

ESG 經濟驗證

使用 Nutanix Prism 和 Calm 進行智慧 IT 自動化的經濟效益

作者：資深驗證分析師 Aviv Kaufmann 與諮詢分析師 Stephen Catanzano
2020 年 7 月

執行摘要

隨著組織希望實現資料中心和應用程式的現代化，IT 管理員的傳統角色正在從執行單一功能的專家演變為業務敏捷性的靈活推動者。虛擬化和超融合簡化並加速了對實體資源的一站式供應，現在，Nutanix 智慧自動化和編排將這種能力擴展到更高級別的 IT 任務，以及跨虛擬機、雲端和容器的應用程式生命週期中。

ESG 驗證了 IT 組織利用 Nutanix Prism 和 Calm 來智慧自動執行和編排資料中心維運，並簡化現代化應用程式的開發、部署和交付，所能實現的經濟效益。ESG 證實了，使用 Nutanix Prism 和 Calm 的自動化功能可以為組織節省大量成本並提高生產力，同時提升了其 IT 和業務實務的彈性復原力和敏捷性。終端使用者進一步確認，Prism 和 Calm 在監視、規畫和管理其環境方面，為他們節省了寶貴的時間，並使他們能夠建立藍圖，從而使其他人能夠利用其專業知識快速安全地部署新應用程式。客戶方面則稱，IT 組織內不同流程的生產率提高了 2 倍至 10 倍，從而顯著地縮短了上市時間（TTM）。

ESG 的建模情境利用了基於這些驗證點的假設，預測在使用 Nutanix Prism 和 Calm 來自動部署工作負載、應用程式和服務時，可節省高達 91% 的營運成本。



NUTANIX™ **ESG**

省下高達 91% 的成本

歡迎採用 Nutanix Prism 和 Calm 進行自動化和編排

(根據 ESG 的建模情境來佈建、部署和更新 125 個應用程式和服務，所節省的營運成本)

前言

此 ESG 經濟驗證 (Economic Validation) 側重於，組織利用 Nutanix Prism 的「Pro」層授權 (這是第 2 天營運的額外授權。Nutanix 的管理層被稱為 Prism「入門級」，其作為 HCI 堆疊的一部分，無需額外付費。) 和 Calm，來跨本地端和基於雲端的應用程式和平台管理和自動化其環境時，所能期待獲得的定量與定性效益。ESG 的建模情境展示了組織可期望將應用程式的部署和管理速度提升多達 91%，同時能大幅減少營運開銷和降低風險。

