

案例研究

生物科技公司自動合規，提供雲端服務



HP 雲端與自動化解決方案可提升敏捷性並實現平台即服務

產業

生物科技

目標

帶動合規並提升敏捷性；改造 IT 成為企業的能力推手

作法

自動進行伺服器佈建和維護，確保伺服器合規；建立在自動將雲端型平台即服務產品提供給企業使用者的基礎上

IT 至關緊要

- 每次 50 小時的計劃性伺服器維護時段，對 15 人組成的團隊來說，人工成本為 82,500 美元；現在，相同的 50 小時時段只需要 3 名全職員工處理，大幅降低了成本
- 使伺服器佈建時間從數週縮短為幾分鐘
- 減少維護錯誤發生；在執行計劃性維護之後，僅有 5 至 6 部伺服器需要補救，而非 100 多部
- 70% 的伺服器維護會透過 HP Operations Orchestration 自動執行

業務至關緊要

- 伺服器符合嚴格的合規標準，可降低對公司股價的影響，以及利潤及品牌的風險
- 雲端型、平台即服務產品符合企業使用者對快速、精簡存取伺服器資源的需求
- 利用自助入口網站，給予應用程式擁有者更大的掌控權



「當其他公司的高階主管看到我們在監管空間內利用自動化的成果時，都大吃一驚。HP 雲端與自動化解決方案讓我們能夠達成一定程度的控制，這在我們的產業別中是絕無僅有的事情。」

— 大型全球生物科技公司經理

HP 雲端與自動化解決方案有助於因應合規需求，並啟動雲端型平台即服務

一家業界領先的生物科技公司在幾年前就意識到，必須審慎控制其 IT 系統。所以，該公司採用了 HP 軟體部門的雲端與自動化解決方案，即 HP Operations Orchestration、HP Server Automation 和 HP Database and Middleware Automation 等作為基礎。但這只是開始而已：如今，這家公司已建立在該基礎上，方法是實作 HP Cloud Service Automation，讓自己能夠為企業使用者建立彈性的新雲端型 IT 服務。

從自動化到雲端

挑戰

某家規模最大的生物科技公司曾一度只使用 10 部伺服器，執行整個製造作業。

大約在 2001 年，這家公司的 IT 足跡開始快速外擴。

這個時期的許多企業也經歷了類似的 IT 成長，以及各式各樣的相關作業挑戰。然而，身為生物科技公司，這個特別的客戶還面臨另外一系列問題：由於營運的是受到嚴格監管的產業，所以必須在嚴格監管的合規環境中，對其伺服器基礎架構保持控制。

這家公司的 IT 部門別無選擇：只能開闢新一代的相關合規程序。公司應用程式主機代管服務經理回憶說：「在 Windows Server® 上市時，我們發現自己建置的都是這些獨立系統，深知必須積極主動管理這些系統，與監管部門合作，撰寫程序以確保符合法規。」

這種做法會耗費大量人力工作，一開始有用，但長期來看，隨著基礎架構的規模不斷增長，該做法的後續效用將日益疲弱。建置這些伺服器既繁重又耗時。光是單一系統的說明文件就長達 200 至 300 頁。

經理表示，「我們知道自動化是我們發展的下一步」。

所以這家公司實作了 HP Operations Orchestration 作為自動化佈建與管理工具——這是多年階段過程中的第一步，並在採用 HP Cloud Service Automation 時達到巔峰。

解決方案：成熟的自動化解決方案組合

這家公司一開始採用 HP Operations Orchestration，在許多方面進行革新。HP Operations Orchestration 是第一個通過這家公司監管組織驗證核可的基礎架構工具。經理指出，「我們使用驗證企業應用程式的相同程序進行驗證，它讓我們第一次嘗到提供真正企業服務的滋味。」

HP Operations Orchestration 也支援 IT 組織的第一個全域程序。為自動執行伺服器配置，IT 團隊協調了整個企業的業務需求，來定義標準伺服器的建置。經理說到，「我們整整花了 15 個月才安排好一切，但是，當我們完成時，我們對於結果非常滿意。」經理進一步說到，「我們非常喜愛這項產品，長年以來，我們都在使用 HP Operations Orchestration。」

