

Silk Central

Silk Central 是一套開放式解決方案，能在測試、技術及程序方面，使目標和需求緊密配合，以進行測試管理。此解決方案提供整合式架構，能夠針對所有類型的軟體測試，改善生產力、可追溯性及可見度，並能確實控管應用程式妥善率。

產品焦點

有效的跨團隊、跨程序與跨工具協同作業，能推動專案成功。軟體交付團隊認為測試對於達成專案目標而言，是種耗時又難以保持專注的障礙。OpenText™ Silk Central 提供目標及需求導向的測試管理功能。其能協調技術、資源、團隊能力和有意義的交付項目，以提升品質、協同作業、效率和信心。Silk Central 不僅能夠支援單一專案，還可加以擴充，成為組織中的軸心，整合位於不同地點的軟體開發團隊。

Silk Central 可透過一致、可重複的程序，無論是瀑布式等傳統方法，或是敏捷開發等循環式的開發形態，掌控應用程式的品質。其為一套整合式架構，可用於管理人工與自動化測試，其整合單元、功能及效能測試集、問題與要求管理系統，和連續整合 (CI) 以及 DevOps 工具。

Business Process Testing

OpenText™ Silk Central 的 Business Process Testing (BPT) 功能可配合組織需求，針對導入應用程式中的點對點業務程序進行驗證。除了呈現點對點程序品質，BPT 也能讓測試人員控管各項作業，例如團隊之間的交接事務與測試失敗行為。

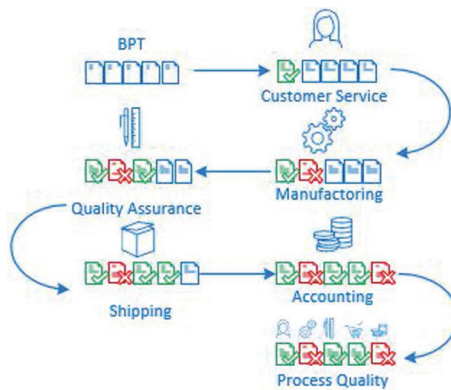


圖 1. Business Process Testing

測試資產工作流程

在測試期間促進改善管理與控制，同時維持稽核性。透過審核程序將測試狀態從

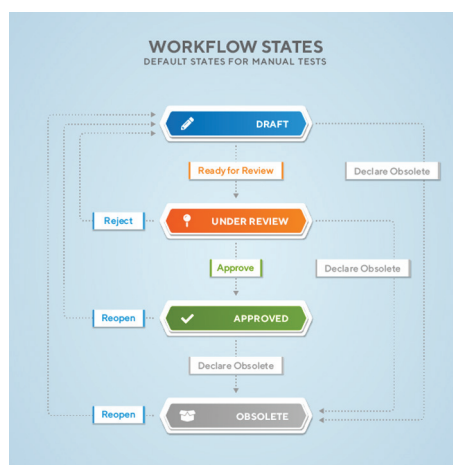


圖 2. 工作流程狀態

主要優點

提高重複使用率並降低額外成本

- 跨專案共享測試資產，減少重複工作並促進重複使用。
- 採用關鍵字驅動的測試並將手動測試轉換為自動測試，協助提升投資報酬率。
- 以平行測試執行有效率地執行測試。
- 在 Kubernetes pod 中執行伺服器，以減少雲端用量。
- 快速執行離線測試。

控制應用程式整備程度

- 配合業務需求，整合多項需求及品質目標。
- 根據品質目標和測試，決定是否放行。
- 透過測試資產工作流程，控制測試程序。
- 瞭解手動測試規劃與執行活動的每個面向。
- 使用 Business Process Testing (BPT) 驗證點對點業務交易。

使用開放式測試管理架構

- 有效運用開放原始碼、商業及內部工具。
- 從 AWS (包括 Amazon Virtual Private Cloud)、Azure 或私有雲等雲端，佈建測試執行環境。
- 在內部部署和雲端環境執行行動裝置測試。

