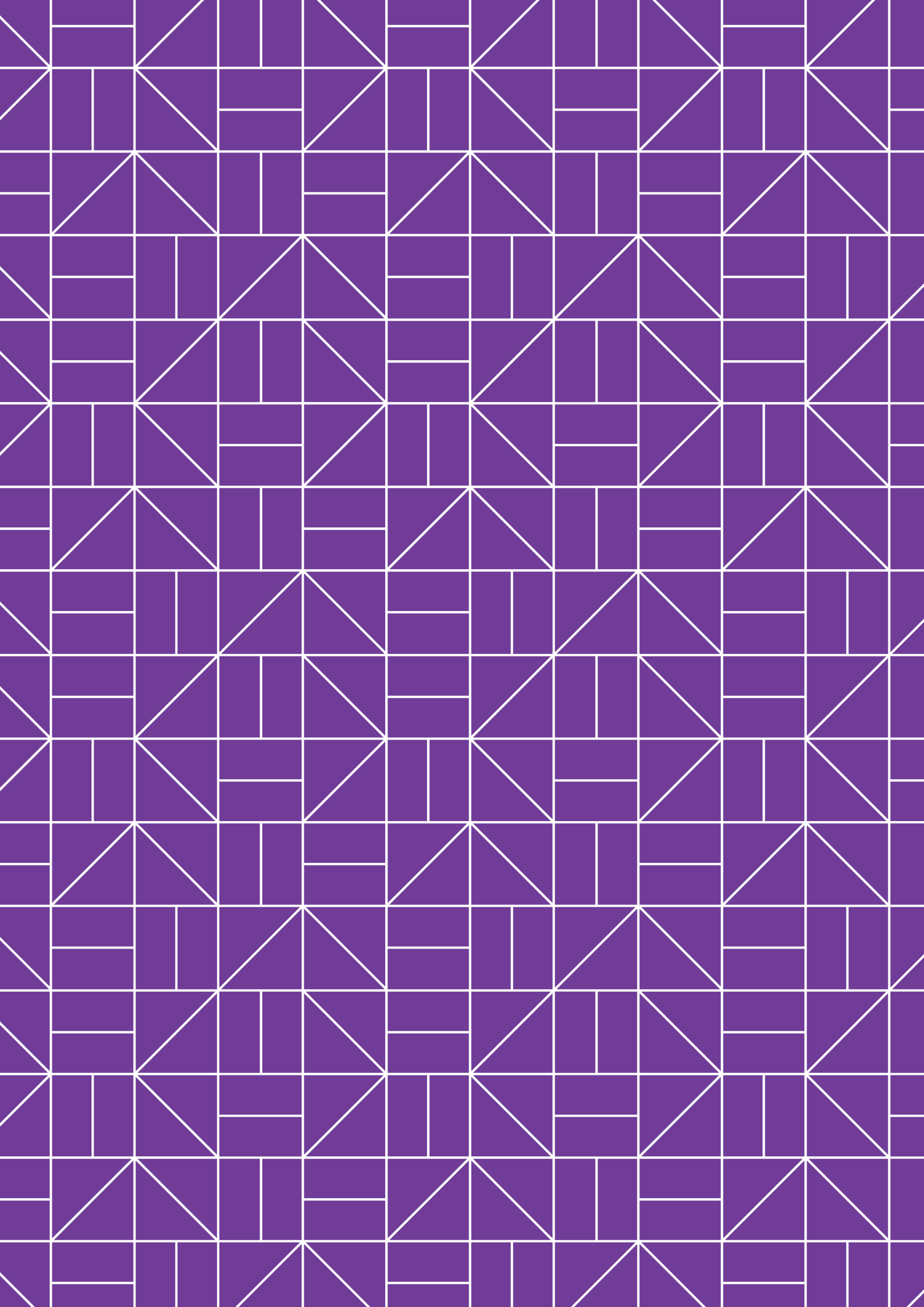
解決方案手冊

Enterprise DevOps

能快速建立並交付更好的軟體

MICRO FOCUS



DevOps 的挑戰

推動 DevOps 與追求創新是一體兩面。IT 組織必須認清這個新現實：如今業務執行的速度是由顧客來決定的。持續創新是唯一的答案。

之所以稱為「數位轉型」，並非沒有原因。想要透過 DevOps 提振混合型 IT，需要龐大的技術與文化變革。

如果企業組織要全面導入安全與品質，就必須重新審視他們如何規劃、建置、測試、發行與操作應用程式。

想要更快速提供高品質又安全的軟體與服務，就需要自動化才能實現大型主機到行動裝置的持續交付管線，也需要分析功能才能取得可據以行動的見解。

在企業規模導入 DevOps

企業無法迴避全球性的數位轉型壓力。所有產業中規模較大的 IT 組織都必須調整其商業策略，才能在持續進化且著重數位化的商業環境中獲得成功。他們必須培養相應的能力，才能以超越競爭對手的速度創造並提供新的客戶價值。

