

Unified Functional Testing

软件版本: 14.50

新增功能

访问联机帮助中心

<http://admhelp.microfocus.com/uft/>

法律声明

免责声明

此处可访问的特定版本的软件和/或文档 (“材料”) 可能包含来自 Hewlett-Packard Company (现在称为 HP Inc.) 和 Hewlett Packard Enterprise Company 的品牌。自 2017 年 9 月 1 日起, 材料现在由 Micro Focus 提供, 它是一家独立运营的独资公司。对 HP 和 Hewlett Packard Enterprise/HPE 标记的任何引用具有历史局限性, 并且 HP 和 Hewlett Packard Enterprise/HPE 标记是其各自所有者的财产。

担保

对 Micro Focus 及其附属公司和许可方 (“Micro Focus”) 产品和服务的唯一担保在随产品和服务一起提供的明示保修声明中列出。此处的任何内容均不构成额外担保。Micro Focus 不会为此处出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。此处所含信息如有更改, 恕不另行通知。

受限权利声明

包含机密信息。除非另有特殊说明, 否则持有、使用或复制其中的内容均需有效的许可证。按照 FAR 12.211 和 12.212, 并根据供应商的标准商业许可的规定, 商业计算机软件、计算机软件文档与商品技术数据授权给美国政府使用。

版权声明

© Copyright 1992 - 2018 Micro Focus 或其附属公司之一。

商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。

目录

Unified Functional Testing	1
UFT 14.50 中的新增功能	5
并行执行	5
移动支持增强功能	6
AOM 对 StormRunner Functional (SRF) 的支持	7
悬停模式下的侦测器 (技术预览)	7
报告增强功能	7
BPT 运行时决策 (分支)	7
许可更新	8
TFS 插件增强功能	8
打印自定义日志消息	9
新支持的技术版本	9
帮助中心增强功能	9
UFT 14.03 中的新增功能	10
StormRunner Functional 增强功能	10
移动增强功能	10
Web 支持增强功能	11
在对象侦测器中比较对象属性	12
增强的 HTML 报告	12
BPT 增强功能	13
许可和安装更新	13
支持 Java 9 (技术预览)	13
Delphi 支持更新	13
API 测试增强功能	14
在 PowerBuilder 应用程序上进行与版本无关的测试	14
新支持的技术版本	14
UFT 14.02 中的新增功能	15
StormRunner Functional 发布了!	15
桌面即服务 (DaaS) 支持	15
测试组合生成器 (TCG) 增强功能	16
Web 支持增强功能	16
移动支持增强功能	16
Network Virtualization 报告中的测试统计信息	17
ALM 支持增强功能	17
API 的测试增强功能	18
支持的新技术和框架	18

UFT 14.01 中的新增功能	19
在 SRF 中运行 UFT 测试!	19
适用于 UFT 的 TFS 插件	19
JavaFX 应用程序支持	20
始终使用对象侦测器	20
API 测试的 SAML 2.0 Web 服务安全支持	20
移动测试的 BPT 增强功能	20
其他移动增强功能	20
让您的 UFT 测试在锁定的远程会话中保持运行状态	21
Network Virtualization 增强功能	21
UI 自动化增强功能	21
对新技术和框架的支持	22
UFT 14.00 中的新增功能	23
UFT 许可证版本和配置	23
UFT 与 Microsoft TFS CI 系统集成	24
重新设计的录制和运行设置	24
适用于 GUI 测试的测试组合生成器	24
UFT 联机帮助	24
移动增强功能	25
面向 MQTT 协议的 API 测试支持	25
新的 Sniper 模式	25
本地化和 UFT 工具支持的变动	25
特定于技术的增强功能	25
本地化	26
对新技术和框架的支持	26
向我们发送反馈	27

