MICRO FOCUS

資料表

應用程式交付管理

LoadRunner Cloud

無論您需要的是大規模效能測試，還是必須為講求速度的敏捷式開發與 DevOps 團隊提供協同作業的雲端型解決方案，LoadRunner Cloud 皆能提供所需的簡易性與規模，讓您快速測試並迅速找出問題所在，最終實現高效能的應用程式。

產品焦點

LoadRunner Cloud 讓軟體交付團隊僅需按一下滑鼠，就能輕鬆存取雲端型的效能測試資源。您不會再因缺乏基礎架構而受限，或因為更新內部部署元件、報告不足或缺乏規模而延誤。有了廣大涵蓋範圍、創新技術、廣泛整合和功能強大的分析工具，處理任何專案都不成問題。結合 LoadRunner 系列的其他產品使用時，您的組織便能建立可擴充的效能工程實務。只要針對工作選擇合適的工具即可，同時還能利用連結的共生體系，提供更聰明的洞見、更緊密的協同作業並節省更多成本。

主要功能

極致的雲端規模彈性

想要建立符合現實、能反映出成千上萬名使用者的效能測試情境，有時並不符合成本效益，甚至可能不切實際。取而代之的是，您從較小規模的測試結果推斷預期的規模，然而如此卻可能無法找出重大的效能問題，直到上線啟動後才發現問題。LoadRunner Cloud 是為處理龐大規模而設計，無需取得額外硬體，能夠以符合現實的條件，執行來自全球各地理位置超過 500 萬名虛擬使用者的測試，僅需幾分鐘的時間。

即使執行大規模測試，也不會引發高昂的固定成本。一套有彈性的授權模型提供虛擬使用者授權，非常適合連續測試；而計量式的虛擬使用者時數授權，則是季節性尖峰測試的理想選擇。兩種選項皆可視您的重要測試需求而擴充或縮減規模。現在您可以透過改善體驗和最佳化成本來建立更好的結果。

涵蓋全球無負擔

每一次的使用體驗都是獨一無二的。若想確保軟體從任何位置都能正常運作，建立效能測試基礎架構時必然帶來各種挑戰，特別是在控制器和負載產生器方面。使用雲端型解決方案可解決多項困難。首先，您不必擔心負擔成本和持續維護：這些會由 Micro Focus 會為您管理。其次，您可以使用 AWS、Microsoft Azure 或 Google Cloud Platform 雲端位置、私有雲或內部部署的負載產生器，輕鬆將虛擬使用者分散至多個位置。再加上支援超過 40 個地區的雲端，僅需數分鐘內就能涵蓋全球，不必等待數天或數週。

使用 LoadRunner Cloud 無需管理或維護基礎架構，例如控制器或負載產生器，因為服務架設在雲端，而負載產生器亦動態佈建於多個地區，提供更加精確的結果。產生需求時，LoadRunner Cloud 所提供的彈性雲端自我驅動測試實驗室僅需幾分鐘，即能自動建立數百個負載產生器。

主要效益

- 可擴充至超過五百萬名虛擬使用者，提供最極致的測試涵蓋範圍
- 以彈性的測試模型減少硬體維護
- 使用公有雲、私有雲或內部部署的負載產生器，在多個位置執行測試
- 利用任何 LoadRunner 程序檔、開放原始碼工具，或使用 REST API、CSV 檔案或 HAR 檔案建立測試
- 智慧型報告與儀表板讓敏捷式開發與 DevOps 團隊迅速瞭解效能問題
- 透過多使用者、多重測試執行、資產共享和專案管理功能，促進協同作業