整合本質上互異的開發和營運作業以及執行這些作業的團隊，是其中關鍵。如此一來，企業 DevOps 即可成為推動變革的動力，促成數位轉型所需的新功能。這在企業和新創公司都是一樣。

複雜度、可用性、安全：當今的現實

許多企業的團隊成員分散於世界各地，處在傳統與混合式 IT 環境中，對於安全、合規、創新及可用性的需求也就各有不同。那麼，企業究竟能否克服此複雜性，創造出順暢的數位轉型？

在大型 IT 組織中擴大運用 DevOps，能加速的不止於應用程式交付：它能促成創新，帶來更佳業務成果。其中關鍵就在於最佳化價值流，並將持續交付管線自動化。

但是答案並不簡單，過程也不容易。在企業規模導入 DevOps，需要在組織規劃、建置、測試、發行與管理應用程式的方式上進行重大變革。

Micro Focus 的做法

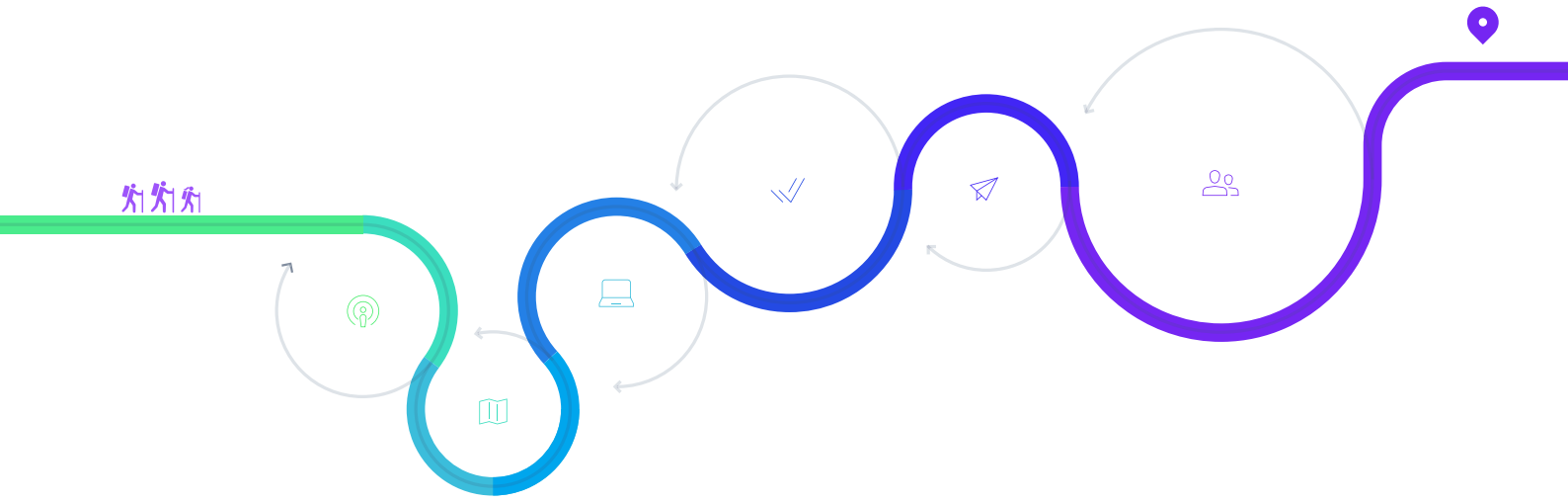
在大多數情況下，傳統企業只能藉由轉型並延伸既有的 IT 環境來實現創新。Micro Focus 以獨特的方式協助客戶在混合式 IT 環境中擴大實施 DevOps，在每個步驟都內建品質與安全。

