MICRO FOCUS

資料表

應用程式交付管理

UFT One

使用單一智慧型解決方案，透過嵌入式 AI 功能為企業應用程式建立及自動化測試，來加速及簡化端對端功能測試。

產品焦點

UFT One 提供哪些幫助

Micro Focus UFT One 運用一項智慧型解決方案，透過內嵌式 AI 功能為企業應用程式建立和自動化測試，藉此加速及簡化端對端功能測試。品保與測試團隊能夠在分散式基礎架構之間有效率地擴大執行測試，並同時在 Web 與行動裝置上執行；只需建立程序檔一次即可透過跨瀏覽器支援重複執行所有測試；並利用廣大的整合共生體系，包括版本控制、持續整合乃至敏捷式管理。UFT One 支援 SAP、Salesforce、Java、Citrix 等超過 200 種技術，擴增了從 UI 到 API 的測試範圍，以及其間的一切功能，實現真正的企業級應用程式測試。

UFT One 是領先業界的 UFT 系列之整合式功能測試解決方案之一，能讓客戶更早且更快速地進行測試，它既廣泛支援多項技術又具備 AI 驅動功能，可為與組織目前的 DevOps 工具鏈緊密結合的大規模自動化提供所需速度與恢復能力。

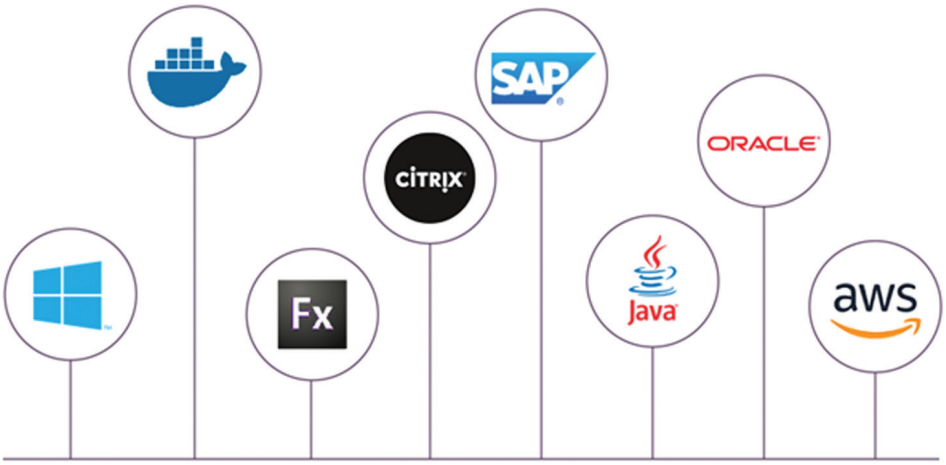
主要優勢與功能

加速企業級應用程式的端對端測試

利用單一的端對端測試工具，並整合多種技術、環境與應用程式，充分掌握技術潮流。

全方位的技術堆疊

包含 SAP、Salesforce、Java、Citrix 等超過 200 項 GUI 與 API 技術的自動化測試，適用於行動裝置、Web、桌上型電腦及大型主機。



主要功能

- **使用單一工具進行真正的端對端測試**—將企業架構中所有層級的功能與回歸測試集中起來並自動化，全部均為擴大測試範圍而設計，從 UI 延伸至 API，包括桌面、Web、行動、大型主機、複合及封裝式應用程式。
- **全方位的技術堆疊**—自動化測試包括 SAP、Salesforce、Java、Citrix 等超過 200 個行動、Web、桌面和大型主機的 GUI 和 API 技術。
- **AI 驅動的測試自動化**—以 AI 為基礎的機器學習和光學辨識提供了進階物件辨識的能力，再結合以 AI 為基礎的範本辨識、以 AI 為基礎的錄製、以 AI 為基礎的文字比對，以及影像式的自動化功能，團隊就能加速建立測試並減輕測試維護的負擔，同時提升測試涵蓋率及測試資產的恢復能力。
- **平行測試**—在分散式基礎架構上執行測試，並在 Web、行動、API、Jenkins 或由 GUI 測試呼叫的 API 測試組合中平行執行測試，反之亦然。
- **跨瀏覽器的測試範圍**—只需編寫一次程序檔，即可在主要的瀏覽器和瀏覽器版本之間無縫重複執行所有測試，包括 Chrome、Firefox、Safari、IE、Edge 和 Chromium Edge。
- **整合式 DevOps 共生體系**—具備 DevOps 功能的連續測試工具鏈，內建 CI/CD 整合功能可搭配 Jenkins、Azure DevOps、Bamboo 及其他系統使用，並具備版本控制整合功能可搭配 Git、Subversion、TortoiseSVN 及其他系統。
- **API 和 Web 服務測試**—提供可擴充的架構，以在「無周邊」應用程式上建立和執行測試。