UFT 14.50 中的新增功能

UFT 14.50 中包含许多新功能和增强功能，旨在支持软件测试中的巨大转变并缩短价值实现时间。

本主题包括：

- [并行执行 \(第 5 页\)](#)
- [移动支持增强功能 \(第 6 页\)](#)
- [AOM 对 StormRunner Functional \(SRF\) 的支持 \(第 7 页\)](#)
- [悬停模式下的侦测器 \(技术预览\) \(第 7 页\)](#)
- [报告增强功能 \(第 7 页\)](#)
- [许可更新 \(第 8 页\)](#)
- [TFS 插件增强功能 \(第 8 页\)](#)
- [打印自定义日志消息 \(第 9 页\)](#)
- [新支持的技术版本 \(第 9 页\)](#)
- [帮助中心增强功能 \(第 9 页\)](#)

并行执行

UFT 能够并行运行 Web 测试 (在技术预览中提供)，从而进一步扩展了其富含技术的功能。

命令行执行

使用以下方法之一并行配置测试运行：











可自定义的模板	配置 .json 文件中的参数值以在多个环境中同时运行多个测试。 提示: 使用此方法还可以在 Web 与移动的组合环境中运行各个测试。
命令行参数	使用命令行参数配置单个测试在多个环境中同时运行。

UFT Jenkins 插件

UFT Jenkins 插件。使用新的环境选择对话框为每个 Web 或移动测试定义多个环境。

运行结果

并行测试的运行结果显示所有测试运行的结果。例如：

并行结果 		开始时间	持续时间	常规状态	
单击报告图标可查看运行的详细报告		2018/9/12 14:38:55		 0	 0
				 0	 0
				通过	失败
				警告	已取消
测试类型	 Web	 Web	 Web	 移动	 移动
规则	浏览器: Chrome	浏览器: IE	浏览器: Firefox64	设备 ID: L5FDU16630000248 操作系统类型: NIA 操作系统版本: NIA 制造商: NIA 型号: NIA	设备 ID: NIA 操作系统类型: iOS 操作系统版本: any 制造商: NIA 型号: Apple iPhone 7 Plus
GUI_Test_Web	<input type="radio"/> 正在运行	<input type="radio"/> 正在运行	<input type="radio"/> 正在运行	<input type="radio"/> 待定	<input type="radio"/> 待定
GUI_Test_Mobile				<input type="radio"/> 待定	<input type="radio"/> 待定

移动测试

在上一版本中，我们在技术预览模式下引入了移动测试的并行执行。此版本现在完全支持移动测试的并行执行。

移动支持增强功能

此版本的 UFT 包括以下使用 Mobile Center 进行移动测试的增强功能:

支持 Mobile Center 的多项目和工作区功能

连接到 Mobile Center 时，在 UFT 的“选项”对话框中选择 Mobile Center 工作区。如果您有多个 Mobile Center 项目，请选择相应项目以列出可能的工作区。

面部识别身份验证模拟

除了 UFT 14.03 中引入的指纹模拟外，UFT 现在还支持 iOS 设备上移动脚本中的面部识别身份验证模拟。

SimulateFingerprint 和 **SetFingerprintSimulationMode** 方法现在分别命名为 **SimulateAuthentication** 和 **SetAuthenticationSimulationMode**。

备注: UFT 14.50 向后兼容，并且支持包含旧名称的脚本。

条形码识别模拟

将以下新方法添加到移动测试脚本中，可以模拟条形码或 QR 码识别:

- **SetBarcodeSimulationMode**。启用或禁用条形码模拟。
- **SimulateBarcodeByImage**。通过设备摄像头所捕获的图像模拟条形码。
- **SimulateBarcodeByData**。(仅限 iOS) 使用条形码的文本和格式 (例如条形码中包含的 URL) 模拟条形码。

Android 的 RecyclerView 控件

Android 的 **RecyclerView** 控件现在被标识为 **MobileList** 测试对象。

AOM 对 StormRunner Functional (SRF) 的支持

UFT 的自动化对象模型 (AOM) 现在支持全新的 **WebSRFSettings** 对象。此对象可用于为 SRF 定义录制和运行设置，而无需打开 UFT。

此外，**WebLauncher** 对象现在还支持增强的方法和属性，从而支持 SRF。

悬停模式下的侦测器 (技术预览)