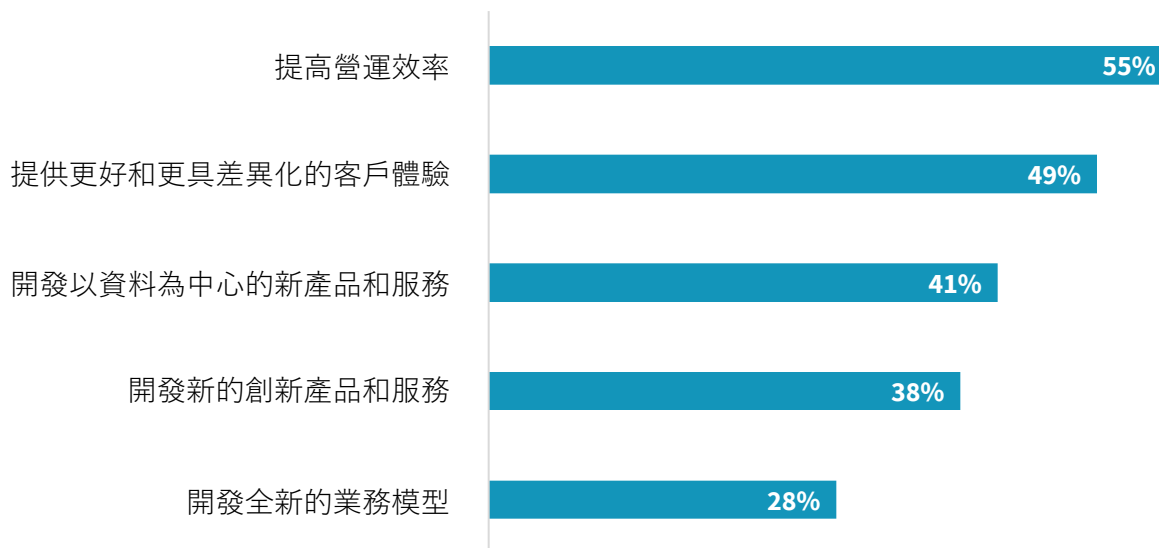
面臨挑戰

隨著企業經歷涉及雲端運算的數位轉型，對更快的資料存取的需求，以及處理無處不在的網路安全威脅，IT 世界正變得越來越複雜。現代 IT 不僅僅關乎基礎架構，還關乎營運和業務敏捷性，以及在任何需要的地方都能快速、高效和安全地交付應用程式。

在 ESG 最近的一次調查中，ESG 向組織詢問了，他們認為在數位轉型計畫中最重要目標是什麼。超過一半 (55%) 的受訪者認為提高營運效率是一個重要目標，使其成為最常被引用的回答 (參見圖 1)。¹

圖 1。高效營運是數位轉型最為常見的目標

你的企業組織對於數位轉型計畫最重要的目標為何？ (受訪者百分比, N=619, 接受了三個回應)



資料來源：Enterprise Strategy Group

更具體地說，組織正在尋求能降低成本，更高效地營運，以及能更快地將解決方案推出市場的方法。為了因應這些挑戰，組織將重點放在規畫、部署和管理跨公用資料中心和私人資料中心的 IT 基礎架構和應用程式上。這會涉及到許多的介面；多個供應商的設備，而這些設備通常處於孤島狀態；複雜的管理工具會生成過多的系統警示信號，以至於產生許多的手動任務而難以應付；缺乏對所有系統的可見性；並且沒有集中控制功能。這些挑戰會導致營運效率低下，並對組織造成了負面的財務影響。

¹ 資料來源：ESG 研究報告 - [2020 年技術支出意向調查](#) (2020 年 2 月)。

解決方案：Nutanix Prism 和 Calm

Nutanix 是公認的軟體定義超融合基礎架構，它極大地簡化了部署、管理和維護 IT 基礎架構的任務。Prism 和 Calm 是 Nutanix Enterprise Cloud 平台的一部分，它們代表著先進工具，旨在跨整個組織自動化和簡化來自多個供應商的基礎架構的部署和管理，從而實現集中式管理。Prism 的 Pro 層許可證可智慧地最佳化容量，主動檢測效能異常，並使 IT 團隊能夠輕鬆、自信地自動化維運任務。Nutanix Calm 為私人雲端和混合多雲端在應用程式的建立、使用情況和治理方面提供了簡單、可重複和自動化的管理。Nutanix Calm 不受技術、供應商和地理位置限制，可從一個可控式集中位置，協助編排和自動化應用程式和服務的部署、管理和監測流程。

圖 2. Nutanix Prism 和 Calm



資料來源：Enterprise Strategy Group

Nutanix Prism

Prism 的 Pro 層是一項附加授權，可透過智慧最佳化容量，主動監測和解決異常情況，以及自動執行修補和營運任務來實現智慧 IT 維運和自動化。由 X-Fit（專門機器學習技術）和 X-Play（低程式碼/無程式碼的任務自動化引擎）提供技術支援，Prism 挖掘了大量的系統資料，以產生可據以行動的見解，並使 IT 部門能夠自動執行修補和日常任務，以實現效能管理和容量最佳化。這提升了組織整個虛擬環境的營運效率。簡單的低程式碼/無程式碼自動化使服務可供更多使用者存取，有助於將操作與其他系統相整合，並能簡化維運工作流程。