單一工具即可進行真正的端對端測試
將企業架構中所有層級的功能與回歸測試集中起來，全部均為擴大測試範圍而設計，從 UI 延伸至 API，包括 Web、行動、複合式與封裝應用程式。

手動與自動化測試
在單一解決方案中，設計、規劃、執行及分析您所有的手動和自動化測試工作。

廣泛的 SAP 支援
UFT One 為 SAP Fiori、SAPUI5 物件與方法、SAP Web Dynpro、ABAP、SAP NWBC 桌面應用程式，以及 Ariba、Concur、SuccessFactors 等 SAP 業務應用程式提供廣泛的支援。

由 AI 驅動的智慧型測試自動化

透過 AI 驅動的智慧自動化，簡化和改進測試的建立、執行和維護作業。以 AI 為基礎的機器學習和進階光學辨識提供了進階物件辨識的能力，再結合以 AI 為基礎的範本辨識、以 AI 為基礎的錄製、以 AI 為基礎的文字比對，以及影像式的自動化功能，團隊就能加速建立測試並減輕測試維護的負擔，同時提升測試涵蓋率及測試資產的復原力。

進階物件辨識
透過類似人類雙眼「觀看」的方式，更自然地識別物件，簡化測試建立與執行的作業。這是透過以 AI 為基礎的機器學習和先進的光學字元辨識 (OCR) 加以實現。

物件互動
運用與使用者相同的方式來與螢幕上的視覺物件互動，以提高測試的韌性。UFT One 的神經網路能瞭解各個物件及其背景脈絡，並以自然的方式操縱。結合 UFT One 以 AI 為基礎的物件辨識與物件互動，即可在多個不同平台上執行單一程序檔。

以自然語言建立測試程序檔
UFT One 的自然語言處理 (NLP) 引擎可讓您以簡單的英文撰寫測試，減少測試建立時間並簡化測試維護作業。

以 AI 為基礎的測試執行
UFT One 結合採用以 AI 為基礎的物件辨識、物件互動以及以自然語言建立測試程序檔等功能，讓您無需修改，即可在多種不同平台上快速編寫與執行測試，並提高測試準確度、恢復力與速度。

利用智慧自動化提高生產力

UFT One 的智慧型自動化功能讓團隊能夠利用 UFT One 加速建立自動化資產，並減少因應應用程式變更速度所需的維護工作。

機器驅動的回歸測試
輕鬆找出異常狀況，例如延遲問題、程序檔錯誤、視覺化回歸、失效連結等。

文字分析
直接從應用程式擷取文字和資料值以進行分析，並從影像中識別文字。

建立合成資料
用智慧方式以多重演算法來建立資料，可減少測試資料集的大小以及測試所需的時間，卻不會嚴重降低品質。

佈建和重複使用資料驅動的資產
測試組合產生器 (TCG) 使用滿意 / 錯誤路徑與多重演算法，即時建立可重複使用的測試資料。資料擷取功能讓使用者只需按幾下滑鼠，就能從應用程式將資料值清單直接提取到 UFT One。客戶資料範本可建立自訂 xml 範本，該範本可為測試產生參數類型。還原 / 重做切換可讓您在設定測試資料時，快速還原或重做多個步驟。