接著中間有段短暫的空檔時間。那幾年的時間內，這家公司將 IT 基礎架構委外給一家大型承攬委外業務的公司；該廠商將 HP Operations Orchestration 換成自己的軟體。經理回憶說到，「我們看著他們試圖複製 HP Operations Orchestration 的功能，但從來沒有成功過。」

所以當這家公司恢復內包模式時，IT 團隊馬上開始規劃，如何重新連結當年自動化之旅的停止點。經理指出，「我們重新評估可用的自動化工具，很興奮得知 HP 雲端與自動化的技術組合已經非常成熟。」

所以，這家公司決定不僅要重新佈署 HP Operations Orchestration，還要實作 HP Server Automation 以及 HP Database and Middleware Automation (DMA)。

與 HP 刀鋒型伺服器無縫整合

如今，這家生物科技公司的全球 IT 基礎架構約有 5,000 部伺服器；這些伺服器大多位於四個主要資料中心內，其餘的伺服器則零星分散在所有附屬工廠內。部分伺服器執行 Red Hat 的 Solaris 系統，大部分則是執行 Microsoft® Windows®；在 Windows 伺服器當中，Windows 2003 佔據多數，但約有三分之一是 Windows 2008，還有少數舊版的作業系統仍在使用中。

這家公司的伺服器標準是 HP ProLiant BL460c 與 660c 刀鋒型伺服器。經理指出，「我們採購了許多 VMware 虛擬化產品，這些伺服器可能最適合 VMware 環境。」這些伺服器也支援自動化功能，與 HP Server Automation 和 HP Operations Orchestration 的管理功能幾乎完全吻合。「HP Server Automation 與 HP Operations

Orchestration 直接與 HP 刀鋒型伺服器底座整合。例如，HP Server Automation 知道哪一個刀鋒型伺服器架設於底座中的哪一個部位，進而提取刀鋒型伺服器的實體架構。這有利於達成以順暢不中斷的做法來進行自動化系統管理。」

在這些伺服器上執行的應用程式包括 Oracle 資料庫、Weblogic 和 iPlanet；Microsoft SQL®；Apache Tomcat；IBM WebSphere 和 Citrix。

結果：三名員工就能處理計劃性維護工作 — 取代原本的 15 名員工

排除用於啟動虛擬桌面平台的 Citrix 系統，這家公司大部分的伺服器都對生產和配銷程序非常重要 — 也就是企業最重要的程序。基於這個原因，這些伺服器必須全年無休、全天候運作。為了執行計劃性維護工作，這家公司最多可使系統每季停機一次；某些情況下，每年系統只能暫停服務兩次。

「我們使用 HP 雲端與自動化的自動化解決方案，因為這些解決方案為我們的企業提供極大的價值。」

— 大型全球生物科技公司經理

經理指出，「執行維護而不中斷業務，向來是個挑戰，而管理 Windows 系統不是精密的科學。」

當這公司的維護程序都是人工處理時，如果想要在計劃性維護期間內盡可能減少業務中斷，只有一個選擇：使用大批的人員。對於一般的維護專案來說，IT 部門必須成立一個約 15 名全職員工組成的團隊。這個團隊在可用的時段內，只能專注在執行必要的維護工作上。這個工作壓力很大。經理回憶說到，「人員必須在座位上緊盯著機箱，來確保一切正確運作。」

現在，情況已大為改觀。例如，在維護期間，這家公司現在使用 HP Operations Orchestration 流程來執行修補程式，預先檢查；如果系統沒有足夠的硬碟空間，HP Operations Orchestration 會自動重新配置並重新啟動伺服器。經理表示，「以前，我們必須派員監督每一個步驟，以確保完成這些步驟；現在，這一切都不需要了。」因此，在上一個季度，這家公司不再需要動用 15 名人員來執行計劃性維護工作，只需要三名就夠了。