Nutanix Calm

Nutanix Calm 使你可以透過交互式、使用者友善的使用者圖形介面（GUI），甚至使用 Python 程式碼，在私人雲端和公用雲端的基礎架構中無縫選擇、佈建和管理業務應用程式、工作負載和服務。Calm 透過將每個應用程式或服務的所有元素（包括相關的虛擬機器、配置和相關的二進位檔）整合到易於使用的藍圖中，從而簡化了客製化企業應用程式的建立和管理，該藍圖可由基礎架構團隊進行管理，並透過市集發佈給終端使用者，以進行自助服務部署。

ESG 經濟驗證

ESG 分別針對 IT 營運和應用程式自動化解決方案，完成了一項對 Nutanix Prism 和 Calm 的定量經濟分析。重點放在當組織利用 Prism 和/或 Calm 來自動化其 IT 基礎架構，和強化系統控制時，可以預期獲得的經濟效益上。

ESG 的經濟驗證流程是一種經過驗證的方法，用於理解、驗證、量化和模擬產品或解決方案的經濟價值主張。該流程利用了 ESG 在市場和產業分析、前瞻性研究以及技術/經濟驗證方面的核心競爭力。ESG 對終端使用者進行了深入的採訪，以更好地理解 and 量化 Nutanix Calm 和 Prism 如何影響其組織，特別是與先前部署的和/或使用過的解決方案相比。接受採訪的客戶對使用 Prism 和 Calm 的自動化傳達了正面的體驗感，其降低了 IT 維運成本，並簡化了應用程式生命週期（開發、部署和維運）。客戶還發現，Calm 和 Prism 有助於以一種更加敏捷和有效的方式來展開業務。定性和定量的調查結果被用作一個簡單經濟模型的基礎，來研究部署 Nutanix Calm 和 Prism 所帶來的效益。

Calm 和 Prism 經濟概覽

ESG 的經濟分析揭示，與沒有中央控制的、不同且需手動操作的多供應商流程相比，有效部署 Nutanix Calm 和/或 Prism 可以提供顯著的成本、管理和敏捷性效益。此外，ESG 還發現，隨著效率的提升，將 IT 資源重新用於更具策略意義的專案，以及使引入的新技術更快地創造價值，可以實現更多質化成本節省。

ESG 發現，Nutanix Calm 和 Prism 在以下類別中提供了可觀的節省和效益：

- **降低營運成本** – 可重複的自動化功能降低了所需的專業知識水平，並消除了消耗寶貴工時的日常維運任務。這可以為組織帶來真正的效率節省。
- **精簡的應用程式生命週期** – 當團隊無法相互協作，系統在需要時無法使用，那麼開發新應用程式很容易陷入困境，所以簡單、清晰和簡潔的工作流程是必須的。
- **提升業務敏捷性和效率** – 創造價值的時間衡量的是，一個組織能多快將一個流程從概念轉而產生收益。敏捷型企業消除了低效率問題，並在每個流程中建構了自動化、編排和可見性，以減少時間並更快獲得收益。



降低營運成本

降低營運成本可將資金從費用轉變為機會。開發維運 (DevOps) 要求將更少的時間花費於日常事務，而需要更多的時間來執行與業務目標相一致的計畫。使用 Calm 來為系統部署建立藍圖和可複寫的流程，使用 Prism 來自動執行管理和維護，實現 Nutanix 的自動化，以制定高效的端到端自動化流程，從而降低營運成本。不僅減少了部署、管理和維護基礎架構的工時，同時也減少了在所有雲端和 OS 中部署和支援應用程式的工時。佈建和擴充基礎架構應用程式則透過 Calm 的自動化完成，其中包括自助服務功能，該功能允許經核准的團隊成員根據需要來啟用服務。藉由自動化，無論是在本地端還是在公用雲端中，都可以快速輕鬆地部署按需資源。這也有助於更快地解決問題，以提升對終端使用者的支援服務。