擴增測試範圍 — 從 UI 到 API

測試應用程式的前端功能與後端維修零件。UFT One 支援幾乎所有主要軟體應用程式與環境，包括 SAP、Oracle、Salesforce、大型主機、嵌入式架構、無表頭瀏覽器 (headless browsers) 等。

測試導向的視覺設計
UFT One 的多層式介面能以直覺式圖形畫布顯示 UI 與 API 測試，清楚呈現測試流程。在畫布內以圖表明確說明將複雜的應用程式組成與協調化業務程序自動化的重要資訊，所有程序均具有對應的動作、活動與參數，清楚交代測試邏輯與流程。

API 測試不需編寫大量程式碼
UFT One 的 API 與 Web 服務測試功能為團隊提供可擴充的架構，以建立並執行「無周邊」應用程式或應用程式非 GUI 部分的功能測試。UFT One 配備簡單易用的視覺化介面，無需撰寫大量程式碼即可在無周邊層進行測試。

使用 UFT One 內建的標準活動集合，例如檔案與字串處理、資料轉換與訊息傳送等，在無周邊層進行測試。對於有時限的專案，只要匯入您現有的資源 (SoapUI、WSDL、WADL、Swagger、OData)，UFT One 即可自動為您產生 API 測試。定義要測試的關鍵層面：正向、邊界、安全和/或合規。UFT One 亦使用支援 MQTT 與 CoAP 的最尖端物聯網技術來支援企業業務。另外，別忘了 UFT One 對建立和匯入 REST 服務模型的廣泛支援，亦可傳送和接收 REST API 服務的 JSON 要求。

大規模執行效率 — 在更短的時間內，在每個循環中執行更多測試

以最快的速度完成測試。針對分散式功能測試基礎架構進行快速測試，並利用完全並行的跨瀏覽器和跨裝置的行動測試執行大規模測試。

並行測試

UFT One 的執行時期引擎可在不同平台、行動裝置與伺服器 (真實和虛擬) 上並行執行，無需完整 UFT 授權或安裝。可針對最新版本的 Windows、Linux 和 MacOS 執行最多四項測試。

跨瀏覽器測試範圍

只需編寫程序檔一次，即可橫跨主要瀏覽器和瀏覽器版本順暢重複執行所有測試，包括 Chrome、Chromium Edge、Firefox、Safari、IE 和 Edge。在一種瀏覽器上記錄的測試程序檔無需任何調整，即可用於測試多種瀏覽器和組態。如有需要，相同的測試執行可在不同瀏覽器上重複執行，以完成所有不同瀏覽器的測試，然後產生單一報告涵蓋所有所需組態的測試流程狀態。

雲端型部署

只要在佈建的 Citrix、AWS 和 Azure 虛擬環境上部署 UFT One，即可擴大您的足跡。

控制、溝通與合作

消除資訊封閉的情況，確保團隊間的資訊流通順暢，不同團隊互相分享深入見解，避免不必要的重複工作。支援多種角色，例如業務分析師，測試自動化工程師與開發人員，確保業務團隊與品保團隊之間可雙向溝通，實現以協同作業方法測試自動化。

健全的報告功能

在多個團隊和地點之間，使用各種工具來報告品保結果。提供正向測試報告，確保符合品質與合規要求。

結果導向的報告和重要數據監控

在 PDF 中納入 HTML 結果，如此即可建立含 HTML 式結果的 PDF 檔以供分享。

統計數據指標

取得通過或失敗步驟的統計資料，並在執行測試時收到警告。

利用可延伸的 DevOps 共生體系消除瓶頸

從版本控制、持續整合到敏捷式管理，UFT One 廣大的整合共生體系包括開放原始碼、協力廠商與 Micro Focus 解決方案，可支援多重測試策略、排除瓶頸，並在整個生命週期中提高效率。

開放架構

利用 UFT One 的附加項目擴充能力整合開放原始碼、協力廠商、自訂控制與其他 Micro Focus 解決方案。

整合式 DEVOPS 共生體系

具備 DevOps 功能的連續測試功能，CI/CD 整合功能可搭配 Jenkins、Azure DevOps、Bamboo 及其他系統使用，並具備版本控制整合功能可搭配 Git、Subversion、TortoiseSVN 及其他系統。