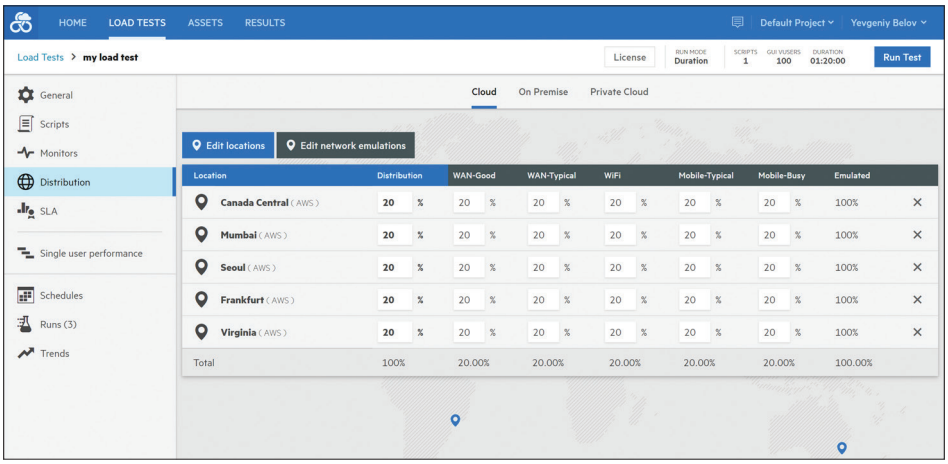

圖 1. LoadRunner Cloud 幫助您瞭解應用程式如何處理來自世界各地區的不同使用者人數。

為講求速度的敏捷式開發與 DevOps 團隊提供快速測試的能力

開發團隊的每一名成員都會在測試程序中貢獻自己的專長。然而，團隊的每一個人都有個人的偏好，無論是多快能開始測試、何時執行測試，或是要使用哪些工具完成工作皆是如此。不同的知識程度，加上必須測試多樣的應用程式，都可能使程序更加複雜。

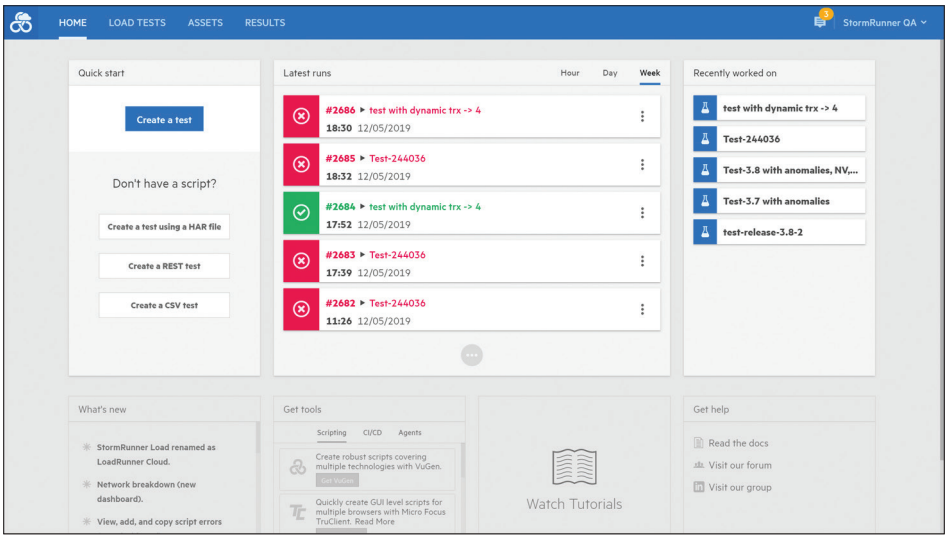

圖 2. 透過多使用者、多重測試執行、資產共享和專案管理功能，促進協同作業。

LoadRunner Cloud 讓團隊能輕鬆設計、建立及執行測試，為敏捷式開發程序提供理想的雲端負載測試解決方案。有了 LoadRunner Cloud 直覺易用的功能，應用程式交付團隊的任何人都能執行負載測試，包括開發人員、品管專家和專案經理。

您的敏捷式效能測試團隊還可以在專案更初期就提前開始在雲端進行負載測試。您也可以在自動 CI 程序中新增額外的使用者 (開發人員、開發測試人員) 及額外的測試。您不會受限於平行執行的測試數量，因此在衝刺時不必遲疑，可隨時新增更多手動或自動測試，讓專案加速，也提升發行軟體的品質。

簡化測試建立手續

若要建立實用的效能程序檔，您必須先進行大量的調查，並與團隊及利益相關者討論。目標和參數可能維持不變，或隨著新的條件或服務而改變。測試情境與程序檔應同樣能夠輕易調整，盡量減少重複工作。LoadRunner Cloud 讓您利用既有的程序檔 (例如在 LoadRunner Developer、VuGen、TruClient 和 DevWeb 等最佳程序檔應用程式中所建立的程序檔)，同時並支援 JMeter、Gatling 和 Selenium 等協力廠商開放原始碼工具。LoadRunner Developer 整合於 LoadRunner Cloud。