「我們能夠將每天用於管理環境的時間削減高達 60%。」

「過去通常需要花費 2 至 4 小時來啟用新伺服器，而現在使用 Nutanix 自動化工具僅需要 10 至 15 分鐘。」



簡化應用程式生命週期

在開發應用程式時，標準的一套步驟包括，首先概述要求；然後設計和建構產品，進行品質保證測試，解決錯誤並部署產品；最後是執行持續的維護作業，以不斷改進產品。這個生命週期有一些可以平行運作的流程，而其他的一些流程則具有相依關係。使用敏捷的開發實務、編排和自動化，可以極大地縮短開發生命週期，並能更快地開發和部署應用程式。

「藍圖就像是一個智慧模版。一旦我們為一個用例建立了藍圖，就可透過標準的可重複流程實現完全的自動化，並確保每個部署都擁有一致性。」

Calm 自動化了跨基礎架構堆疊建立、使用和治理應用程式的所有方面，將應用程式級別編排與由雲端驅動的基礎架構完美地融合在一起。Calm 提供了一種直接的方法，以具邏輯性和可視化的結構為應用程式建模：應用程式藍圖。藍圖擷取了每個應用程式的所有元素，包括虛擬機、相關的二進位檔、操作順序、雲端或本地端管理，以及配置。藍圖簡化了定義和自動化生命週期維運的流程。

當藍圖被觸發時，Calm 透過自動執行部署所需的步驟來啟動佈建流程，並透過考慮整個應用程式（包括最新的二進位檔

和配置細節），來確保流程得到可靠的執行。同樣地，其他生命週期維運（例如擴充和升級）也已被 Calm 藍圖完全擷取於其中，使其易於重複操作，因此基礎架構團隊無需花費數天甚至數月的時間用於例行應用程式管理。系統部署速度更快，容量和效能得到了最佳化，QA 應用程式測試在所有的平台上變得更快了，且還能支援更多的平台和地區。最終，大幅減少了實現價值的時間。在一次 ESG 的採訪中，我們從一位客戶那裡獲悉，使用 Calm 可以將上市時間縮短 2 倍，這對於決定擴充新部署至 Nutanix，以及將所有站點標準化到 Nutanix 的決定產生了重大影響。



提高業務敏捷性和效率

當今的商業世界由資料所驅動。一個企業能夠比其競爭對手更快地利用資料資源，這曾經代表著一種競爭優勢，但是隨著技術的進步和對機器學習和人工智慧等技術的取得變得更加容易，如今它比以往任何時候都更為必要。資料管理、自動化和分析功能轉化為業務敏捷性後，可以根據公司損益表的淨利對其進行衡量。Nutanix Calm 和 Prism 提供了敏捷業務所需的工具，部署它們可以帶來以下的商業效益：

- **敏捷性** – 如果依靠於手動處理，你將無法對業務驅動的變化做出快速反應，這些變化可能是透過調整應用程式來開拓新市場的機會，適應新的法規，甚至是進入一個需要進行客製化的新地理區域。自動化使組織能夠迅速做出反應並適應變化。
- **更快實現價值** – 減少產品在生命週期中運作的時間，可以帶來巨大的經濟價值。例如，如果你所服務的產業的管制法規發生了變化，而所有的客戶都需要遵循該變化，那麼它就變成了一場與競爭對手的競賽，不僅要解決這一新要求，而且要以一種比競爭對手的努力能給客戶帶來更多價值的方式來著手。沒有及時地推出新產品，或推出一種不是以價值為導向的解決方案，將導致銷售成本上升，並影響企業聲譽。Prism 和 Calm 的完美協作使你只需按一下按鍵，即可跨所有平台和地區更快地啟動和運行應用程式。自助服務選項可

「Prism 顛覆了遊戲規則。過去我們有數百個需要每天手動執行的流程，現在我們只需從單一視圖面板就能跨私人雲端和公用雲端來管理、升級和維護數百個虛擬機。生產力得到了大幅提升。」

