

State Farm

將 DevOps 的速度和敏捷性與企業伺服器的穩健性和安全性相結合

互助保險公司 State Farm® 的願景是在其提供的產品與服務中，成為客戶的首選最佳選擇。為了實現這個願景，State Farm 在包括 IBM Z 以內的所有平台上積極創新，使整個企業使用始終快速與高效率的 DevOps。

→ 進一步瞭解

業務挑戰

State Farm 想加速融合了核心系統的新數位服務的開發工作，將所有企業平台上的工具與開發方法標準化。

轉型

公司正在使用現代行業標準工具在 IBM z/OS® 上執行 DevOps Pipeline 流程與作法，以促進跨不同技術環境中現代開發實務的一致性。

成果

提升

透過所有平台上的現代方法提升效率與擴大技術資源

加快

透過提高企業標準化加快推出新數位服務

簡化

簡化企業關鍵應用程式存取核心系統與服務的過程

業務挑戰

日益增長的期望

互助保險公司 State Farm 的目標是在同類產品與服務中，成為客戶的最佳選擇。過去，嚴格的行業管制提供了公平的競爭環境。然而近期管制取消，市場向更新、更敏捷的數位競爭對手開放，這使得客戶的期望不斷提高，迫使 State Farm 加快創新的步伐。

State Farm 的 IT 架構師 Mark Moncelle 說道：「我們的客戶現在期望無論是面對面、線上，還是透過行動式應用程式與我們進行溝通，都能獲得同等的功能與存取，以及實現他們目標的能力。最近我們推出了新的自助服務工具，企業的上市時間取決於我們適應快速變化的開發實務作法。」

State Farm 想要從 IBM Z 伺服器上執行的現有核心系統中取得最大競爭優勢，超越規模小但更敏捷的競爭對手，而 IBM Z 已經有 50 多年的經驗且被客戶信任。雖然公司在其他平台上發展了 DevOps，但是尚未在整個企業系統中利用最新的開發實務作法。

Moncelle 發表評論道：「在自己的企業可以隨心所欲實現敏捷，但是如果將要整合的團隊和流程沒有採用敏捷方法，那就無法快速實現變革。這就是大公司所面臨的現實：必須讓一切都更快，不只是產品而已。」

我們的分散式團隊能夠在我們的企業系統上存取持續運作不中斷的服務，但是當他們需要對後端服務進行變更時，反覆運算週期可能會持續數周甚至是數月。」

為使企業整個系統內的開發週期標準化，State Farm 想要引入能支援跨平台 DevOps 方法的新工具。

State Farm 技術與架構總監 Krupal Swami 說道：「從策略角度來看，所有技術平台都應當易於存取，幫助企業克服挑戰。技術不應阻礙商業目標的實現。」

她補充道，「我們的 IBM Z 系統為企業成長提供了穩健、安全、可靠的基礎。我們希望協助 Z 開發人員提高效率與速度，並支援新員工，讓他們在企業平台快速適應，以便我們能跨平台合作，實現快速創新。」

「開發現代 DevOps 工具與實務作法 就是在整個企業進行始終快速高效率的開發。」

— Mark Moncelle, State Farm IT 架構師

轉型篇

擴展 DevOps

基於在分散式平台實作 DevOps 時所取得的成功，State Farm 認識到許多同類技術改進都可應用到公司的 IBM z/OS® 系統。「認識到我們大型主機程序的成熟度，以及從分散式系統學到的經驗教訓，我們覺得企業有堅實的基礎，能實作 DevOps 並獲得真正的技術改進。」Moncelle 說道。

為了使所有企業系統的開發週期標準化，State Farm 混合使用多種開放程式碼、本地與專有技術來提供一個現代的整合 DevOps 系統，用於維護現有的核心應用程式並建置新功能。利用熱門的開放程式碼工具，如 Git 與 Jenkins，State Farm 已經能在企業內部與行業內利用這些工具的廣博知識。

公司還執行現代整合式開發環境 (IDE)，包括 IBM® Developer for z/OS，為開發人員提供一種更完美無縫的整合體驗。

「IBM Developer for z/OS 能夠完美無縫地整合到 Git，使開發人員可以更容易轉型。」Moncelle 說道。「我們對開發工具沒有特殊限定，不會強迫開發人員使用單一解決方案。IBM Developer for z/OS 是一個很棒的解決方案，但我們也會同時使用其他解決方案。對我們而言，這是開放式 DevOps 解決方案的一部分：我們能在不改變整個架構的情況下交換工具。」

IBM Developer for z/OS 包含一個整合除錯器，能讓開發人員在上下文中立即檢查與精簡程式碼。

Moncelle 說道：「開發人員寫完程式碼後，我們能立刻給出安全提示，提供有關潛在問題的快速回饋意見。即使是起初持懷疑態度的員工，現在也非常支持變革了。我們目睹了開發週期縮短的轉變。」

他補充道：「整體來說，之前由人工完成、依賴人工努力的許多工作現在都自動化了。這節省了開發人員的時間與精力，那樣他們能花更多時間與精力在創新上，形成持續改進的良性迴圈。」

「透過將敏捷 DevOps 實務作法帶進 IBM Z，我們將繼續縮短開發週期，
最終以更快的速度為客戶提供新服務，以便滿足他們的期望。」

— State Farm 技術架構總監 Krupal Swami

成果篇

日益增長的期望

將嚴謹的開發週期與批次驅動測試替換成持續開發與整合，這加快了核心系統內新功能的實現速度，確保核心系統根據其他平台上應用程式的需求繼續發展。諸如 Git 與 IBM Developer for z/OS 這樣的工具正在幫助開發人員採用 DevOps 實務作法，支援持續不間斷的開發方法。