我們的客戶不再需要全面汰換系統，而能直接提升與轉型原有經過實證的技術。將新舊技術相結合，就讓企業能更快速駕馭變化、降低風險，並提供明確的價值實現，進而提高 IT 投資的價值。

過程：

沒有兩個客戶是相同的，也沒有任何客戶會擁有相同的 IT 基礎架構。Micro Focus 首先會瞭解每一位客戶正處於企業 DevOps 過程中的哪一個階段。接著我們會指導如何擴大實施 DevOps，並整合大型主機以至於行動裝置的整個工具鏈。

我們相信，成功來自寬闊長遠的視野與腳踏實地的努力。掌握系統整體狀況，瞭解其中存在什麼樣的限制，然後逐一排除。我們是唯一能為任何方法、技術和交付模型打造整合式點對點應用程式生命週期管理解決方案的廠商。



Micro Focus：實現企業規模 DevOps

善用既有的紮實基礎

利用新技術與實務整合核心投資項目

數位經濟的速度來自市場對於快速創新的需求，以及新技術和商業模式的進化。企業或許會想要不顧一切代價雙管齊下。軟體產業就似乎對於「新」的事物相當執著；然而大型企業在管理與控制風險、合規及安全方面，已投下鉅額資金打造世界級基礎架構。

對他們而言，導入 DevOps 不能單純地全面汰換現有的工具或基礎架構。他們需要能在棕地和綠地環境中運用的實務作為。企業的起點必然是需要在現有已具實效的功能上建立新的功能。

利用支援混合式 IT 環境的開放式和整合式工具鏈，來管理從瀑布式開發轉為至敏捷式開發的過程，或從大型主機移轉雲端的過程。如此帶領企業從 A 點到 B 點，再到 C、D 及更遠，持續改善並改造現有的基礎架構。在業務優先考量不斷改變，技術也日新月異的這個獨特市場中，能併用新舊技術的解決方案就成為了一切的基點。

Micro Focus 的解決方案…

都依循一個很簡單的概念：想從新的技術與實務中獲得成果，最快的方式就是善用現有的基礎。這個做法有效，我們也能證明。將現用技術與程序現代化，就能降低成本並改善核心業務系統的交付速度。

減輕業務磨擦

排定業務需求的優先順序，並最佳化價值流

客戶期望水漲船高，時程卻一再縮短。想要用「市場速度」實現價值，就必須讓企業需求符合軟體交付程序；換句話說，就是調整需求使一切更能發揮效益。此過程包括排除限制、自動化手動作業以及提高利益相關者對於每個價值流的可見度。

這需要針對個別企業，不同層次的抽象化，整體系統面的審思高於個別部署管線。而如此思維必須始於業務要求，持續到產品交付。企業想要獲得靈活彈性與韌性，就必須瞭解並預測整個系統應該如何運作，不能將視野置於單純的現況。企業組織必須在團隊、合作夥伴、甚至是廠商強調 T 形技能，才能獲最佳的轉型成功。