進一步縮短時間，從而強化了此功能。Prism

透過中央控制在流程中新增了一層控制和智慧化功能，以使所有事物都能快速運作，並在需要的地方提供即時可見性。

- **降低風險** – 風險管理是 IT 組織的重要組成部分，包括影響 IT 營運和業務價值的安全性、合規性和錯誤。簡單的錯誤可能會立即顯示在電子商務網站上，並影響付款流程和服務品質 (QoS)，或者勒索病毒攻擊可能會鎖定系統，從而使 IT 陷入一場恢復的競賽之中。Prism 和 Calm 的自動化減少了人為錯誤的可能性，並且在出現安全性、合規性和基礎架構問題時，提供更快的識別和修補功能。它還可以與第三方工具（如用於 ITSM 的 ServiceNow）整合，以用於應用程式佈建，進而增強開發維運管理。

ESG 分析

ESG 利用透過供應商提供的材料、經濟學和技術的公共知識與產業知識，以及客戶訪談結果所收集的資訊，來建立一個模型，該模型使用 Calm 和 Prism 來將自動部署和管理應用程式和/或 IT 維運所需的時間和資源，與組織可能期望在傳統 IT 環境中使用的流程相比較。

儘管 Nutanix Calm 和 Prism 各自可以為自動化功能提供重要的面向，但它們可以作為自動化堆疊來相互協作，以使 IT 組織和敏捷企業能夠自動化和曾經手動執行的步驟，藉由新的可見性和智慧層，將其轉變為能降低成本和節省時間的簡化流程。

隨著組織開始採用這兩種功能或其一，ESG 發現，那些利用 Calm 和 Prism 的企業指出，透過提高 IT 資源的管理效率和精簡流程，他們平均節省了 50% 以上的成本，而基於更快的價值實現時間和能處理更高級別 IT 專案的能力，預計可節省 2 倍至 10 倍的軟成本。其他已回報但難以量化的因素包括敏捷性和彈性復原力的增加，這些因素將作為整個組織的長期效益而體現出來。

ESG 發現，在使用 Nutanix 之前，部署應用程式或服務是由應用程式管理員向一個或多個 IT 管理員發出請求，以便為應用程式部署提供儲存、網路和運算資源。在最壞的情況下，由於每個步驟都是按順序解決的，應用程式管理員需要等待理由的澄清和工單的處理，因此這個流程效率極低。遲鈍的組織可能需要花費數週的時間才能佈建好新的業務應用程式線，而現代型企業組織的回應指出，這在過去曾是令人頭痛的過程，現在僅需要數小時至數天的時間即可佈建好新的應用程式。

