基礎架構維運新模式

戴爾力推伺服器自動化 降低資訊人員負擔

在長達三年疫情期間， 企業對自動化工具需求日益攀升，預計 2025 年有六成企業引進基礎架構自動化機制。Dell 的伺服器自動化工具，支援 Ansible、Terraform、Chef 等容器化工具，讓企業享受伺服器自動化的多種好處。

採訪／施鑫澤　文／林裕洋

在全球吹起數位轉型的浪潮下，資訊團隊肩負任務比過去更為吃重，必須在同一時間內推動更多專案，長期下來不僅造成人力上的負擔，也難保不會導致專案品質或效益不如預期的狀況。為此，現今市面上有愈來愈多自動化工具，可讓資訊團隊可透過事先定義方式，自動化執行繁瑣的日常工作，以便能將寶貴人力用於其他專案上。

身為全球主要伺服器供應商的戴爾科技集團，很早就觀察到此趨勢與企業面臨的痛點，因此多年前就開始在自家品牌的伺服器平台上，推出多種專屬的自動化工具，藉此降低資訊人員負擔、提高工作效率。特別在近幾年容器化成為市場主流下，Dell 伺服器自動化工具支援 Ansible、Terraform、Chef 等部署工具，透過軟硬體之間相互搭配的方式，能應用軟體快速存取 Dell 伺服器、儲存設備等資源，讓企業享受自動化工具帶來的多種好處。

臺灣戴爾科技集團技術副總經理梁匯華說，疫情期間，企業加快引進公有雲服務的速度，多雲架構更成為時下最新趨勢，同時帶動微服務、容器化的浪潮，以便加快回應市場的速度。在各雲端平台的操作介面迥異狀況下，大幅增加資訊人員的工作負擔，若欠缺合適的自動化工具協助，恐怕拖累企業的整體競爭力。我們投入伺服器自動化領域多年，目前已有非常多種深受企業用戶好評的自動化工具，是降低資訊人員的工作負擔，強化因應未知挑戰的最佳選擇。

臺灣戴爾科技集團技術副總經理梁匯華（Eric）。

自動化工具需求大 六成企業將部署

自從 COVID-19 疫情爆發後，企業推動數位轉型速度加快，也對自動化工具需求日益攀升。根據 Gartner 公布研究報告指出，預計 2025 年將有六成企業引進基礎架構自動化機制，確保應用程式具備持續運作的能力，提高整體業務的敏捷性。關鍵在於，面對未知的環境與商業挑戰，企業需加快將傳統應用服務遷移到多雲平台、容器化的環境中，才能快速回應市場需求。根據 IDC 研究報告指出，有高達九成企業將打造混合雲、

雲平台，所以對自助服務工具需求比以往更高。

在商業環境日益變化中，企業能否勝出的關鍵，在於能否於最短時間創造價值，因此在加速部署各種應用服務的時候，也需必須考慮後續部署與維護等問題。根據 HashiCorp 公布的「2021 State of Cloud Strategy Survey」報告指出，企業在疫情期間推動數位轉型過程中，有高達 49% 想要引進「Infrastructure-as-Code」，其中有高達 42% 希望能部署在開源環境中，並具備自行決定啟動與否的能力，另外有 25% 希望從以 As a Service 方式運用。

梁匯華表示，近幾年廣泛被企業引進的 DevOps 架構，最大特色在於為軟體專案打造持續交付的機制，避免發生軟體專案交付生命週期的手動流程、交接和瓶頸，所以特別注重在簡化和自動化代碼和部署管理、測試，以及整體工作流程。而基礎架構部署也是程式碼的一種，可享受與 DevOps 的優點，如版本控制、自動化測試和持續監控，避免發生人為設定錯誤等事件，確保整體營運過程的穩定性。換句話說，企業引進 Infrastructure-as-Code 可享有改善生產力、縮短部署時間、避免發生資訊孤島、持續維運等四大優點。

融合 AI 分析技術 iDRAC 精準掌握健康狀態

梁匯華指出，戴爾科技很早就投入專為伺服器設計的智慧自動化技術，期盼藉此紓緩資訊人員的工作壓力。該公司推出的 Dell Remote Access Controller 9（iDRAC9）已整合 Lifecycle Controller 機制，扮演新一代遠端伺服器管理的核心，並內建每個 PowerEdge 伺服器中，可為多種常見管理功能提供安全和遠端伺服器訪問。具備 Lifecycle Controller 的 iDRAC，可不考慮作業系統狀態或 hypervisor 之下運行，並提供一整套伺服器管理功能，包括硬體架構部署、作業系統部署、硬體更新、運行狀況監控和維護。

iDRAC9 可針對每台伺服器提供百萬個資料點，以及超過百種的資料量測指標，能精準記錄異常事件時間。除此之外，搭配人工智慧技術的分析功能，除可作為後續調整伺服器效能、效率的參考，還可具備預測未來可能出現事件的能力，強化因應未知挑戰的能力。

「根據客戶回饋的資料與 Dell 內部統計結果顯示，藉由前述自動化工具之間的搭配，可省下 99% 部署伺服器的時間，在組態設定檔部分，則能提高精準度與縮短 91% 時間。」梁匯華解釋：「特別是當伺服器發生非預期停機，需要更換故障零件時，藉由 iDRAC 工具的協助，可提高 6 倍以上故障判讀與零件更換的速度。」

支援多種容器化工具 輕鬆維運基礎環境

至於 Dell 推出的 OpenManage 則是備受好評的伺服器生命週期管理解決方案，運用 iDRAC 與 Lifecycle Controller 等工具，可自動執行伺服器生命週期管理任務，如部署、更新、監控，以及維護等。這套系統管理產品組合可透過直覺式工具，為資訊人員提供自動化、可重複等管理功能，輕鬆克服 IT 基礎結構複雜性的挑戰。特別是在管理介面中，可顯示伺服器基礎架構的即時健全狀態，可滿足資訊人員所需的各種資訊，作為後續制定關鍵決策所需。

梁匯華指出，事實上，不光 PowerEdge 伺服器能利用 iDRAC 內建的 Redfish 介面，能與 Ansible、Terraform、Chef 等工具串連，能提高軟體部署過程的透明度。Dell 旗下的 PowerStore、PowerMax 儲存設備、VxRail 超融合架構、PowerProtect 等產品，也都有專屬 API 介面可與 Ansible、Terraform、Chef 等產品串連，藉此滿足企業推動多雲架構、容器化等需求。

因應對自動化工具的強烈需求，市面上也有不少品牌推出相關解決方案，也造成資訊人員選擇上的困擾。伺服器自動化領域多年的戴爾科技集團認為，僅依靠自動化和腳本無法解決管理上的問題，因此企業需要從宏觀思維評估合適的方案，而基礎架構服務的部署、交付和管理方式，將是現今時代的主流。