Micro Focus 的解決方案…

經過精心設計以最佳化並加速整個價值流，提供即時可見度以利做出明智的決策，並可在業務優先順序和客戶需求改變時快速適應。

增強企業信心

提供安全、高品質且可預測的應用程式

加快步調並導入 DevOps 實務，可能導致安全、合規與效能的風險提高。企業文化必須改變，將品質與安全均內化，從頭到尾融入一切過程當中。

許多大型企業依靠專屬軟體來實現差異化的業務程序、獨特的產品及有價值的服務，而若要建立市場信心 (採取積極手段的能力)，就需要有免於擔憂不必要風險的環境。

Micro Focus 的解決方案…
是為了讓客戶將品質與安全「提早實施」，在潛在瓶頸與問題發生之前即加以預防。

提供更好的成果

在整個 DevOps 工具鏈中以智慧方式運用即時資料和 KPI

要判斷 IT 組織對於企業的實際助益，通常會根據預先定義的成果來進行評量。但這可能不夠。有成果不代表一定有創造經濟價值。

尤其就軟體而言，一個「成品」為客戶帶來何種影響常難以判斷。同理，用生產力和輸出量來評估 DevOps 是否成功，並非有效的策略。

真正重要的成果是您提供的產品能為客戶帶來什麼好處。所以首先必須真正瞭解客戶所面臨的挑戰、障礙、限制和優先目標；並在這些要因產生變化時，持續評估並應變。

其中的成功關鍵就在於導入能持續提供意見回饋的系統，在整個 DevOps 工具鏈善用即時資料和各種 KPI。沒有這種意見回饋機制，企業就無法提供業務所需的產品與服務，難以滿足客戶的需求。

Micro Focus 的解決方案…
在整個持續交付管線中，貫徹持續意見回饋及可據以行動的見解。這有助於改善週期時間，同時維持應用程式的最高效能與可用性，進而確保更佳業務成果。

「DevOps 的重點不在於做什麼，而是達到什麼成果。」

Micro Focus Enterprise DevOps 解決方案

我們的專業知識與產品組合的獨特深度和廣度一致，讓您加速開發和交付軟體，並實現 DevOps 的效益。

1. 規劃/治理	→	最佳化價值流
2. 開發/測試	→	實現持續的品質與安全
3. 部署/發行	→	加速交付
4. 操作/監控	→	提高服務可靠度

圖 1 - *Micro Focus Enterprise DevOps： 敏捷式開發、持續整合、持續交付*

1. 規劃/治理

最佳化價值流

為實現持續改善，企業 DevOps 仰賴回饋迴圈。從產品與產品組合規劃到生產，都必須收集、回報並分析資料，讓團隊能夠在每個階段做出營運與業務的決策。

成功的 IT 組織著重於為整個產品組合連結並測量點對點活動，以快速提供商業價值。但是若在工具及規劃、建置、交付客戶解決方案的團隊之間產生隔閡，就難以測量其價值。為此，沒有點對點的可見度與治理功能，就產生重複作業以及流程效率不彰的風險，進而妨礙價值實現速度。

從以專案型開發模式轉為精簡化、以產品為中心的產品組合策略後，第一步就是確定應評量的項目及應質疑的問題。企業必須善用分析功能找出答案，而做法就是透過簡單但完整的儀表板顯示各種評量結果和 KPI。緊密整合各種工具，可確保資料能一致呈現，讓您掌握狀態、程序改善以及商業價值的評量結果。

MICRO FOCUS 能幫助您

我們將孤立的工具合併，使業務策略與執行一致，確保企業組織能夠妥善處理龐大資料量，並從分析結果獲得見解。我們的解決方案能協助連結、對應並視覺化呈現技術價值流的重要層面，包括規劃、財務、人員和能力，以找出瓶頸、提供妥善治理並確保與利益相關者相符。