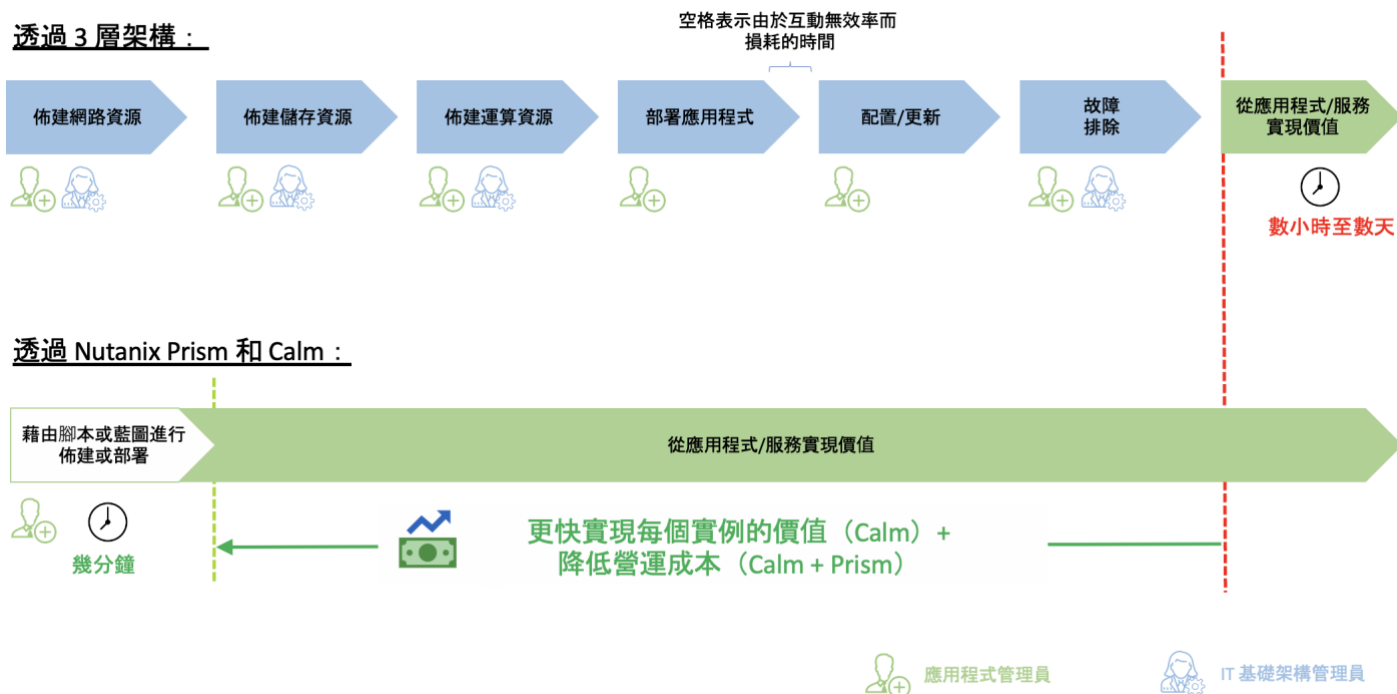
藉助 Nutanix Prism（腳本）和 Calm（藍圖），IT 管理員制定了例行常式，使 IT 管理員和應用程式管理員可以自動化營運任務，並自行佈建和部署應用程式，而這所需的時間少了很多。雖然第一個用於無程式碼營運的 Prism 腳本或用於應用程式部署的 Calm 藍圖，可能需要稍微長一點的時間來建立和進行故障排除，但是所有後續的任務和應用程式都能在數秒鐘至數分鐘之內完成部署，且發生問題的風險要小得多。圖 3 展示了 Nutanix 自動化在佈建和部署應用程式和服務中的優勢。

