

UFT One

運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，藉此加速和簡化端對端功能測試。

產品焦點

UFT One 提供哪些幫助

OpenText™ UFT One 運用單一智慧型解決方案，透過內嵌式 AI 功能為企業應用程式建立和自動化測試，藉此加速和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 的測試涵蓋範圍，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，能讓客戶更早日更快速地進行測試，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

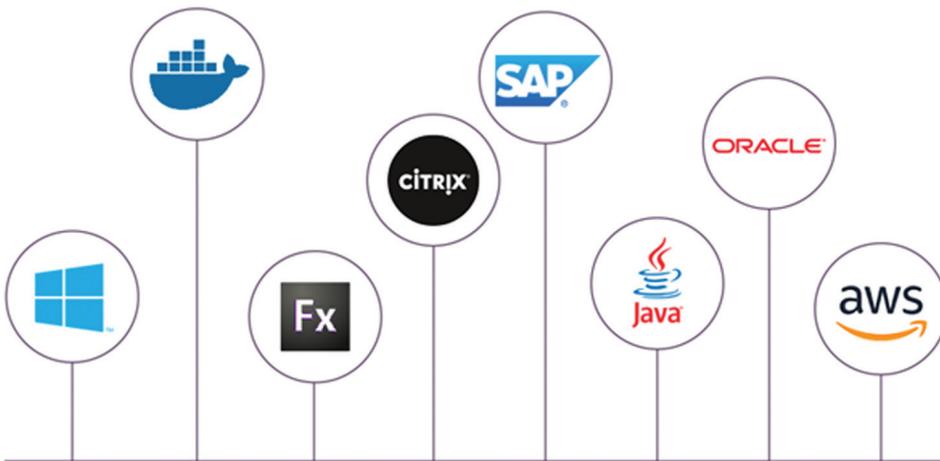
利用單一的端對端測試工具，並整合多種技術、環境與應用程式，主導技術潮流。

全方位的技術堆疊

自動化測試包括 SAP、Salesforce、Java、Citrix 等超過 200 種行動、Web、桌面和大型主機的 GUI 和 API 技術。

主要特點

- **使用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、複合式與封裝式應用程式。
- **全方位的技術堆疊** — 自動化測試包括 SAP、Salesforce、Java、Citrix 等超過 200 種行動、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具備 OCR 的進階物件辨識能力，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、遠端 AI 測試，以及影像式的自動化功能，讓團隊得以減少測試的建立時間和維護負擔，同時提升測試涵蓋率及測試資產的恢復能力。
- **平行測試** — 在分散式基礎架構之間執行測試，以及在 Web、行動、API、Java、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。
- **跨瀏覽器的測試涵蓋範圍** — 只需編寫程序檔一次，即可橫跨主要瀏覽器和各瀏覽器版本順暢地重複執行所有測試，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具有 CI/CD 整合功能，可搭配 Jenkins、Azure DevOps Server、Bamboo 及其他工具使用，另外還具有對 Git、Subversion、TortoiseSVN 及其他系統的版本控制功能。
- **API 和 Web 服務測試** — 提供可擴充的架構，以便在「無周邊」應用程式上建立和執行測試。



使用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、複合式與封裝式應用程式。

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、Secure Network Configuration (SNC) 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 驅動的智慧型自動化，簡化和改善測試的建立、執行和維護。以 AI 為基礎的機器學習和進階 OCR 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，團隊就能減少測試的建立時間和測試的維護負擔，同時提升測試涵蓋率及測試資產的恢復能力。

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，簡化測試的建立與執行。這是透過以 AI 為基礎的機器學習和進階光學字元辨識 (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 的神經網路能理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編寫測試，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 結合以 AI 為基礎的物件辨識、物件互動和以自然語言建立測試程序檔等功能，讓您無需任何修改，即可在多種不同平台上快速編寫與執行測試，進而提高測試準確度、恢復能力與速度。