節省行政管理費用

- 採用 Web 式使用者介面，管理員無須維護用戶端。
- 透過訂閱報告、自動傳送電子郵件和儀表板外部 URL 存取報告，節省時間。
- 內建 NVDA/JAWS 支援功能，方便視障使用者存取。

「草稿」、「審核中」逐步轉換為「已核准」，並在每個階段全面控管稽核作業，同時使用專屬角色權限來控制程序。備援測試可在工作流程的任何階段標示為「過時」，以準備在刪除前進行最終審核。

使用 Microsoft Teams 進行協同作業

Silk Central 能與 Microsoft Teams 整合，方便團隊協同作業，讓手動測試人員能共同處理專案。一組預先定義的動作會觸發訊息，並傳送至 Microsoft Teams。這些訊息提供重要資訊與連結，讓手動測試人員直接存取 Silk Central 的相關項目或執行後續步驟。

用戶端與專案結構

Silk Central 透過用戶端 (Silk Central 執行個體內的不同單元) 支援多租用戶結構，滿足各種需求以及部署規模。如此一來，組織就能依用戶端分隔專案，同時保有安全性與控制能力，並在單一資料庫或跨多個資料庫執行個體中，具有額外的能力可管理授權配置。

主要功能

需求管理

管理多個來源的需求

無論來源為何，Silk Central 都能將需求整合為單一專案。您可以透過集中式的單一位置點對點檢視功能，強化專案間的協同作業與控制。

滿足敏捷測試需求

Silk Central 可完美整合 Atlassian Jira Agile 等領先業界的敏捷規劃與追蹤工具。Silk Central 手動執行規劃功能可經由進度報告、燃盡圖、規劃及個人儀表板支援敏捷式開發。Silk Central 已針對敏捷式和

傳統開發需求最佳化，可提升測試執行速度，並促進品管活動協同作業。

使用品質目標降低風險

Silk Central 幫助測試人員排定優先程度，執行並展示測試作業如何配合風險式測試與要求導向測試。Silk Central 報告說明測試作業如何應對這些品質目標，最終成為是否放行的關鍵決策重要依據。

測試設計與資產管理

關鍵字驅動的測試

關鍵字驅動的測試可密切結合 Silk Central 管理與 Selenium 或 OpenText™ Silk Test 自動化功能：

- 區隔測試設計與實作，讓不同的專業團隊參與測試自動化程序。
- 測試程式碼或關鍵字可重複使用，而多層級關鍵字序列也讓低階自動化與高階業務情境的抽象化變得簡單，因此方便維護測試作業。
- 根據目前手動測試步驟的關鍵字測試，從手動轉換為自動測試，全程順暢無礙。
- 建立新測試時，系統會自動分析現有關鍵字測試以提供建議關鍵字。

跨專案共享測試資產

跨專案共用測試，提升重複使用率並降低維護負擔。定義中央測試儲存庫，並且讓專案參照其中的測試，有助於改善貴組織內的程序與實務。

重複利用並維護資產

Silk Central 能有效維護及重複利用測試資產。強制性屬性和內容有助於標準化資料

用途，以確保資料一律用於建立資產。使用「全域清單」屬性集中維護一組項目，並用於多個專案。您可以藉此標準化資料，幫助重複利用及維護需求、測試與執行計畫。利用連結欄位功能管理相關欄位，降低輸入錯誤的可能，並透過使用者清單屬性自動為專案使用者填入測試或執行計畫。

測試規劃與執行

進階手動執行規劃

Silk Central 能夠輕易辨識、規劃及排程手動測試，提高效率與生產力。這項服務讓使用者可以決定：

- 測試項目：透過品質目標和篩選條件
- 測試時間：在指定的時間範圍內規劃測試週期
- 測試環境：選擇要使用的系統或組態
- 測試對象：根據資源與時間配置測試對象