為何它如此重要

跨多個環境（包括多雲端）的自動化、集中式控制和可見性，為組織提供了業務敏捷性和顯著的效益。

這些效益包括節省了硬成本、更安全和可控的環境、更快創造價值，以及消除了大多數的手動任務，從而減少了人力成本。

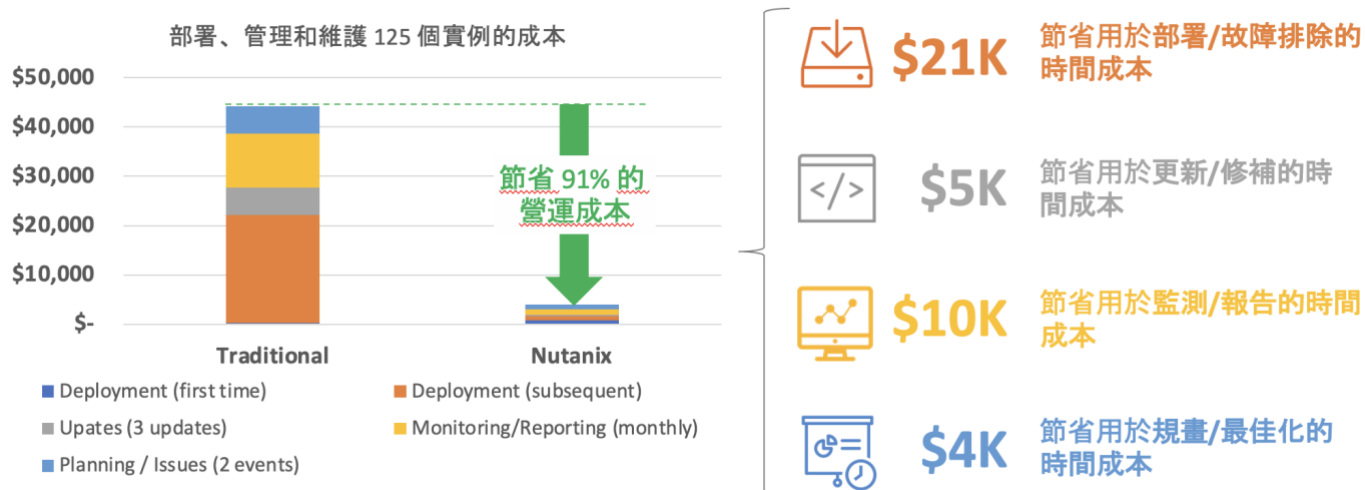
圖 3. Nutanix Prism 和 Calm 轉換為商業效益



資料來源：Enterprise Strategy Group

使用來源於客戶訪談得出的假設，ESG 建立了一個模型，用於估算佈建 IT 資源和部署應用程式與服務（初始及後續）、對其進行更新、管理和監測它們，以及對任何問題進行故障排除所花費的管理時間。正如預期的那樣，第一次部署實例時，需要建立腳本和/或藍圖，並對其調校、故障排除、建檔和發佈，Nutanix 解決方案可能會比傳統解決方案稍微花費更長一點的時間。但是，所有的後續部署都要快得多了。ESG 的保守模型發現，在 Nutanix 上建立腳本和藍圖，並部署和管理第一個應用程式，相關的 IT 人力成本為 727 美元；而部署和管理傳統應用程式（首次及後續的部署）則為 354 美元。一旦建立了腳本和藍圖，佈建、部署和管理所有後續基礎架構和應用程式實例的成本就降低到僅為 31 美元。對數量為 125 個應用程式/服務的預期成本進行模擬，獲得了高達 91% 的成本節省。

圖 4. 部署和管理 125 個應用程式實例的模型化營運成本



資料來源：Enterprise Strategy Group

數字會說話

ESG 驗證了 Prism 和 Calm 的自動化和可重複的 IT 任務編排有助於消除瓶頸、簡化維運並降低風險，同時為應用程式提供了更快的價值實現時間。

透過自動化提升營運效率

- **降低了人工成本**，將團隊從手工流程的日常任務管理中解脫，使其能致力於更具價值的專案。根據報告，營運成本降低了 3 倍，現在一個人可以完成三個人的工作量。
- **可更快部署新伺服器 and 應用程式或替換/升級現有伺服器和應用程式**。憑藉 Calm 藍圖，部署虛擬機和應用程式的時間從 2-4 小時大幅削減到 10-15 分鐘，這意味著部署時間縮短了 20 倍。
- **明顯提升了組織效率**，因為開發維運能夠按需部署伺服器。過去需花費 2 天或更多天才能獲得批准，現在透過市集可立即啟動部署。
- **提高了人力利用率**。過去組織需要使用 4 個人和他們 25% 的時間，現在透過自動化，僅需要他們不到 10% 的時間；另一個轉變就是，從過去需要使用資深 IT 員工，現在轉變為使用經驗較少的團隊成員即可。
- **提升營運能力**。能夠以低程式碼常式輕鬆建立自動化，並利用更資深員工在建立先進藍圖方面的能力，增強了經驗較低的員工的能力並提升了他們的自信心，而與其他工具的整合，則為他們提供了更多的跨功能能力。

更短的回應時間

- **為 IT 維運縮短修復問題的時間**。透過 Prism 發出有關問題的警示，以及與 ITSM 工具（例如 ServiceNow）的整合，可以提醒合適的團隊成員來修復問題，而不是透過階層式流程進行工作。現在，關鍵的基礎架構問題甚至安全威脅都可以立即得到解決。
- **削減客戶支援時間**。透過 Prism，讓資訊和智慧功能隨時可為客戶所用，即可實現這一點。