UFT DEVELOPER 的左移式測試*

利用專為開發人員打造的左移式測試自動化工具，在開發應用程式的同時使用自選的 IDE、語言和測試架構來建立測試，進而提高生產力。此外，亦可將 UFT One 物件儲存庫轉換成 UFT Developer 應用程式模型，或將 UFT Developer 應用程式模型轉換成 UFT One 物件儲存庫，以支援開發人員與品保團隊的協同作業。

=BPT 的右移式測試

針對 Web、桌面與封裝應用程式如 Oracle、PeopleSoft 和 SAP，可使用 Micro Focus Business Process Testing (BPT) 架構，執行關鍵字導向的無程序檔自動化。可透過建立可重複使用的業務程序元件，直接從應用程式畫面擷取流程，並可利用 UFT One 健全的記錄/重複執行擷取技術。

在本機裝置執行行動測試

適用於本地裝置的 UFT Mobile 附加項目將 UFT One 與直接連線至 UFT One 主機的行動裝置結合。只需幾個步驟，UFT One 使用者即可在本地行動裝置上開始設計，並執行行動應用程式與 Web 測試，無需另行購買授權。這類緊密整合可讓 UFT One 使用者使用相同的桌面和行動網頁程序檔來執行全通路內容策略，支援仍未設置實驗室管理解決方案的公司執行行動測試，行動裝置亦無需安裝新工具即可執行行動測試。

SERVICE VIRTUALIZATION

UFT One 也與 Micro Focus Service Virtualization 完全整合，讓應用程式團隊能夠輕鬆建立虛擬服務，取代複合式應用程式或多步驟的業務程序中的目標服務。因為它能準確模擬實際元件的行為，即使在實際服務無法使用、資料存取受到限制、資料無法取得，或服務不適合特定測試的情況下，開發人員和測試人員也能夠立即並行執行功能或效能測試。透過 UFT One 與 Service Virtualization 的整合，自動化測試團隊能夠實現無延遲的持續測試，使測試範圍更完善，上線瑕疵更少。

** UFT Developer 可與 UFT One 搭配使用，無需任何額外費用。*

「使用無表頭瀏覽器 (headless browsers) (即沒有圖形使用者介面的瀏覽器) 有助於我們執行測試自動化程序檔，甚至無需在螢幕上展示。回歸測試時間因此縮短 70%，省下的時間可用來執行更深入和更廣泛的應用程式測試。」

HEMANT ANUGONDA
品質服務資深經理
TMNAS

與我們聯絡：
www.microfocus.com

喜歡本文內容嗎？歡迎分享。

利用 MICRO FOCUS APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT 進行即時協同作業

功能和回歸測試可觸發成為一般組建程序的一個環節，並在 Application Lifecycle Management (ALM) 中報告結果，團隊也會立即收到問題的警示，使敏捷的工作時程得以維持進度。這代表 UFT One 能透過其共享的應用程式物件定義，促進團隊之間的協同作業，進而在建立測試的程序期間，保持測試物件變更同步更新。

如需更多資訊，請瀏覽：
歡迎使用 UFT One

系統要求

支援的技術

Web、Java、.NET、Flex、Oracle、SAP、PeopleSoft、Siebel、Delphi、終端機模擬器、PowerBuilder、Stingray、VisualAge、QT 及其他。如需更多資訊，請參閱產品可用性矩陣。

UFT One 最低系統要求

- **主機處理器：**3 GHz 或以上
- **作業系統：**Windows 7 Service Pack 1 (32 位元或 64 位元)
- **記憶體：**4 GB
- **硬碟機：**7,200 RPM
- **色彩設定：**高色彩 (16 位元)
- **顯示卡：**具備 64 MB 視訊記憶體的顯示卡
- **可用硬碟空間：**20 GB 的可用磁碟空間，可儲存應用程式檔案和資料夾

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-TW0430-003 | M | 09/21 | © 2021 Micro Focus 或其關係企業之一。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。所有其他標記皆為其個別擁有者的財產。