平行執行測試

組織必須有效率地執行測試。Silk Central 的平行測試功能可同時在每一部執行伺服器 (實體或虛擬) 執行自動化測試，進而縮短整體測試時間並提升專案效率。Silk Central 提供彈性，讓使用者決定是否要平行執行哪些測試。

KUBERNETES 外掛程式

將 Kubernetes pod 做為虛擬執行伺服器執行測試，藉此降低資源消耗與成本。

行動測試

- 整合 OpenText™ UFT Mobile 與 Silk Test Workbench 以執行行動裝置測試，包括自動化功能測試和手動測試。

- 手動測試行動應用程式時，可使用 Silk Central。這項服務會在桌面上鏡像複製行動裝置，方便您與遠端測試裝置互動。
- 透過彈性的排程功能輕鬆控管手動與自動化測試，就像在本機連接遠端 iOS 或 Android 裝置一樣。測試團隊還可選用多種篩選選項來存取行動測試裝置，包括裝置類型、平台、應用程式或裝置名稱。

全方位測試

Silk Central 可整合許多測試工具，因此能透過手動或自動化的單元、功能與效能測試，全方位測試應用程式。

- **單元測試：**JUnit、NUnit、OpenText™ UFT Developer
- **功能測試：**OpenText™ UFT One、Silk Test
- **效能測試：**OpenText™ Silk Performer、OpenText™ LoadRunner Professional
- **回歸測試：**UFT One、Silk Test
- **任何測試：**可使用 ProcessExecuutor 測試類型，從指令行執行任何程序檔。

程式碼和組態範圍

Silk Central 為 .NET 或 Java 應用程式手動與自動化測試提供程式碼範圍分析，有助於辨識目前測試定義中的功能落差。

組態測試可確保不必針對多種組態執行重複執行測試程序檔，並提供測試環境範圍的程序檔重複使用與報告。

執行快照

將執行規劃單元的「文件檢視」匯出至 Microsoft Excel，建立執行狀態和進度的快照，以供管理、分析和報告之用。「DocumentView」欄的篩選、排序、分組和命令設定也會套用至匯出的資料。

追蹤與報告

TESTBOOK：深入解析手動測試

Testbook 會在手動測試期間，針對所有活動提供即時更新。藉由顯示「誰在何時做了什麼事」，簡化測試者與測試管理員間的協同作業。

自動化測試的並排結果對照

使用並排結果分析，快速深入解析自動化測試執行的狀態。使用視覺化報告比較執行結果，顯示各個組態的執行狀態。

測試結果整合

延伸測試執行工具生態系統，改善結果分析：

- 使用未經由 Silk Central 執行伺服器執行的自動化測試結果。
- 在單一儲存庫中收集所有產出工件 (例如需求、測試與結果)，方便製作完整報告並制定完善決策。

報告與分析

透過報告檢閱手動測試結果及相關瑕疵的完整稽核狀態。您也可以線上檢視或匯出為 PDF 來追蹤發現的問題、相關結果檔案及進度狀態。使用手動與自動化測試活動的影片與擷取畫面重現問題並同時彙整證據，支援合規與稽核需求。

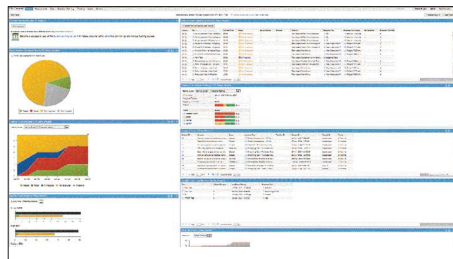


圖 3. 使用者定義的儀表板

除了透過預設報告取得豐富的指標與分析功能，Silk Central 還能滿足自訂報告需求。這項服務支援 Microsoft Word 和 BIRT 的進階報告功能，並可將資料匯出為 PDF 或 Microsoft Excel。

