

利用即時監控和主動式測試，迅速排除基礎建設效能問題

現今複合式 IT 環境的基礎建設穩定比以往更為重要，也更不易處理。NETSCOUT 瞭解您將終端使用者視為企業最重要的部分，因此他們所使用的商業服務對您的成功極為關鍵。基於此想法，NETSCOUT 透過其 nGeniusONE 和 nGeniusPULSE 解決方案採取服務導向方式，監控基礎建設健康狀況，確保商業關鍵服務可用並以可接受的水準運行。此外，而不是從底層開始嘗試解譯哪些服務和（或）使用者受到影響，這款 nGenius 套件讓您能輕鬆將基礎建設的任何問題連結至對商業服務的直接影響，協助確保您的使用者盡速回到上線狀態。

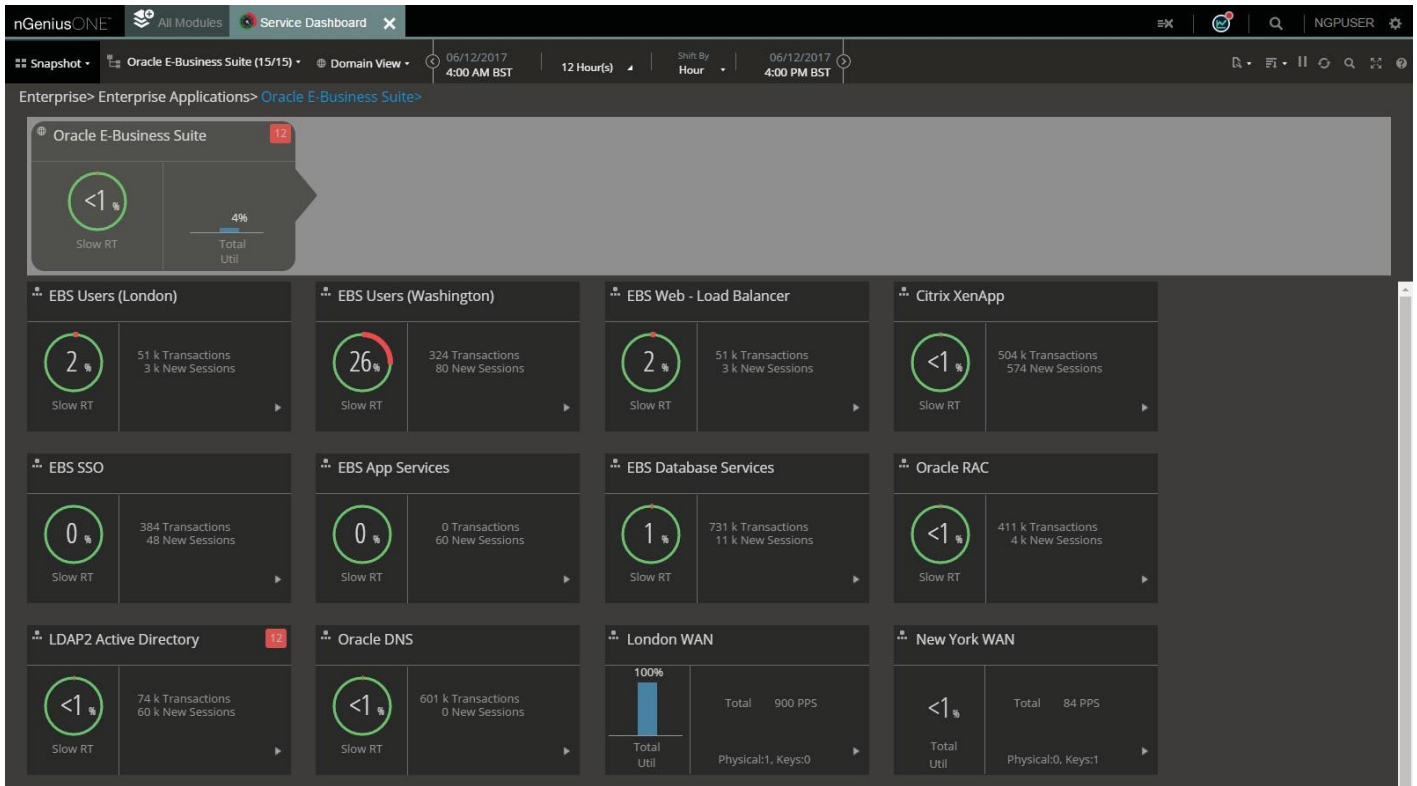
排除基礎建設效能問題的挑戰

目前的基礎建設擁有複雜的層次，不僅是在資料中心內，也包括總公司、分公司、分支處、客服中心等。混合雲架構讓複雜度更加提升，尤其是當使用者反應速度變慢、使用中斷和不理想的特定商業服務使用經驗等問題。使用的系統與工具如此多樣，通常不易確定是否為網路、交換器、路由器、伺服器、應用服務本身或服務提供商的問題。在缺乏可提供企業整體可視性，和輕鬆迅速顯示根本原因（無論地點為何）的單一全方位工具情況下，是不可能確認所有細節。

此外，個別除錯工具缺乏各節點可試化，需要在某一工具內執行若干分類和故障排除，再移至第二或第三項工具以精準確定根本原因。工具間缺乏關聯性使得排除問題的時間延遲，在某些情況下會造成 IT 團隊成員間或與其他供應商的爭執。所需要的是一項能夠提供整體服務高水準分析的解決方案，具備進一步向下鑽研至應用程式、網路和（或）裝置的能力，以迅速確認問題的真實來源並快速修正。