LoadRunner Cloud 除了撰寫程序檔外，還提供三種獨特的方式來建立測試。您可以提供要測試的 REST API，內含 REST 呼叫清單的 CSV 檔案，或從任何瀏覽器擷取內含相關 HTTP 流量的 HAR 檔案。無論選擇哪一個選項，都是在專為開發人員設計的環境中作業。

緊密整合

單憑執行效能測試不一定能掌握全貌。整合應用程式監控功能，讓您集中管理資料收集，連接各個重點。LoadRunner Cloud 提供豐富的協力廠商工具供選擇，可整合：持續整合 (CI) 伺服器如 Jenkins、Azure DevOps、Bamboo 和 AWS CodePipeline；APM 工具如 SiteScope、Application Insights、AppDynamics、Dynatrace 和 New Relic；以及 Git、Splunk、Network Virtualization (NV) 和 WebPageTest。這些整合功能賦予彈性，讓您的敏捷式測試與開發團隊能夠以簡單且自動化的方式執行效能測試，成為開發組建過程的一環。

實際網路狀況

網路狀況瞬息萬變。您必須瞭解網路限制會如何影響最終使用者與應用程式之間的通訊，以及其相依關係。Network Virtualization 整合於 LoadRunner Cloud。您能夠在測試期間使用 Network Virtualization 準確套用網路狀況，藉此找出效能問題。結果會即時顯示，摘要列出完整的用戶端、網路及伺服器端故障報告摘要，並提供程式碼層級的最佳化建議，快速找出問題並加以修正。

強大的分析能力

在檢視資料並嘗試解讀結果時，可能會發現瞭解測試結果並不容易。自動化與圖形化分析可為您節省大量時間。您終究希望更快找出問題，而 LoadRunner Cloud 則可利用預測式分析，協助您即時瞭解異常狀況和問題。透過直覺的分析工具，輕易解析測試結果，迅速掌握應用程式的效能概況，進而判斷可行的緩解選項。在整個程序中，LoadRunner Cloud 會擷取寶貴的測量數據，瞭解應用程式在不同的虛擬使用者負載下如何運作，並可比較同一測試及舊測試中的多個測量數據，並能將當前的測試執行與基準測試結果比較。

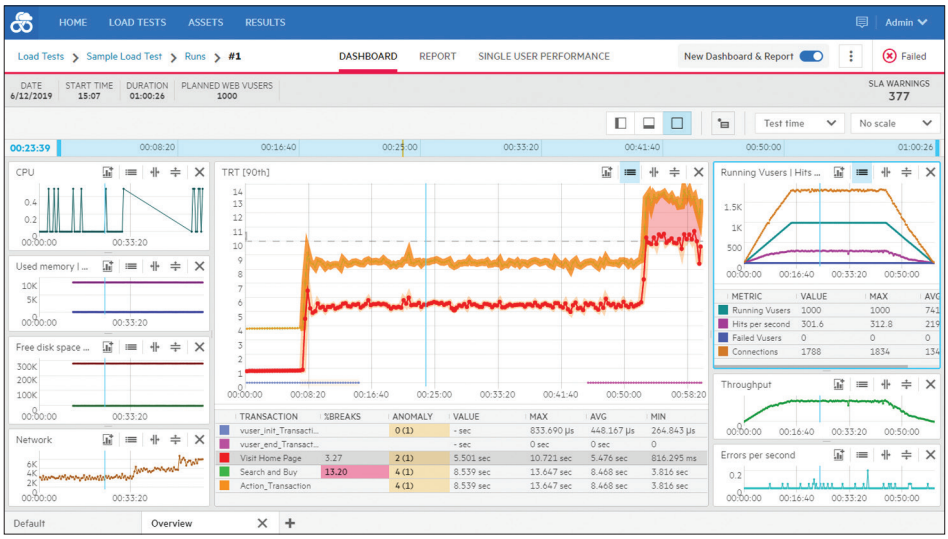

圖 3. 直覺易用的儀表板提供完整的即時網路明細，隔離並矯正應用程式效能瓶頸。

效能工程與 LoadRunner 系列

高效能團隊採用主動式持續執行的效能工程方法，其中包括四大關鍵屬性：將效能測試擴充至新角色、緊密整合至 CI/CD 程序、端對端效能分析，以及持續改善。結合這些要素便能確保團隊可以透過最終使用者體驗，在生命週期早期將效能納入設計之中。