內建問題追蹤功能

使用內建的問題追蹤功能來呈報、追蹤和管理測試資產，以及管理與組織相關的已定義工作流程之各項問題。

簡單易用

進階手動測試介面

這種 Web 式介面不必安裝，也不需要太多訓練即可使用。使用者可以執行測試並擷取證據，以螢幕擷取畫面、影片、音訊、結果檔案、程式碼涵蓋範圍，和瑕疵等資料支援測試執行。

提供輔助功能，滿足無障礙需求

Silk Central 支援鍵盤導覽功能，並透過螢幕讀取器提供有聲回饋，讓失明或視障使用者也能存取。這項服務同時支援 NVDA 與 JAWS。

透過 LDAP 或 ACTIVE DIRECTORY (AD) 簡化使用者維護作業

自動隨需建立及驗證使用者。無須為對 Silk Central 測試活動有興趣或需參與其中的使用者手動建立帳戶。

支援的整合功能

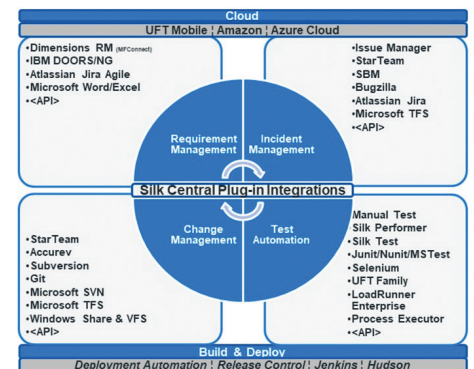


圖 4. Silk Central 整合環境

透過 OPENTEXT CONNECT 整合

OpenText Connect 整合產品組合提供廣泛的整合功能。Silk Central Test Manager Connector 簡化整合設定、最佳化需求同步效能，並讓您更清楚掌握測試資產關係，以及追蹤測試與瑕疵。

透過 SILK CENTRAL API 整合

Silk Central 提供 SOAP 式 Web 服務，可整合協力廠商應用程式，以及用於管理外部執行計畫結果的 REST API。

OPENTEXT 軟體整合

- Silk Performer
- LoadRunner Professional
- Silk Test
- UFT One
- UFT Developer
- StarTeam
- AccuRev
- Silk TestPartner
- Atlas
- Deployment Automation
- Release Control
- Solutions Business Manager

- UFT Mobile
- OpenText Connect
- Jenkins\Hudson
- Microsoft TFS
- Selenium

協力廠商產品整合

- IBM DOORS\DOORS Next Generation
- Bugzilla
- Atlassian Jira 及 Jira Agile
- JUnit 及 NUnit
- Subversion
- Git
- Team Foundation Server
- Microsoft Office Word 及 Excel
- Microsoft Teams
- Amazon 及 Azure Cloud 執行
- Kubernetes
- Apache Commons Virtual File System (VFS)
- Microsoft Visual Studio/Visual Studio Test Agent
- 外掛應用程式介面 (Application Programming Interfaces, API) 提供更多整合

如需支援的版本及其他整合資訊，請洽詢您的 OpenText 客戶代表。

與我們交流



系統要求

作業系統支援

- Windows Server 2016\2019

行動裝置測試之額外要求

- Android 5.x\6.x\7.x\8.x\9.x 與 10.x
- iOS 10.x\11.x\12.x 與 13.x

執行伺服器之額外要求

- Windows 8.1 (32/64 位元)\Windows 10 (32/64 位元)
- Ubuntu\Red Hat Enterprise Linux\Debian\SUSE Linux

Web 伺服器支援

- IIS 8\10 (32/64 位元)
- 獨立 Web 伺服器 (Tomcat)

網頁瀏覽器支援

- Internet Explorer 11 或更新版本 (非相容模式)\Mozilla Firefox\Google Chrome\Microsoft Edge

資料庫支援

- Microsoft SQL Server 2016 SP2\2017\2019
- Oracle 19c

如需詳細資訊，請參閱 [Silk Central 技術文件](#) 中的安裝與系統組態說明。

如需更多資訊，請瀏覽

www.opentext.com