簡而言之，企業組織更能瞭解他們所提供的價值、獲得的效率以及在交付管線中的每一項產品獲得更多最佳化的可能性。

—

專案與產品組合管理 ›
應用程式生命週期管理 ›
品質管理 ›

將需求流與業務策略調整一致，並將程序與治理最佳化，藉此創造價值。

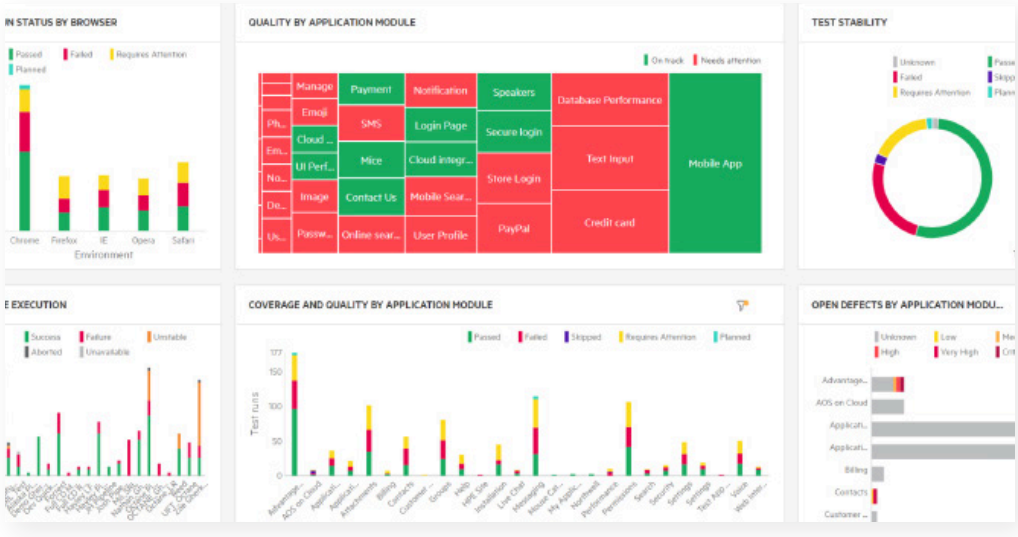


圖 2 - *ALM Octane 為您的所有價值流提供點對點的可見度*

2. 開發/測試

實現持續的品質與安全

現今的應用程式必須能快速安全地遞送到越來越多樣化的智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦和穿戴式裝置。這些裝置可能都會執行不同的作業系統和瀏覽器，但卻均須提供優異的使用者體驗。

速度與品質不再是互相矛盾的要素。想要維持競爭力，就必須兩者兼顧。轉型 DevOps 文化，將品質與安全內化在一切當中，只要能妥善規劃轉型過程，就能帶來實質效益。

修正瑕疵與架構問題；盡早並經常測試，以持續管理風險並確保完整的可追蹤性

MICRO FOCUS 能幫助您

此解決方案結合了廣泛的平台支援並具備人工智慧的功能，讓客戶能夠更早、更快速地進行測試。能在任何瀏覽器和行動裝置、作業系統或外型規格上測試任何技術，無論是從雲端或內部部署。

我們的客戶可以取得極為廣泛的技術堆疊和完整的弱點涵蓋範圍，從最初就落實安全實務。靜態、動態和行動應用程式安全測試，搭配持續監控線上環境 Web 應用程式，為企業提供完整的軟體安全保障；而我們的點對點應用程式安全解決方案更涵蓋整個軟體開發生命週期，提供內部部署與隨需測試的運用彈性。