LoadRunner 系列 是一套整合式企業級效能工程解決方案，可獨立運作或合併運作。不論使用任何解決方案，您都能安心在舊版、網站和行動應用程式上測試複雜的負載、壓力和效能情境，同時享有共享功能和共同技術所帶來的好處。確保工具規模適合不同的使用者，同時重複利用測試，以及管理或提供共用基礎架構，藉此協助您開發效能工程共生體系以邁向成功。LoadRunner 系列產品包括：

- **LoadRunner Cloud**：雲端型效能測試，適合極大規模和需要彈性的環境。
- **LoadRunner Professional**：適用於集中團隊的多樣化且完善的效能測試。
- **LoadRunner Enterprise**：適用於分駐各地的全球性團隊的協作效能測試平台。
- **LoadRunner Developer**：內嵌在整個開發生命週期的左移式效能測試。

別將品質視為事後步驟。LoadRunner Cloud 讓您以簡單且具成本效益的方式，將可靠的雲端行動應用程式和網站負載測試整合至敏捷式測試和開發程序的完整生命週期。您可以運用雲端技術，大幅減少建立程序檔和執行測試所需的時間和技能。

「使用 Micro Focus LoadRunner Cloud 的一大效益，就是測試和結果的產生都能夠自動化。這讓我們能節省時間，也讓我們可以專心投入於其他方面。」

VIVEK KOUL
效能工程管理員
McGraw-Hill

與我們聯絡：
www.microfocus.com

喜歡本文內容嗎？歡迎分享。

如需進一步瞭解LoadRunner Cloud，請參閱**microfocus.com/LoadRunner-Cloud**，或如需進一步瞭解LoadRunner系列，請參閱**microfocus.com/performance-engineering**。

關鍵規格	Micro Focus LoadRunner Cloud
雲端負載產生器支援的雲端地區	Amazon Web Services： ■ 巴林 ■ 加州 ■ 開普敦 ■ 加拿大中部 ■ 德國法蘭克福 ■ 香港 ■ 愛爾蘭 ■ 倫敦 ■ 米蘭 ■ 孟買 ■ 俄亥俄 ■ 奧勒崗 ■ 巴黎 ■ 聖保羅 ■ 首爾 ■ 新加坡 ■ 斯德哥爾摩 ■ 雪梨 ■ 東京 ■ 維吉尼亞 Microsoft Azure： ■ 加州 ■ 杜拜 ■ 香港 ■ 伊利諾 ■ 愛爾蘭 ■ 倫敦 ■ 墨爾本 ■ 荷蘭 ■ 新南威爾斯州 ■ 大阪 ■ 聖保羅 ■ 瑞士 ■ 德克薩斯 ■ 多倫多 ■ 維吉尼亞 Google Cloud Platform： ■ 倫敦 ■ 奧勒崗 ■ 雪梨 ■ 東京 ■ 維吉尼亞
內部部署負載產生器	使用內部部署負載產生器，在防火牆後方測試應用程式。
支援的瀏覽器	Chrome、Firefox、Safari 及 Edge
主機位置	美國
安全性計畫	根據 NIST、ISO 27001 和 SOC 等業界標準週期性審查安全性實務
支援的協定	JMeter、Gatling、Selenium、Web HTTP/HTML、Java、行動數據 (Web)、Web 服務協定、TruClient、DevWeb、MultiSAP Web + SAP UI、.NET MultiOracle + Web、Citrix、MQTT、Siebel、RTE、RDP、Win Socket、Silk

Micro Focus Taiwan facebook

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

160-TW0277-010 | M | 04/22 | © 2022 Micro Focus 或其關係企業。Micro Focus 及 Micro Focus 標誌等項目，是 Micro Focus 或其子公司或關係企業在英國、美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。所有其他商標皆為其個別擁有者的財產。