NETSCOUT 產品系列的最新生力軍 nGeniusPULSE 提供企業完整端對端效能，和業務服務及運行基礎建設健康狀況的監控能力。nGeniusPULSE 為一款具備高可擴充性的綜合或「主動測試」解決方案，為新型混合式 IT 環境帶來可視性。主動測試為「不間斷」測試，即便當時應用上沒有連線使用者，仍會自動例行模擬實際使用者活動，以主動警示問題或運行中斷，並迅速確認網域。無論商業服務在雲端以 SaaS 運行、資料中心應用或即使是 VoIP 服務，不論在何處，nGeniusPULSE 都能主動以綜合方式監控其可利用性及效能。

問題範圍或終端使用者反應問題	可能原因
「資料庫今天很慢。」	<ul style="list-style-type: none"> 網路延遲、網路頻寬爭用、壅塞（封包遺失／延遲） 資料庫伺服器問題（CPU 使用率過高）
「當我必須從遠端工作時，服務總是變慢。」	<ul style="list-style-type: none"> 網路延遲、網路頻寬爭用、壅塞（封包遺失／延遲） 網路裝置問題（路由器／交換器 CPU 或記憶體使用率過高） 應用延遲（逾時／其他供應商問題）
「我們的 SaaS 服務又變慢了，一定是『其他的網路問題！』」	<ul style="list-style-type: none"> DNS 問題或 DNS 伺服器問題 服務提供商問題 SSL 憑證問題
「Citrix 沒有回應。」	<ul style="list-style-type: none"> Citrix 伺服器問題（CPU 使用率過高） 網路頻寬爭用 網路裝置問題（介面斷線／記憶體使用率過高）



圖二：服務儀表板顯示 Oracle 服務有問題。

情境—基礎建設效能問題：

當身處華盛頓的終端使用者反應「Oracle」回應很慢，您的第一步是審視 nGeniusONE 服務儀表板。從 nGeniusONE 您注意到「EBS 使用者（華盛頓）」有 26% 的使用者顯示為回應時間緩慢。

