

Silk Performer

Micro Focus Silk Performer 是經過實證、使用便利的負載和壓力測試解決方案，專門用於最佳化商務應用程式效能。此產品能在各式各樣的企業環境與平台範圍模擬您所需的使用者數量，讓您輕鬆建立準確且符合真實情況的測試。

產品焦點

Silk Performer 中的測試會隔離可能影響可靠度、效能和規模彈性的問題與瓶頸。善用直覺式診斷與分析工具，協助快速解決問題、縮短測試及修復週期，並加快上市時程。Silk Performer 移除了其他解決方案中常見的使用率限制，讓您更進一步降低成本，為更多人進行測試。

主要功能

降低成本以及與效能相關之失敗的風險

Silk Performer 由最終使用者的角度來測量效能，確保商務應用程式的品質，同時監控在多種動態負載條件情境中的系統效能。Silk Performer 透過以下方法為您減少成本，並將效能風險降到最低：

- 在部署之前準確評估應用程式效能、規模彈性和可靠度特性
- 建立實際、可重現的負載測試情境，滿足關鍵使用案例及需求
- 利用雲端的無限延展性評估全球上線妥善率
- 快速又簡便地隔離並解決跨平台系統中效能問題的根本原因
- 透過在部署前進行微調與準確的容量規劃，降低 IT 基礎架構成本

有效率地建立測試與測試週期

Silk Performer 有助於測試，且無需犧牲品質：

- 擁有使用內建的逐步進行工作流程精靈所帶來的便利性
- 使用 Silk Performer 直覺式的介面建立並執行測試，或運用 Eclipse 或 Visual Studio IDE
- 使用 Visual Studio 和 C# 開發效能測試：在 Visual Studio 中記錄 Web 測試，結合其豐富的開發功能套件，包括所有除錯功能，以及 Silk Performer 強大的負載測試功能
- 重複利用既有的 Micro Focus Silk Test 或 Selenium 效能測試來加速測試週期
- 在持續交付管線中輕鬆找出各版次的效能問題
- 使用靈活、可分享的多協定虛擬使用者類型，測試各種企業環境
- 無需變更測試程序檔，即可在不同的環境及情境中重新使用測試案例
- 即時分析負載測試，避免無效的測試結果導致需要重新執行耗時的測試案例

主要優點

- 確保在所有 Web、行動裝置及企業環境中皆能保持高效能
- 透過整合的診斷及趨勢報告，快速偵測、隔離並解決效能問題的根本原因
- 透過真實的使用者情境，讓您在啟動前對應用程式充滿信心
- 降低研發成本，將測試及修復週期降到最短，讓您可以更妥善利用昂貴的資源
- 讓更多團隊成員能更佳存取測試的建立作業及執行，並使每一台機器能支援更多的虛擬使用者，改善投資報酬率
- 運用現有投資，降低您對多種工具的投資與訓練成本，充分利用全新技術，即使在技術有所改變時也能維持業務信心
- 享有逐步進行的工作流程精靈所帶來的使用便利性