Moncelle 評論道，「開發現代 DevOps 工具與實務作法就是在整個企業進行始終快速高效率的開發。」

將 Git、Jenkins 與 IBM UrbanCode Deploy 等工具新增到 IBM Z，有助於 State Farm 在企業上下一致地擴展 DevOps 實務作法。整體來說，靈活、現代的工具具有跨平台可用性，能使產品團隊跟上新應用程式的腳步，縮短上市時間。

State Farm 正努力使用包括機器學習、靜態程式碼分析以及 IBM Infosphere® Optim Test Data Fabrication 在內的先進技術，以前所未有的規模自動產生實際測試資料，用於 z/OS 與其他平台上的測試。這有助於企業確保面對客戶的新應用程式能夠透過持續測試，穩定提供高水準的服務。「我們期待看到資料密集型應用程式測試方法徹底改變，而可能進行更大規模的 DevOps 改進。」Moncelle 說道。

Swami 補充道，「在我們對 IBM Z 上的系統進行變革時，我們希望消除阻礙我們的任何介面或工具。我們最早進行的變革包括將早期 z/OS SCM [原始程式碼管理系統] 替換成 Git。

現代開發技術有助於向沒有使用經驗或沒有接觸過 IBM Z 平台的新一代年輕開發人員開放企業級伺服器。」Swami 說道。

今天，在 State Farm，許多關鍵任務工作負載都在 IBM z/OS 上執行，它們位於 12 台 IBM Z 伺服器上的 250 個作用中 LPAR 中，為在分散式平台上執行的輔助應用程式提供服務與資料。

Swami 說道，「十年前，當我們建置高可用性系統時，我們便與 IBM 密切合作，從頭開始，使用 GDPS、Parallel Sysplex 與 Db2 資料共用等技術，設計了一個能提供連續可用性的系統。我們的應用程式設計可建置不需要依賴特定資源以及不需要在特定 LPAR 上執行的應用程式。在防止應用程式需要知道其執行所在之系統及允許系統在維護時可轉移工作負載等方面，Sysplex Workload Balancing 之類的功能至關重要。」

放眼未來，進行開發實務作法標準化，意味著企業能夠為自身的工作負載選擇最合適的平台，無需擔心開發人員需要適應一整組新的工具與方法。

隨著 State Farm 開始將應用程式擴展到雲端，企業預計 IBM Z 會在結合了內部部署與異地運算資源的新混合雲基礎架構中繼續扮演重要角色。DevOps 的標準化會使這種方法變得更容易，為平台無關理念提供支援，協助企業在各種情況下將工作負載移至最合適的平台。

Swami 總結道，「透過將敏捷 DevOps 實務作法帶進 IBM Z，我們將繼續縮短開發週期，以更快的速度為客戶提供新服務，保持企業競爭優勢。」



State Farm® 簡介

State Farm 的使命是幫助人們管理日常生活中的各種風險；從意外中回復；以及實現夢想。State Farm 與其關係企業是美國最大的汽車保險與家庭保險提供者。公司共有約 19000 家代理商與大約 58000 名員工，為客戶提供近 8400 萬保單的服務，其中汽車保險、火災保險、人壽保險、健康保險與商業保險逾 8100 萬，銀行業投資規劃服務客戶逾 200 萬。公司業務涉及對承租人、業務所有者、船隻與摩托車的保險，以及商業汽車保險。State Farm Mutual Automobile Insurance Company 是 State Farm 系列各公司的母公司。State Farm 在 2019 年《財富》500 強中排名第 36 位。

如需相關資訊，請造訪 <http://www.statefarm.com>。

解決方案元件

- ADFz
- IBM Z : IBM z14

採取下一步

若要進一步瞭解 **IBM Dependency Based Build**，請造訪以下網站：

<https://developer.ibm.com/mainframe/products/ibm-dependency-based-build/>

若要進一步瞭解 **IBM Infosphere® Optim Test Data Fabrication**，請造訪以下網站：

<https://www.ibm.com/marketplace/infosphere-optim-test-data-fabrication>

若要進一步瞭解 **IBM Z** 與 **IBM Developer for z/OS**，請聯絡您的 IBM 業務代表或 IBM 事業夥伴，或是造訪以下網站：

<https://www.ibm.com/tw-zh/marketplace/z14> 與 <https://www.ibm.com/tw-zh/marketplace/developer-for-z-systems>

若要進一步瞭解 **IBM DevOps 解決方案** 或 **IBM UrbanCode 軟體**，請造訪以下網站：

<https://www.ibm.com/tw-zh/cloud/devops> 與 <https://www.ibm.com/tw-zh/cloud/urbancode>

© Copyright IBM Corporation 2019. 1 New Orchard Road, Armonk, New York 10504-1722 United States. 美國出品 2019 年 7 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com、IBM Z 和 IBM z14 是 International Business Machines Corp. 在全球眾多司法管轄區註冊的商標。其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。IBM 商標最新清單可於下列網站之「著作權與商標資訊」("Copyright and trademark information") 網頁上取得：ibm.com/legal/copytrade.shtml。

IBM 並不一定在展開業務的所有國家或地區提供所有產品或服務。

本文引用的效能資料和客戶範例僅供示意用途。實際效能結果可能會視特定配置和作業條件而異。

文中引用或描述的所有客戶範例用於說明這些客戶如何使用 IBM 產品，以及他們可能達成的結果。實際環境成本與效能特性將視個別客戶的配置與條件而異。聯絡 IBM，瞭解我們可以為您提供的幫助。

對於任何隨附 IBM 產品與程式的其他產品或程式，使用者需自行負責作業之評估及驗證責任。

客戶應負責確保遵守該產品或程式適用的法規規定。IBM 不提供法律意見，亦不聲明或保證其服務或產品可確保客戶符合任何法律或法規。