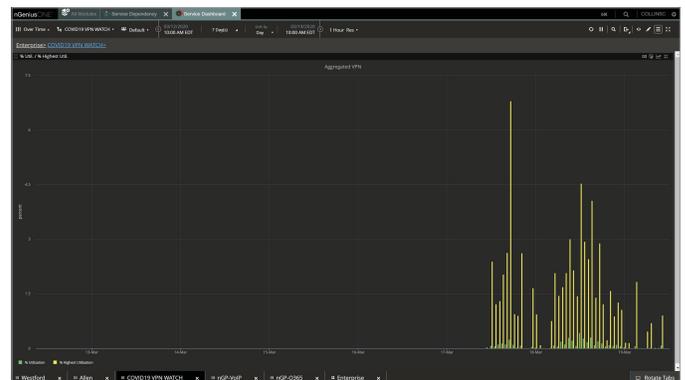


圖 1：此 nGeniusONE Service Dashboard 畫面顯示 VPN 利用率在三天內明顯飆升，並對應 COVID-19 惡化的時間。

衝擊(Impact)

對企業、商業、政府和網路服務供應商而言，遠端工作者大量湧入，勢必會導致出現壅塞，因為某些系統（例如聯絡中心和客戶關係管理解決方案）的使用者必須採用 VPN 進行存取。如果 VPN 資源不堪負荷，將會造成遠端工作者的生產力大幅下降。

同樣地，Cisco WebEx、Microsoft 和 Zoom 視訊會議應用程式的使用率也在上升，即使是初次使用者也已改用這些會議應用程式取代先前在工作場所中進行的協同性面對面會議。這些視訊會議應用程式可以填補工作場所的關鍵空缺，卻同時會消耗 VPN 頻寬。同樣地，現在員工可能會使用與 VPN 連線的筆電撥入會議通話，此方式亦會導致快速消耗之前未設想到額外VPN頻寬需求。

因此，企業需要網路端對端可視性(end-to-end visibility)和即時效能監控(real-time performance monitoring)，分析這些資源消耗加劇所帶來的衝擊。擁有 nGeniusONE 平台，即可透過位置(location)、使用者群組、伺服器、使用者、應用程式等各種按鍵，檢視流量監控指標，提供整體和精細的資料，以使IT/MIS團隊可以準確地診斷問題與妥善地分配頻寬，以緩解問題。

分級(Triage)/故障排除

nGeniusONE 平台可為 IT 團隊提供服務保障(Service Assurance)，以及有效之故障排除需要的即時監控和趨勢分析能力。

在圖 2 所示的 Service Dashboard 中，可以看出使用量上升和工作階段之間的關係與逾時及反應時間延遲一致。新工作階段逾時上升 18% - 當 VPN 使用量增加時，問題也會隨之增加。



圖 2：nGeniusONE Service Dashboard 分析，可讓使用者透過單一窗格檢視錯誤代碼分布，以及降級和緩慢的反應時間。

nGeniusONE 可將這些效能指標合併成專為 VPN 監控而設計的單一 Service Dashboard，提供各種診斷檢視，協助 IT 團隊（例如 NetOps、SecOps）建議變更及採取最佳做法，以緩解效能問題。

IT 可以利用 nGeniusONE，調查特定應用服務的逾時(timeout)、響應時間過慢(slow response)和重傳(Retransmissions)等問題，並可鎖定有哪一些是在 VPN 上存在效能問題的應用程式。還可查看是什麼根本原因導致影響該應用程式的效能。例如，IT 可使用 nGeniusONE 分析工作階段逾時執行個體，查看反應時間的邊界，證明問題在於前端伺服器，而非頻寬，進而提供附加價值。同樣地，nGeniusONE 脈絡分析可證明重新傳輸也可能與失序封包或網路連結過度飽和有關。

IT 使用者可以透過從 VPN Service Dashboard 畫面深入分析脈絡，存取對應的 nGeniusONE Traffic Monitor，其可提供與在 VPN 上執行之主要前 10 大 應用程式有關的資訊。

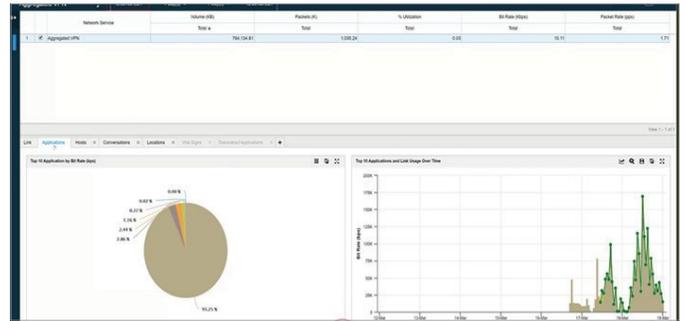


圖 3：nGeniusONE Traffic Monitor 畫面，顯示在 VPN 上執行的前 10 個應用程式。此畫面可協助 IT 檢視員工如何消耗 VPN 資源，以及區分業務應用程式使用與消耗寶貴頻寬之非必要的網際網路串流服務。

若 IT 團隊希望能依據位置(Location)或族群(Communities)監控 VPN 使用者的體驗，則 Service Dashboard 提供即時檢視整體效能的單一視窗畫面。

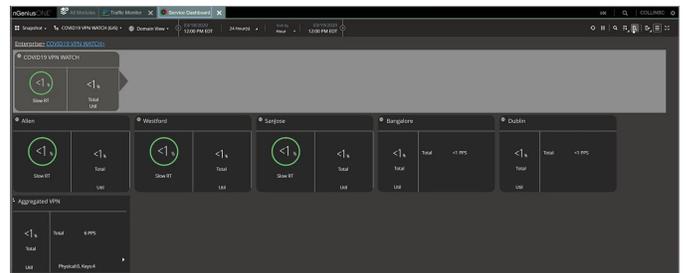


圖 4：使用 Service Dashboard 檢視使用者社區，有助於快速隔離可能會遇到 VPN 服務問題的站點。於此範例中，遇到 VPN 反應時間問題的使用者不到 1%。

補救(Remediation)／復原(Restoration)

使用 nGeniusONE 流量指標，可以使企業在增加 VPN 頻寬或導入 split-tunnel-VPN (透過區域家用網路引導所有網際網路流量) 等技術方面做出更明智的決策。

其同時可以協助企業改善和闡明遠端存取政策。例如，持續傳達哪些應用程式需要透過 VPN 存取，而哪些不需要，藉此可帶來更正面的效能 (Performance)、資安(Cyber Security)的連帶影響。

總結

從業務不中斷(Business Continuity)觀點來看，如同 COVID-19 疫情大流行在預料外的事件，已證明相關網路資源規劃的重要性。企業在此波疫情發酵而被迫要求員工居家隔離或分批地上班，除了考慮安全性的網路連線VPN部署外，也需要注意因網路效能不彰而導致員工的工作效率大打折扣。持續監控網路服務效能指標也是企業機構需要注意到的重要課題，使企業能達到『更健康』的營運不中斷目的。

NETSCOUT

公司總部

NETSCOUT Systems, Inc.
Westford, MA 01886-4105
電話：+1 978-614-4000
www.netscout.com

銷售資訊

美國免費專線：800-309-4804
(國際號碼如下)

產品支援

美國免費專線：888-357-7667
(國際號碼如下)

NETSCOUT 在超過 32 個國家提供銷售、支援與服務。全球地址和國際號碼列於 NETSCOUT 網站：
www.netscout.com/company/contact-us