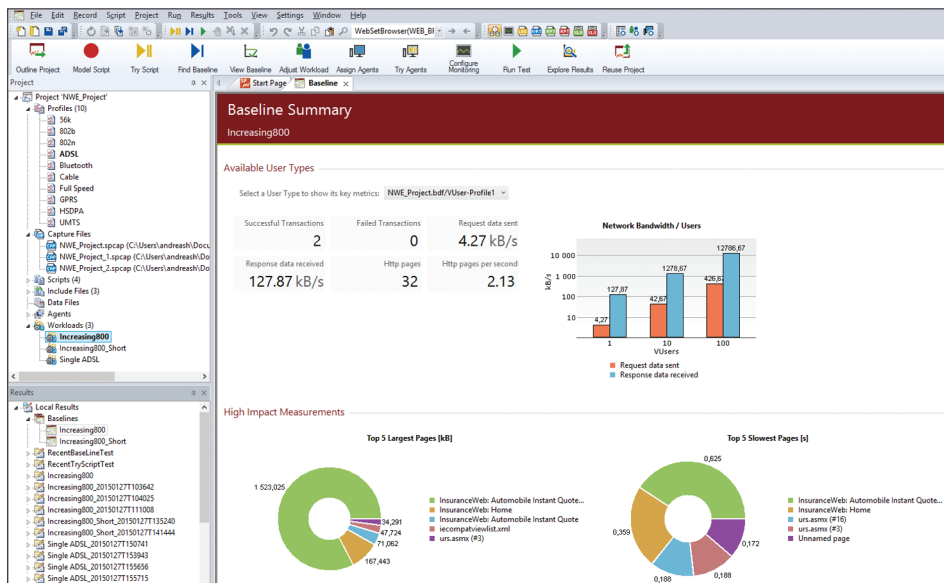


圖 1. Silk Performer 摘要報告

簡便、完整支援最新的 Web 環境

Silk Performer 支援所有主要的 Web 環境，包括 HTML5 及 AJAX。亦能在協定層級 (HTTP 與 HTTP/2) 協助測試現代 Web 應用程式；Silk Performer 的瀏覽器驅動負載測試 (Browser Driven Load Testing, BDLT) 讓您可以使用真實的網頁瀏覽器產生負載。這讓您可以將 AJAX 邏輯內建至網頁瀏覽器，在測試時精確地模擬複雜的 AJAX 行為。

此威力強大的測試方法最多能將程序時間減少 80%，並提供能反應真實世界最終使用者瀏覽體驗的結果，包括展示時間及協定層級的統計資料。BDLT 支援在 Edge、Internet Explorer、Chrome、Firefox 和 Opera 上測試 Web 應用程式。

敏捷度與左移測試

利用效能測試資產進行功能測試，減少重複程序檔的負擔。僅需簡單地將既有的

Silk Test 或 Selenium 程序檔，上傳至 Silk Performer，即可立即查看應用程式在負載下的執行狀況。

響應式網頁設計

響應式網頁會依據所使用裝置上的瀏覽器視角寬度改變配置。當測試響應式設計時，確保其能在各種裝置上保持良好的轉換與效能是十分重要的。Silk Performer 會偵測視覺斷點及模擬該裝置的瀏覽器與視角寬度，以測試響應式 Web 設計的配置是否正確。接著，負載產生與效能指標就能在測試期間將這些效能斷點納入考量。

測量「感知」的載入時間

負載測試現代網站時，感知到的載入時間通常與所測得的載入時間有很大的差異。儘管背景中的處理程序尚未完成，使用者仍可認為網頁「已就緒」。Silk Performer 引入簡稱為 TTI 的互動時間，以指出網頁何時準備好與使用者互動。

在 Silk Performer 術語中，互動時間的定義是從使用者開始互動 (例如瀏覽至 URL 或按一下連結) 到所有使用者與頁面互動所需的相關元素就緒為止 (即使頁面尚未完全載入)。運用「互動時間」可更加瞭解網頁回應時間對於轉換率和跳出率的影響，並且測量 UX。

HLS (HTTP Live Streaming)

HTTP Live Streaming (HLS) 已經成為調變式位元率影片串流的實際業界標準，以在各式各樣的裝置上提供最佳化的內容。無論是嵌入在網頁中或透過獨立的影片播放器播放，Silk Performer 會自動偵測在記錄時的 HLS 流量，並模擬同步影片播放器在播放時所消化的 HLS 資料。Silk Performer 為串流提供全面性的品質統計資料與標準，並可靠地偵測因頻寬限制或伺服器問題所導致的停止狀態。

IPv6 測試

Silk Performer 支援記錄與重現位於網際網路通訊協定 6 (Internet Protocol version 6, IPv6) 網路中的應用程式。確保您的應用程式及網路基礎架構已經準備好使用 IPv6，讓您未來的業務拓展不會受 IPv4 位址耗盡的問題影響。