遠端 AI 服務

將 UFT One Remote AI Service 安裝在一個功能強大的中央電腦上，為效能較低的 UFT One 機器提供更快速、更有效率的 AI 功能。

AI 物件偵測雲端服務 (技術預覽)

設定 UFT One 以使用 AI 物件偵測雲端服務來執行以 AI 為基礎的測試。如此一來，就能減少本機資源的使用、加速測試的執行，並確保您永遠使用最新的 AI 模型。這項功能僅依要求以技術預覽的形式提供。如需更多詳細資料，請查看說明中心。

利用智慧型自動化提高生產力

UFT One 的智慧型自動化功能讓團隊能夠利用 UFT One 加速自動化資產的建立，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、視覺回歸、失效連結等。

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。客戶資料範本可讓您建立自訂 xml 範本，為測試產生參數類型。復原/取消復原切換功能可讓您在設定測試資料時，快速復原或取消復原多個步驟。

擴增測試涵蓋範圍 — 從 UI 到 API

測試應用程式的前端功能與後端服務部分。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、無頭瀏覽器等。

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。在畫布內用圖表明確示意測試流程，以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，無需編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、資料轉換和訊息傳送等，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 — 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。在分散式功能測試基礎架構之間進行快速測試，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。

平行測試

透過在分散式基礎架構之間執行測試，以及在 Web、行動、API、Java、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，讓您以最高效率進行測試。

執行時期執行

UFT One 的執行時期引擎無需完整 UFT One 授權或安裝即可執行。

跨瀏覽器的測試涵蓋範圍

只需編寫程序檔一次，即可橫跨主要瀏覽器和各瀏覽器版本順暢地重複執行所有測試，包括 Chrome、Chromium Edge、Firefox、Safari、IE 和 Edge。在一種瀏覽器上記錄測試，而其相同的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，可透過在不同瀏覽器上執行每一

輪測試，讓相同的測試執行涵蓋所有不同的瀏覽器，並且產生單一報告來包含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 虛擬環境上的雲端中部署 UFT One，即可擴大您的足跡。

DOCKER 容器

直接從 Jenkins 在輕量的 Windows Docker 環境中，執行 API 測試和行動測試。

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 OpenText 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。

開放式架構

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

整合式 DEVOPS 共生體系

具備 DevOps 功能的連續測試工具鏈具有 CI/CD 整合功能，可搭配 Jenkins、Azure DevOps Server、Bamboo 及其他工具使用，另外還具有對 Git、Subversion、TortoiseSVN 及其他系統的版本控制功能。

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，藉此支援開發人員/品保人員的協同作業。

BPT 的右移式測試

使用 OpenText Business Process Testing (BPT) 架構，為像是 Oracle、PeopleSoft 和 SAP 等 Web、桌面與封裝應用程式實現關鍵字導向的無程序檔自動化。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，並利用 UFT One 健全的記錄/重複執行擷取技術。

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

「使用無頭瀏覽器 (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

和我們交流
OpenText 執行長
Mark Barrenechea 的部落格



本地裝置上的行動測試

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 主機的行動裝置整合。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行動應用程式與 Web 測試, 並加以執行, 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, 亦無需用於行動裝置的新工具即可執行行動測試。

SERVICE VIRTUALIZATION

UFT One 也與 OpenText 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平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, 使測試涵蓋範圍更完善, 上線瑕疵更少。

利用 OPENTEXT 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, 進而在整個測試建立過程中, 保持測試物件變更同步更新。

系統要求

UFT One 最低系統要求

- 主機處理器: 4 GHz 或以上
 - 作業系統: Windows 10 (32 位元或 64 位元)
 - 記憶體: 4GB 或 8GB 供 AI 使用
 - 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
- 如需更多資訊, 請參閱產品可用性矩陣。

如需更多資訊, 請瀏覽:

[歡迎使用 UFT One](#)

www.microfocus.com/opentext