他們利用 Micro Focus 領先業界的整合式產品組合，持續進行全方位的 Web、行動與企業應用程式測試，落實「提早且頻繁地測試」。

功能測試 ›
效能測試 ›
應用程式安全 ›

COBOL/Visual COBOL ›
大型主機開發與測試 ›

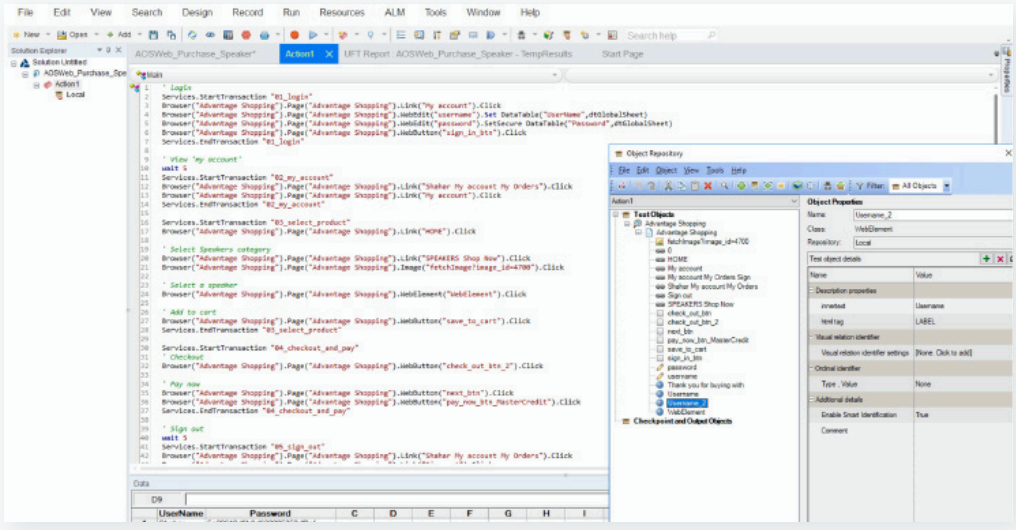


圖 3 - *Unified Functional Testing (UFT) 協助企業顯著降低功能測試的時間、複雜性與成本。*

3. 部署/發行

加速交付

對於 IT 組織而言，維持競爭力就代表企業必須能夠以符合成本效率的方式快速因應變化。而企業靈活度的提升，也同時更大幅加速了變化的速度。

面對這種對速度的追求，合理的第一步即是導入敏捷式開發與持續整合概念，但是此舉卻通常僅能拖延瓶頸在開發過程中發生的時間點。

軟體並不會加速部署至測試環境，亦不會加速發行至線上生產環境。發行程序缺乏管制、團隊間的協同作業不順暢、人工部署作業等，均導致發行品質低劣而對企業造成高昂損失。

解決應用程式發行複雜度並自動化交付管線以銜接 DevOps 實務，是改善應用程式開發與 IT 營運效率的關鍵。改善應用程式變更的規劃、控制與程序自動化，可縮短部署時間並獲得更多空間能透過創新更加發展商業價值。

MICRO FOCUS 能幫助您

我們的 DevOps 解決方案將持續交付與發行自動化結合混合雲端管理與 IT 程序自動化，最適合需要將應用程式交付於任何雲端、任何環境或任何技術的企業。

Micro Focus DevOps 解決方案的關鍵特色即是其富有彈性、以程序為中心的做法。這些解決方案能為所有環境簡化應用程式部署作業，在交付管線全程提供可見度與效率，實現可重複、可靠且符合稽核規定的程序。

—

Release Control ›
Deployment Automation ›
Hybrid Cloud Management ›

快速、安全且可靠地將變更交付線上生產環境或使用者手中

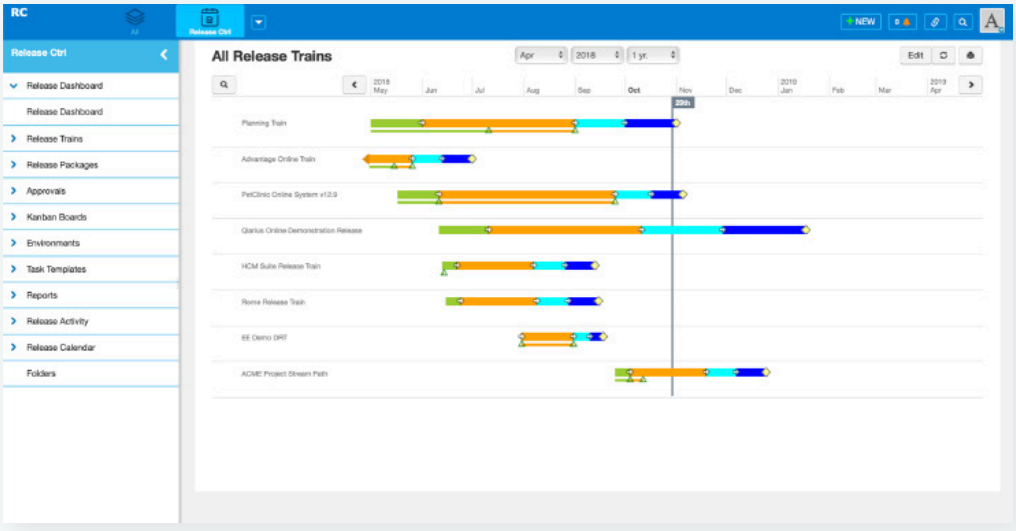


圖 4 - *Release Control 提供所有發行動態的企業檢視。*

4. 操作/監控

提高服務可靠度

雖然開發 (Dev) 和營運 (Ops) 之間的差距正在消弭，但是在營運端最後一哩導入 DevOps 實務仍未完全實現；持續交付的快速普及對 IT 營運造成的壓力是一大因素。