測試行動裝置的 Web 及原生應用程式

Silk Performer 支援對透過 HTTP 與伺服器通訊的行動 Web 及行動原生應用程式執行效能測試。因為行動裝置使用較小的螢幕尺寸以及觸控螢幕，許多 Web 應用程式在載入時會看起來與完整網站有所不同。從應用程式效能測試的角度來看，我們應該將行動版本的網頁當成獨立的應用程式來測試，就算其在後端可能與完整版網頁共用某些元件。

Silk Performer 具有適用於 Android、iOS 和 Windows Phone 等各種行動裝置的完整設定檔組合，讓您可以由電腦、模擬器或行動裝置記錄測試程序檔。

對許多組織來說，為使用者測試跨地區全球行動存取是非常重要的。Silk Performer 的 Mobile Browser Simulation 與 Silk Performer CloudBurst 完整相容，讓您可以模擬世界各地的行動裝置流量。

網路模擬

為瞭解真正的最終使用者體驗，Silk Performer 模擬了各種有線、無線或行動網路技術，舉凡 3G、HSPA+ 和 LTE。

寫實、輕量又準確的模擬

Silk Performer 將每位虛擬使用者所需要的硬體資源降到最低，讓您可以進行數量更多、負載更大的測試。在單一負載測試中，您可以模擬在各種不同運算環境中，使用不同網路、中介軟體和資料庫協定的虛擬使用者。針對使用 Unicode 的國際化應用程式，Silk Performer 支援多位元組字元集以及 UTF-8。用戶端 IP 位址模擬讓您可以測試負載平衡的網站。

尖峰負載與

Silk Performer CloudBurst

Silk Performer CloudBurst 能讓軟體品保團隊迅速啟動任何規模的尖峰負載效能測試，而且不需煩惱管理複雜基礎架構的負擔。現在，您可以從雲端測試並診斷針對國際網路的應用程式，搭配內建 VPN 功能，您甚至可以在全球巨量的尖峰負載下測試並診斷內部應用程式。

Micro Focus 推出了 Micro Focus Credits，這是全新的虛擬貨幣，為雲端測試服務提供最大彈性，同時顯著地降低測試成本。適用 CloudBurst 的 Micro Focus Credits

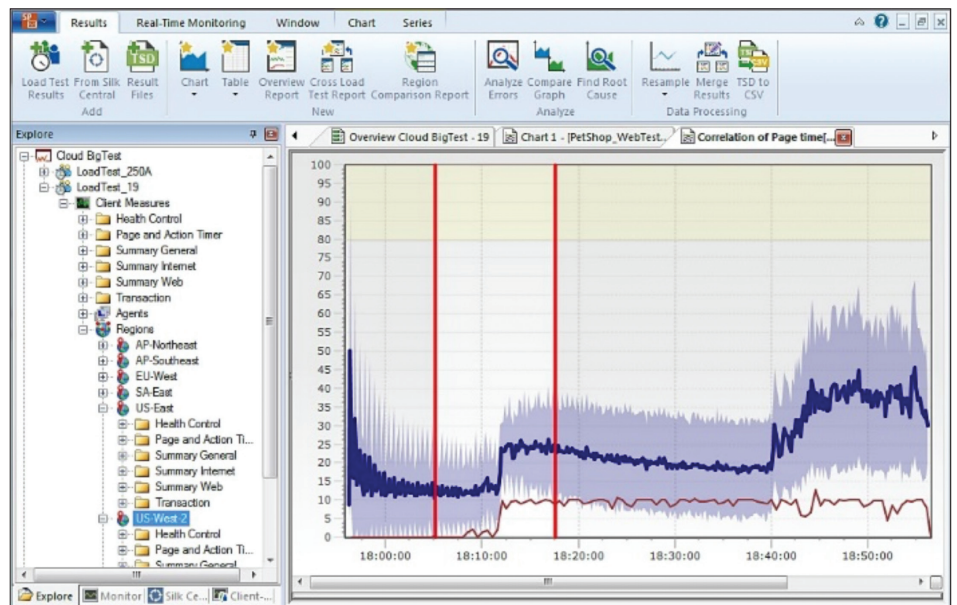


圖 2. 根本原因分析

讓您可以更妥善地控制測試的支出，同時確保您的應用程式無論在什麼地點，都能以最佳等級執行。請參閱 Silk Performer CloudBurst 資料表以獲得詳細資料。