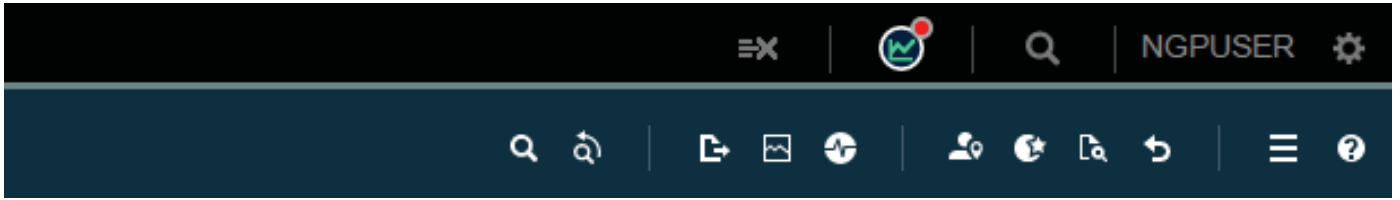
然後，在向下鑽研服務儀表板（圖二）後，您看到一個特定的伺服器 EBS-Web（192.168.152.131）的回應時間明顯高出預期水準（圖三）。基於這些結果，研判問題與伺服器本身有直接相關。其他僅專注於節點分析的工具，缺乏在分析時能有端對端的可視性。

相反的，NETSCOUT 提供具備簡化運行工作流程的全方位解決方案，以進一步分析支援商業服務基礎建設的健康狀況。從 nGeniusONE，您可從受影響的服務直接鑽研至 nGeniusPULSE，以及造成問題的同伺服器或網路裝置。

本案例中，為更進一步分析（圖四）此特定伺服器的健康狀況，已將 nGeniusPLUS 作為整體 NETSCOUT 服務保障解決方案的一環，進行部署的組織，就可迅速無縫地進一步向下鑽研，以精準確定此問題的正確來源。

	ME Name	Application	Server Name	Client Community	Server Load				Application Failures		(Network and Application) Latency				Timeout	TCP Retrans		Community C	Server Conn
					New Session	Peak Active	% Success	Requests	Application E	% Failure	TCP RTT (ms)	Avg RT (ms)	Peak RT (ms)	Avg App RT (ms)		Retrans %	Community C		
1	IS-15.i13	EBS-Web	192.168.152.131	Washington Users	80	5	92.59	324	0	0.00	0.24	1,330.01	8,342.23	1,329.84	24	-	0.07	0.16	
2	IS-15.i13	EBS-Web.Get	192.168.152.131	Washington Users	-	-	96.00	300	0	0.00	-	1,058.46	8,342.23	-	12	-	-	-	
3	IS-15.i13	EBS-Web.Post	192.168.152.131	Washington Users	-	-	50.00	24	0	0.00	-	7,847.21	7,849.80	-	12	-	-	-	