提升敏捷性和規模性

- 精簡的自動重複任務模型提供了**更高的敏捷性和規模性**。這樣可以將 IT 資源移動到優先事項中，並減少執行複雜 IT 任務所需的專業知識。
- 跨本地端基礎架構、雲端資源和容器化應用程式的**統一、整合式 IT 流程**。簡化的工作流程提高了敏捷性，並允許當前的 IT 資源實現更高的規模級別。
- 透過自動更新，以及減少錯誤、組態錯誤和互操作性問題，**提高了彈性復原力並降低了風險**。
- 透過更快的應用程式交付時間、基於標準化的營運模型，以及與第三方流程和工具的整合，使**業務創新不斷改善**。

終極真相

自動化和編排是在本地端、雲端和混合環境中高效交付現代工作負載的關鍵推動力。但是僅僅提供自動化的工具和功能還不夠，還要使 IT 易於使用，以便可以輕鬆地將最有能力的 IT 人員和應用程式管理員的專業知識擴展開來，進而讓 IT 部門中的任何人都可以輕鬆自如地部署和管理應用程式。

Nutanix 使你可以簡化管理基礎架構和應用程式的方式，以支援業務。ESG 研究顯示，組織已經認識到提高營運效率的必要性。對於尋求降低成本和提高生產力的組織而言，自動化已迅速成為了他們的必需品。使用者已經習慣了將雲端的精簡存取和按需性質擴展到本地端和混合基礎架構。組織希望擁有一致的功能性，同時能對整個環境擁有集中式視圖和控管力。憑藉 Nutanix 的自動化功能，組織基礎架構的運作位置變得不再重要。只需從一個位置就能全部進行自動化和控制，Nutanix 還提供了靈活性，可以輕鬆自如地將資源從一個位置重新分配到另一個位置。

ESG 驗證了 Nutanix Calm 和 Prism 的「Pro」層，並發現透過對 IT 資源和營運任務進行編排和自動化，可以為任何規模的組織節省了大量的成本和生產力。我們採訪的組織不僅對所節省成本能證實取得成本的合理性有自信，而且也強烈認為，透過實施 Nutanix 解決方案，他們將更具彈性和敏捷性。長期利益在快速回應、將產品和增強功能從概念轉變為營收以及作為業務策略的一部分，皆具有巨大的價值。自動化使他們能夠將重點從反應性流程轉移到策略流程，因為他們知道控制、可見性和智慧功能隨時都可以為他們提供支援。

在 ESG，我們已經親眼目睹了時代的變遷，而交付應用程式的最佳技術尚未確定。那些沒有利用敏捷平台、沒有採用新工具來自動執行手動和可重複任務，或者無法從附加的可見性和智慧功能中受益的公司，在未來幾年內將迅速落伍，因為不久將有更多的技術進步。如果你的組織正在尋找一個技術合作夥伴和平台，以獲得敏捷性、自動化和編排功能來為你的現代業務提供強悍動力，ESG 建議可認真考慮 Nutanix Calm 和 Prism。

所有商標名稱均為其各自公司之財產。本出版物所含的資訊取自多種 Enterprise Strategy Group (ESG) 認為可靠的來源出處，但 ESG 不對其內容提供擔保。本出版物可能包含 ESG 的觀點，且可能隨時予以變更。本出版物的版權歸 Enterprise Strategy Group, Inc. 所有。未經 Enterprise Strategy Group, Inc. 明示同意的情況下，以紙本格式、電子形式或其他形式，將本出版品全部或部分內容複製或再重新發布給任何未經授權取得者，均屬違反美國版權法，並可能面臨民事賠償和刑事起訴（如適用）。如有任何疑問，請致電 508.482.0188 與 ESG 客戶關係部門聯繫。



Enterprise Strategy Group 為 IT 分析、研究、驗證與策略公司，專門為全球 IT 社群提供可行的洞見與情報。

© 2020 by The Enterprise Strategy Group, Inc. 保留所有權利。