IT 營運方面還必須要因應多重速度、多雲端及傳統環境的複雜性。但是開發人員、安全團隊及企業均不會接受服務延誤交付、成本溢出、服務中斷或安全漏洞。

就像應用程式加速數位企業，IT 營運也必須跟上 DevOps 的速度。為此，簡化、加速和轉型的這三大核心需求將會推動企業朝向持續營運的進化。

視覺化、分析並維持 IT 狀態，並建立回饋迴路以改善使用者體驗

MICRO FOCUS 能幫助您

我們的現代化 IT 營運管理 (ITOM) 工具能夠以簡單明瞭的方式在傳統 IT、數位新企業以及步調快速的商業計畫之間搭起橋樑。簡化的定價與授權模式讓這套規範式的整合式解決方案變得更容易取得。

它讓營運團隊能夠改善服務可靠性，並使用自助式服務管理來滿足傳統和雲端環境雙方面的要求。

Micro Focus 協助客戶克服開發團隊交付能力與 IT 營運團隊部署、操作及監控能力之間的差異。我們的 ITOM 平台運用 Container Deployment Foundation、微服務以及巨量資料分析，讓現代 IT 持續運作。

Service Management Automation ›
Operations Bridge ›

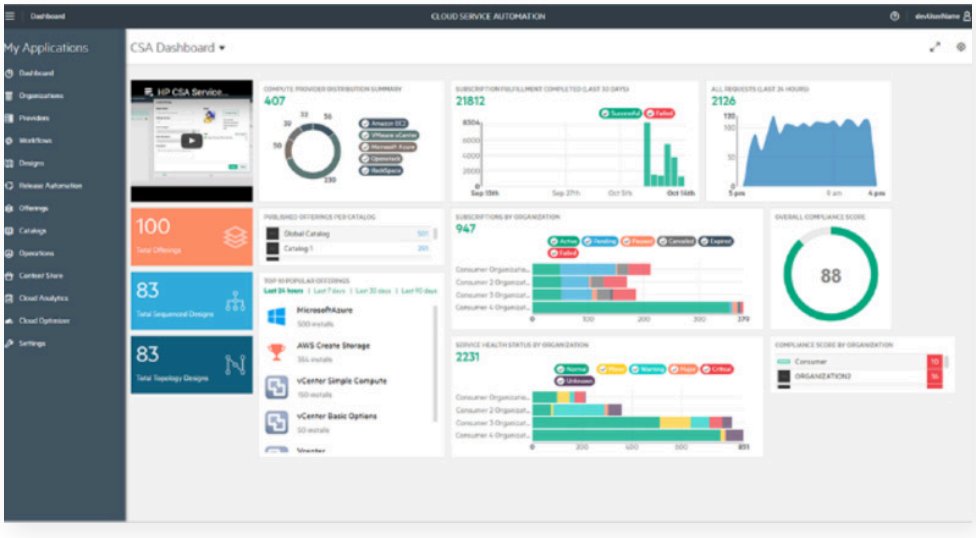


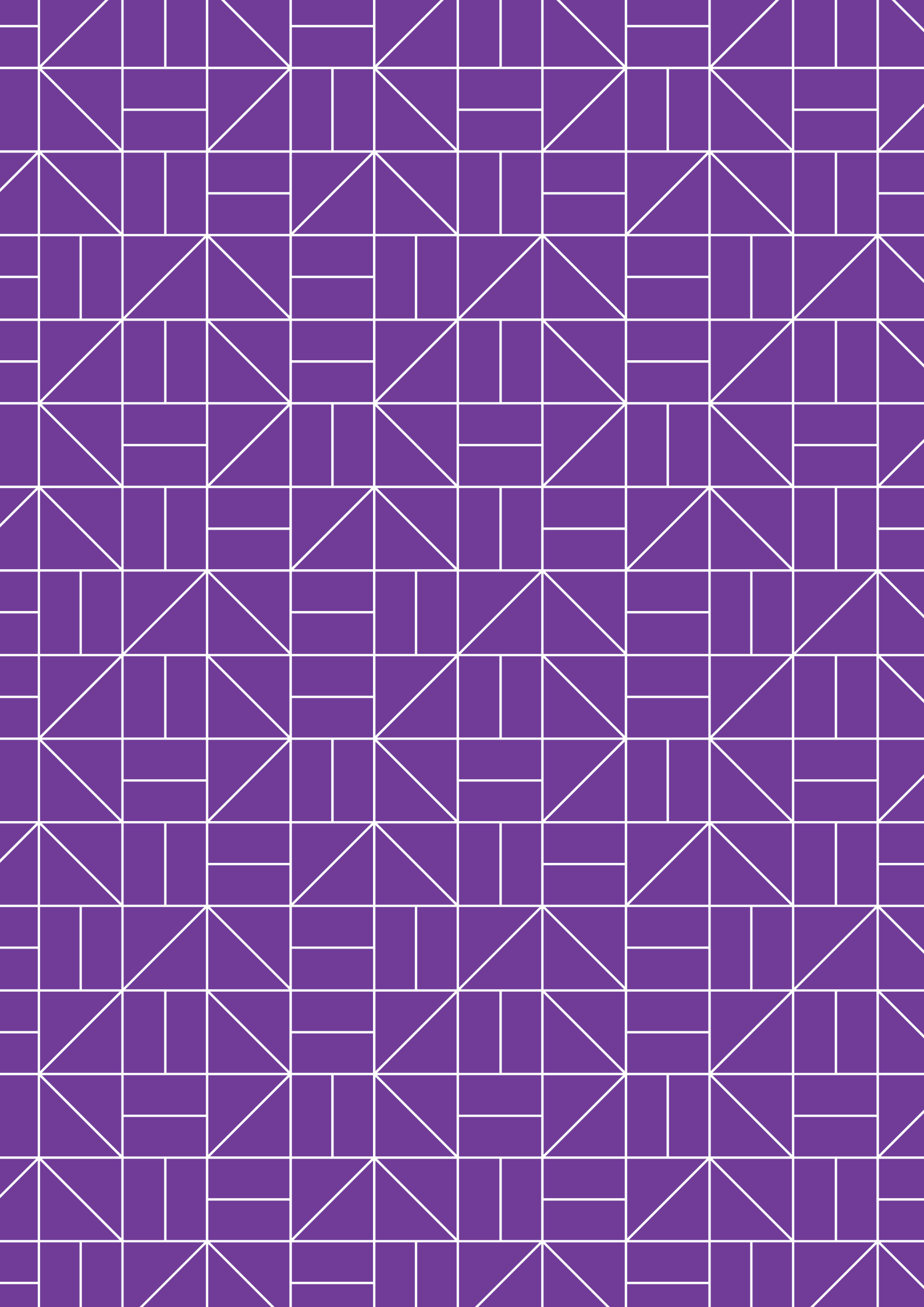
圖 5 - *DevOps 導向的多重雲端管理、協調化與移轉*

Micro Focus 讓企業 IT 能夠加速應用程式交付並打造創新軟體，同時降低風險，滿足企業需求。

我們的核心原則是以在紮實的基礎為起點進一步開發，支援現代 DevOps 實務，以協助客戶做好準備迎接數位轉型。

雖然有些企業可能已經落後一步，但仍有機會能夠跟上進步。歡迎諮詢我們的價值分析服務，讓我們幫助您評估在混合式 IT 環境中實現 DevOps 效率的可能性。

如需進一步瞭解，請參閱 microfocus.com/devops



網址：https://www.microfocus.com/zh-tw
電話：+886-2-5592-4949
電子信箱：taiwan.sales@microfocus.com

microfocus.com/devops 135-TW0112-001