圖三：在 EBS 網路伺服器上顯示特別高的回應時間。

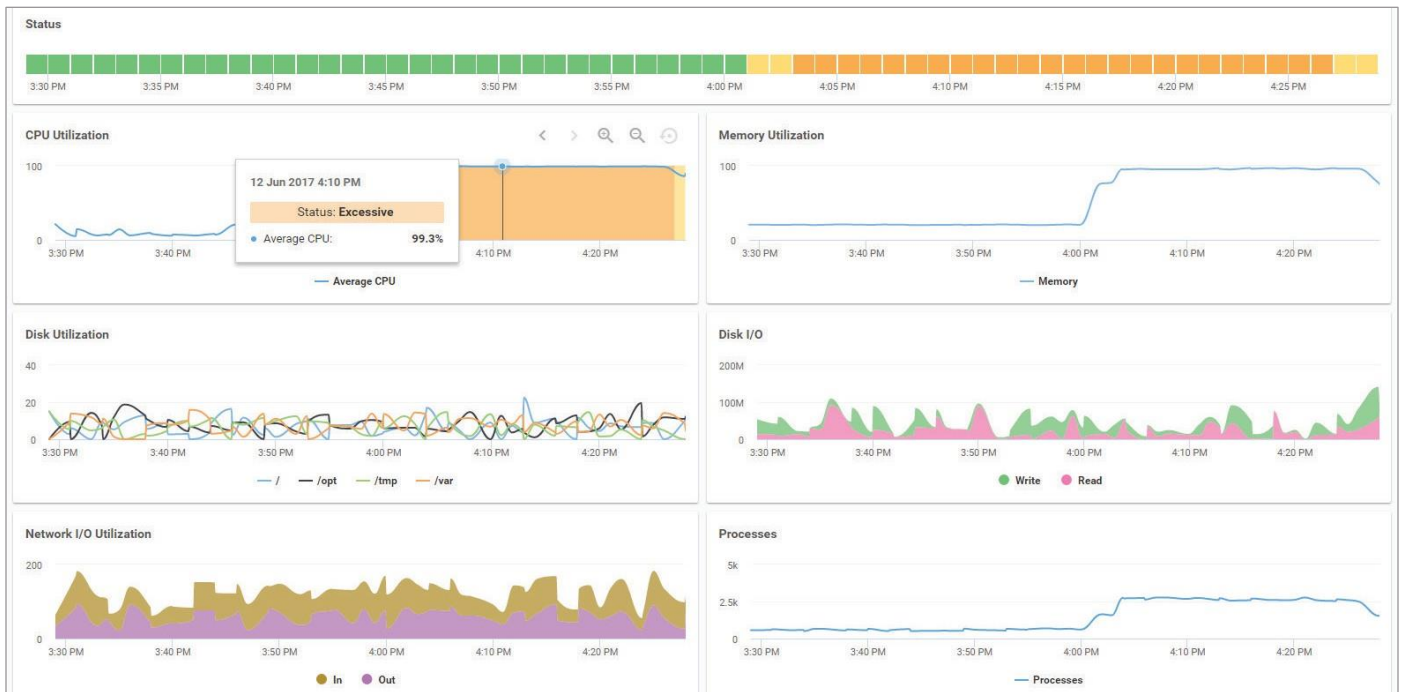


圖四：nGeniusONE 服務儀表板上 nGeniusPULSE 啟動圖示，可用於進一步分析伺服器中的基礎建設。

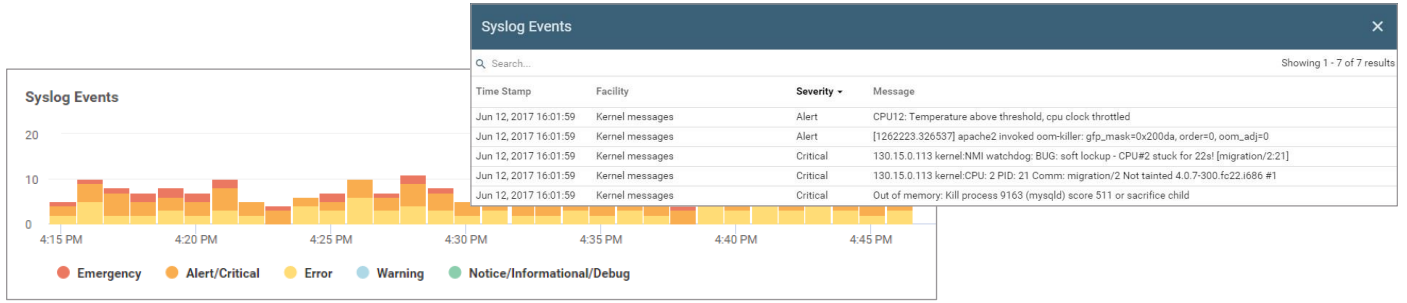
nGeniusPULSE 讓企業能將基礎建設健康狀況和其所影響、支援的服務相互連結。必須瞭解哪項基礎建設元件可能影響特定服務，迅速排除任何伺服器或網路裝置問題也同樣重要。例如：您可輕鬆確定 CPU 使用率過高造成資料中心應用回應緩慢。比起專注在獨立基礎建設，現在 nGenius 套件為客戶呈現完整狀況，讓 IT 組織降低 MTTK，也讓終端使用者以最佳效能運行。