现在，仅将鼠标悬停在对象上而不单击对象，对象侦测器便可侦测对象。

备注: 这是一种全新的复杂方法，用于捕获过去难以侦测的复杂控件。例如，单击屏幕时消失的控件。

开始侦测之前，在“对象侦测器”中打开“悬停模式”。然后，将鼠标悬停在对象上片刻以捕获其详细信息。

报告增强功能

UFT 的 HTML 报告现在具有以下增强功能:

“右上角的饼图”，显示在测试运行期间通过、失败以及具有警告的步骤的统计信息。

例如:



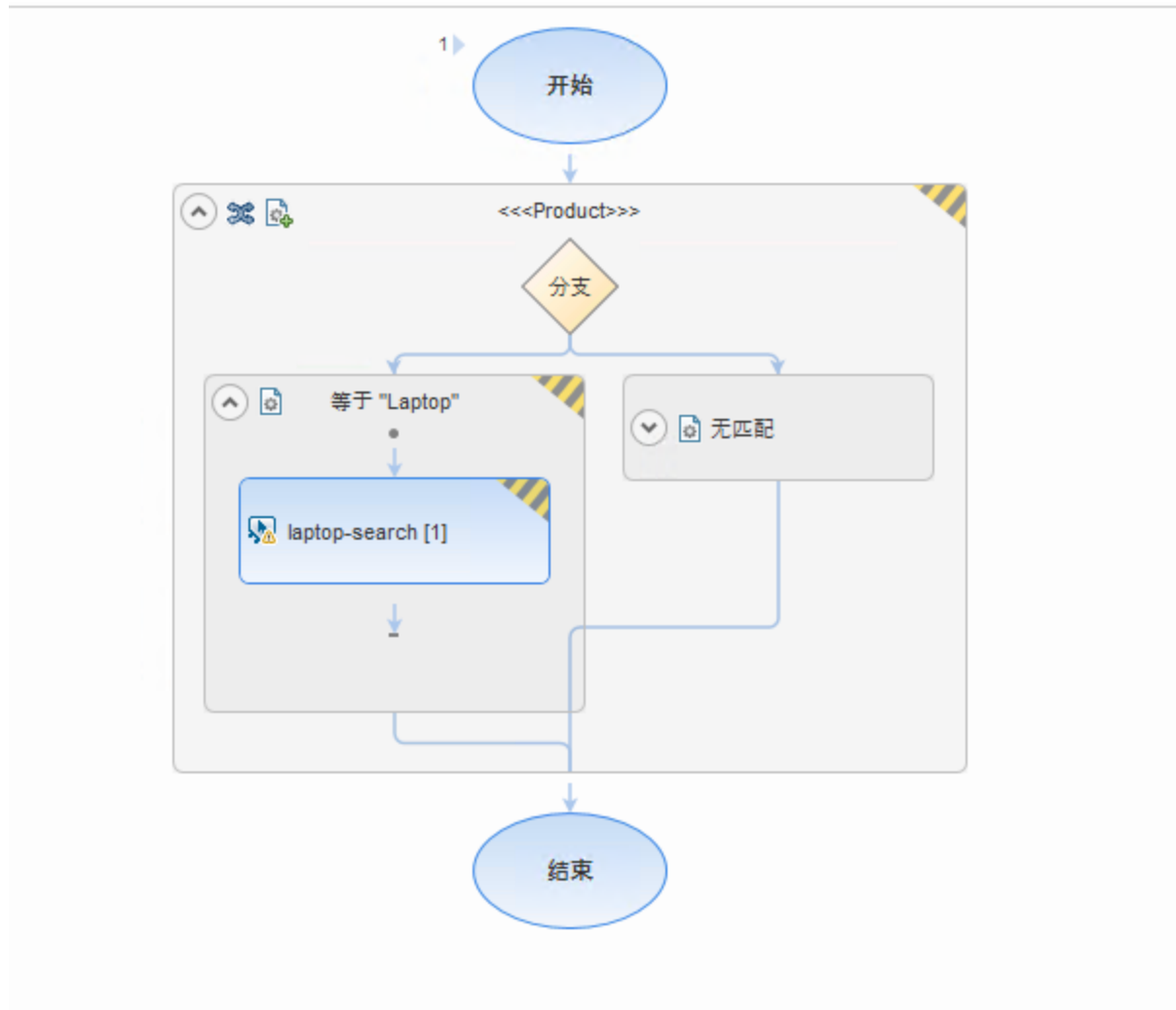
“系统监控器中的垂直红线”图，指示报告中当前选定的步骤。

BPT 运行时决策 (分支)