問題隔離及矯正

有效率的端對端診斷能協助識別效能問題的根本原因，然後進行矯正行動並回報活動。

用戶端診斷

Silk Performer 無與倫比的 TrueLog 技術提供最終使用者觀點的視覺化前端診斷。TrueLog 能視覺化地重新建立使用者在負載測試中提供及接收的資料，包括 HTML 頁面的所有嵌入物件。這讓您可以視分析應用程式在負載測試中發生錯誤時的行為。詳盡的回應計時器統計資料能讓您在應用程式上線前瞭解未達服務等級的根本原因。

TrueLog 提供讓您透過最佳化程式碼加速 Web 應用程式的建議。

伺服器端診斷

使用新增的伺服器分析模組 (Server Analysis Module)，您便可以監控伺服器統計資料，並使用負載測試結果自動關連資料。這讓您可以識別系統後端伺服器持續發生的問題，即使是發生在防火牆之後也沒問題。

效能趨勢儀表板與 Silk Central

Micro Focus 提供效能趨勢儀表板與報告功能，以在發生問題時快速回應。這能讓使用者開發快速敏捷或可反覆作業的衝刺階段，在發生潛在問題時透過預先設定的圖表加以識別。此整合式設備運用 Silk Performer 和 Micro Focus Silk Central，讓使用者能有效率又簡便地控制其環境。

搭配 InfluxDB 與 Grafana 發佈結果

將所有資料輸出至開放原始碼時間序列資料庫 InfluxDB。在測試中，Silk Performer 可將即時資料推送至 InfluxDB，測試後即可手動輸出時間序列資料 (彙總) 或原始資料。這能讓您使用 Grafana 等工具快速顯示及分享您的負載測試結果。特別是 Grafana，您可以下載一組預先設定的儀表板，完美地適用於即時檢視或結果分析。

將程序檔資產再次用於綜合監控

在 Silk Performance Manager 中有效率地重複利用負載測試程序檔進行綜合監控，測量應用程式在線上的使用者體驗。請參閱 Silk Performance Manager 以獲得詳細資料。

適用 Java 和 .NET 應用程式的診斷

對深入到程式碼層級的效能問題，Silk Performer 提供與 AppDynamics 和 Dynatrace 的整合。經過完整整合，使用滑鼠點選便可操作的深入分析，提供多層次的效能明細，讓您識別效能瓶頸的根本原因，找出 Java 和 .NET 應用程式中有問題的程式行。

技術規格

作業系統

- Windows 10
- Windows 8.1
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 與 2012 R2

封裝應用程式 (CRM/ERP)

- Remedy ARS Web
- SAP
- PeopleSoft
- Siebel
- Oracle 應用程式
- Oracle Forms

即時伺服器監控

- Windows 及 UNIX 系統/網路計數器
- JMX
- SNMP
- Microsoft IIS
- Apache
- IBM WebSphere
- WebLogic
- iBoss
- Oracle
- SAP
- IBM DB2
- Microsoft SQL Server

負載測試的協定與介面

- HTTP(S)/HTML、HTTP/2、IPv6、Ajax、行動裝置、Java over HTTP、HTTP Live Streaming (HLS)、Unicode (UTF-8)、SOAP (XML)、FTP、LDAP、MAPI、IMAP、SMTP/POP、SSL、CORBA (IIOP)、Java RMI (EJB/J2EE)、.NET Remoting、Oracle Forms、Citrix、ODBC、Oracle Call Interface (OCI)、DB2 CLI、TCP/IP、UDP、Tuxedo ATMI、Jolt、TN3270E、TN5250、T100/200+ 以及 UI 層級 (Silk Test、Selenium)

開放介面

- .NET Framework
- Java Framework
- DLL 介面

與我們聯絡：

www.microfocus.com

喜歡本文內容嗎？歡迎分享。



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