透過向下鑽研至 nGeniusPULSE，您可確認造成終端使用者問題的特定伺服器，也能清楚看到此伺服器 CPU 使用率達到極高的 99.3%。

此外，您可鑽研至本伺服器之 Syslogs，查看伺服器 CPU 使用率高的真正原因。「緊急」和「警示」確認並協助診斷此問題發生的「原因」。



圖五：nGeniusPLUS 顯示此時間範圍內 CPU 的使用率過高。



圖六：Syslog 事件顯示。

Syslog 資訊（圖六）顯示緊急狀態「CPU#2 stuck for 22s！」導致磁碟使用率過高，此訊息的可能原因為主機上資源的過度使用。藉由此訊息，您確信可要求伺服器團隊參與，並提供他們問題證據以及該從何處下手的資訊。此訊息讓您立即瞭解使用者為何抱怨，並迅速解決問題。

透過 nGenius 套件部署監控基礎建設健康狀況，獲得最佳可視性

具備既有 NETSCOUT 執行的企業已擁有正確的 InfiniStreamNG[®] 設備，可生成用於 nGeniusONE 的 Adaptive Session Intelligence™ (ASI) 技術以滿足跨基礎建設的可視性。儘管如此，為獲得基礎建設分析必要的可視性，應也將 nGeniusPULSE 伺服器新增至資料中心，透過 SNMP 或 WinRM 對企業伺服器及網路裝置進行輪詢。此外，稱為「nPoints」的遠端媒介可虛擬部署於各種終端使用者地點，進行主動的綜合測試。透過結合所有元件，nGenius 套件為客戶帶來前所未有的可視性和企業整體的商業保障。

nGeniusPULSE 伺服器部署於資料中心內的硬體設備或虛擬伺服器 (OVA) 上，而 nPoints 則作為輕小型設備和 (或) 使用軟體型設備安裝至 Windows 或 Linux 機器上部署，讓客戶能管理服務層級和來自各地終端使用者的期待。這些 nPoints 可於幾分鐘內設定，幾乎對網路沒有影響，即使使用者不在網路上也能提供例行持續測試。

迅速確認、解決基礎建設健康問題

目前複雜的混合式環境下，終端使用者和基礎建設遍及全球，您需要能夠提供完整可視性及各面向管理的全方位工具。擁有僅專注於節點分析的工具，可能導致不必要的延遲和可能的責難，最終對終端使用者造成傷害。

由 nGeniusONE 和 nGeniusPULSE 組成的 nGenius 套件，提供客戶簡化的工作流程與環境向下鑽研，縮短 MTTK 且更迅速解決問題。當問題無可避免地產生時，您將擁有 nGeniusONE 與其 ASI 技術可迅速診斷並瞭解問題，此外，也掌握向下鑽研至支援該伺服器基礎建設的能力，以確定根本原因。另外，您的團隊可享有一款高效解決方案，而此方案能夠進行學習、管理及使用。不須再使用「旋轉椅」方式，為了找到答案在工具和螢幕間移動。

透過賦予營運及工程團隊監控提供商業服務基礎建設可利用性和健康狀況，NETSCOUT 正在延伸其 nGeniusONE 和 ASI 技術的服務中心方式—監控客戶的環境「脈動」。

NETSCOUT

全球企業總部

NETSCOUT Systems,
Inc. Westford, MA 01886-
4105
聯絡電話：+1 978-614-
4000

www.netscout.com

NETSCOUT 在超過 32 國提供銷售、支援和服務。全球據點及聯絡電話
請見 NETSCOUT 網站：www.netscout.com/company/contact-us-2/

亞太地區

台灣 105 台北市敦化北路
167 號 17 樓 B 室
聯絡電話：+886 2 2717
1999

產品支援

美國免付費電話：
888-357-7667
(國際電話號碼如下)