现在，您可以通过 UFT 或 ALM 向业务流程测试中添加其他结构。使用同一测试时，利用分支可以涵盖应用程序中的许多不同用户流。

分支允许您在运行时使用决策功能来增强测试。这对于具有非线性函数和接口的复杂和动态应用程序很有用。

例如:



备注: ALM 版本 12.60 及更高版本支持分支。

许可更新

如果您使用 AutoPass 许可服务器且要升级到 UFT 14.50, 则还必须将 AutoPass 安装升级到版本 10.7。

TFS 插件增强功能

使用测试结果路径参数自定义 TFS 测试运行批处理文件。添加要运行的测试列表以及所有相关参数。

打印自定义日志消息

现在，您可以使用新的 **SystemUtil.PrintToDebugStream** 方法将自定义日志消息打印至 Windows 调试流。

新支持的技术版本

UFT 现在支持以下新技术版本:

- Java 9、Java 10
- Angular 5
- Oracle E-Biz 12.2.6
- SAPGUI 7.50 P6、SAP CRM (通过 IE 64 位)、SAP Fiori 1.52 和 NWBC Desktop 6.5 PL7
- .NET ComponentOne FlexGrid 4.0
- IBM WebSphere HOD 12
- Rocket BlueZone 7.1
- QT 5.10
- 对 API 测试中的 TLS 1.1 和 1.2 的开箱即用支持
- Citrix XenDesktop 7.15、7.17
- Citrix XenApp 7.15、7.17

新支持的浏览器版本:

- Chrome 67、68
- Firefox 60、61
- Edge 17.17134
- Safari 11

帮助中心增强功能

ADM 帮助中心现在包含类似 Google 的直观搜索。

- 尝试使用 [UFT 帮助中心](#) 搜索，以查找所有可交付文件的结果，包括 PDF 和参考指南。
- 切换右侧的筛选器可在其他帮助中心中执行相同的搜索。
- 通过 [ADM 帮助中心主页](#) 在所有 ADM 帮助中心中进行搜索。按选定产品筛选搜索结果。

UFT 14.03 中的新增功能

UFT 14.03 包含许多新功能和增强功能。

本主题包括:

- [StormRunner Functional 增强功能 \(第 10 页\)](#)
- [移动增强功能 \(第 10 页\)](#)
- [Web 支持增强功能 \(第 11 页\)](#)
- [在对象侦测器中比较对象属性 \(第 12 页\)](#)
- [增强的 HTML 报告 \(第 12 页\)](#)
- [BPT 增强功能 \(第 13 页\)](#)
- [许可和安装更新 \(第 13 页\)](#)
- [支持 Java 9 \(技术预览\)\(第 13 页\)](#)
- [Delphi 支持更新 \(第 13 页\)](#)
- [API 测试增强功能 \(第 14 页\)](#)
- [在 PowerBuilder 应用程序上进行与版本无关的测试 \(第 14 页\)](#)
- [新支持的技术版本 \(第 14 页\)](#)

StormRunner Functional 增强功能

利用现有脚本在云中测试您的 Web 和移动应用程序，实验室由我们来为您维护!