和過去相比，維護程序也不再容易發生錯誤，進而確保更高的可用性。過去，安裝修補程式後，這家公司的 IT 團隊常常需要矯正上百部伺服器。現在，團隊可以預期佈署修補程式後，可能只有四或六個機箱需要矯正。

伺服器完全合規 — 公司受到保護

也許自動執行伺服器管理程序（從佈建一直到修補）才是最重要的 — 藉此確保這公司的系統符合合規標準。經理指出，「當其他公司的高階主管看到我們在監管空間內利用自動化的成果時，都大吃一驚。HP 雲端與自動化解決方案讓我們能夠達成一定程度的控制，這在我們的產業別中是絕無僅有的事情。」但是對企業來說，讓伺服器完全合規比起吹捧權利更為重要：這也可以保護公司避免發生監管問題，否則可能會影響利潤、股東價值和聲譽。

Cloud Service Automation 可讓平台即服務提高敏捷性

雖然自動執行系統管理是公司 IT 部門的一個重要步驟，但是這只是公司大願景的一部分。經理表示，「我們知道平台即服務就是未來，那就是引領著我們的目的地所在。」

為達成這項目標，這家公司實作了另一項 HP 雲端與自動化技術，即 HP Cloud Service Automation。

客戶綜覽

硬體

- HP ProLiant BL460c 和 BL660c 刀鋒型伺服器

軟體

- HP Operations Orchestration
- HP Server Automation
- HP Database and Middleware Automation
- HP Cloud Service Automation

這個解決方案將與 HP Server Automation、HP Operations Orchestration 和 HP Database Middleware Automation 整合，以善用後端的自動化功能，讓 IT 能夠建立令人注目的全新雲端型企業服務。

透過其中一部份服務，公司員工現在能夠租用虛擬伺服器達 30 天。員工使用租用的伺服器來進行專案，例如應用程式開發、執行概念驗證，或是進行講師授課課程。經理指出，「我們決定與世界巨擘競爭，過去我們需要數週時間，替使用者佈建伺服器，現在，使用者可以在需要時，立即存取伺服器。」

租用的伺服器隨附標準的公司映像檔，就跟公司生產環境中的映像檔一模一樣。配額會根據每個部門使用的生產環境百分比，配置給公司部門。

經理進一步說到，「我們的核心就是 HP Operations Orchestration，HP Cloud Service Automation 與一般使用者整合在一起，而後在背景啟動 HP Operations Orchestration 工作流程。接著會起始 HP Server Automation 與 HP Database Middleware Automation 中的程序，使用相同的 API (應用程式程式介面) 來執行臨時性機箱，就跟永久性機箱一樣。」

順應使用者的需求

這個 IT 團隊也善用了 HP Cloud Service Automation 與 HP Operations Orchestration，給予應用程式擁有者更大的掌控權，來控制排程修補程式和更新。經理說到，「客戶使用自助服務入口網站，讓他們按一下選項按鈕，即可將修補程式安裝到自己的系統上，這進一步降低了企業中斷的風險，因為使用者能更清楚洞悉應用程式的使用狀況。他們可以將伺服器離線，在進行維護時做出更好的決策。」

隨著雲端技術持續發展，這家公司計畫進一步善用 HP Cloud Service Automation，將公有雲端服務與私有雲端整合在一起。產生的混合型雲端平台即服務模式，將讓使用者可以選擇最符合需求的運算資源。經理說到，「我們將結合公有雲端與私有雲端以及 HP Cloud Service Automation，使用商業邏輯、並根據使用需求來判斷要佈建哪一項服務。」

「我們過去需要數週時間，替使用者佈建伺服器，現在，使用者可以在需要時，立即存取伺服器。」

— 大型全球生物科技公司經理

經理總結說到，「HP 雲端與自動化解決方案提供我們精簡 IT 管理所需的功能，但不只是這樣而已，它還幫助我們確保系統完全合規，讓我們能建立創新服務，以更好的方式支援我們的業務。」

進行註冊以取得更新
hp.com/go/getupdatedtw