UFT 14.03 支持通过 SRF 在基于云的设备上进行远程录制。执行以下操作:

1. 通过 UFT 的“选项”对话框连接到 SRF (“GUI 测试”>“**StormRunner Functional**”)。
2. 配置“录制和运行设置”>“移动”窗格以使用 SRF。
3. 开始录制。录制时，侦测应用程序中的对象并将检查点添加到测试中。

移动增强功能

使用 UFT 进行的移动测试现在包括以下增强功能:

并行运行多个移动测试 (技术预览)

UFT 现在允许您使用 Mobile Center 的设备实验室并行运行多个移动测试 (使用新的 **ParallelRunner** 命令行工具)。

使用以下方法运行测试:

使用可配置的 **.json** 文件

配置 .json 文件中的参数值以同时在多个设备上运行多个测试。

直接使用命令行	使用命令行参数配置单个测试以同时在多个设备上运行。
----------------	---------------------------

支持 **Mobile Center** 全新的多项目功能

UFT 14.03 支持 Mobile Center 2.60 中提供的多项目功能。

连接到 Mobile Center 时，单击“获取项目”并选择要连接的项目。

指纹认证模拟

UFT 现在支持对指纹认证模拟使用新的 **SimulateFingerprint** 和 **SetFingerprintSimulationMode** 方法。

移动插件的自动化脚本

UFT 自动化对象模型 (AOM) 现在支持“移动”的“录制和运行设置”对话框中的选项。

- **MobileApp** 对象
- **MobileApps** 对象
- **MobileDevice** 对象
- **MobileLauncher** 对象

通过移动浏览器支持 **Shadow DOM**

UFT 现在支持在使用 Polymer Shadow DOM 开发的 Web 应用程序上运行移动测试。

Web 支持增强功能

使用 UFT 进行的 Web 测试现在包括以下增强功能:

Headless Chrome 支持

UFT 现在支持在 Chrome 版本 60 及更高版本的本地安装 Headless Chrome 版本上进行测试。

要在 Headless Chrome 上运行测试，请在“录制和运行设置”对话框中选择“Google Headless Chrome”。

从 **Chrome** 和 **Firefox** 中捕获静态图像

在 Chrome 和 Firefox 中录制时，UFT 现在可以捕捉静态图像。利用“活动屏幕”中的这些图像，可以将应用程序的当前外观与最初录制测试时的外观进行比较。

要为 Chrome 和 Firefox 启用“活动屏幕”捕获，请执行以下操作:

1. 在 UFT 的“选项”对话框中，选择“GUI 测试”>“活动屏幕”>“自定义级别”。
2. 在 Web 下，清除“禁用 Chrome/Firefox 的活动屏幕捕获”选项。

备注: 要使用“活动屏幕”的右键单击选项 (例如, 添加步骤或检查点), 请继续在 Internet Explorer 中录制测试。

在 NW.js 框架上测试

UFT 现在支持对 NW.js 框架中嵌入的 Web 应用程序进行测试。

在“选项”对话框的“GUI 测试”>“Web”>“远程连接”窗格中配置 UFT 对应用程序的访问权限:

1. 将 URL 添加到基于 NW.js 的 Web 应用程序中。
2. 在“框架”列中, 选择“NW.JS”。

侦测嵌入式框架中的应用程序

UFT 现在支持侦测嵌入式框架 (例如 CEF、Electron、和 NW.js) 中的对象。

React 组件支持


UFT 现在支持对使用 React 框架构建的 Web 应用程序进行测试。

UIGrid 对象支持

使用 UFT 全新的 **WebUIGrid** 测试对象可标识基于 Angular 的 ui-Grid 对象。

在对象侦测器中比较对象属性

现在, 您可以使用 UFT 的“对象侦测器”来侦测两个相同类型的对象并比较其属性。

打开应用程序, 侦测您的第一个对象。然后, 单击新的“比较” 按钮以侦测要比较的另一个对象。

滚动浏览对象树和属性详细信息以比较两个对象。

增强的 HTML 报告

现在, 您可以让 UFT 在 HTML 运行结果中收集并显示本地系统监控数据和移动设备的重要资料。

- 将鼠标悬停在图表中的项目上可查看详细信息。
- 选择底部的图例项可控制显示的数据。

BPT 增强功能

改善了 **BPT** 性能和可扩展性

现在，您可以直接在 ALM 的“业务流程测试自定义”页面上定义 ALM 中所保存的 BPT 报告的性能设置。

在 ALM 项目自定义区域中，浏览到“业务流程测试”>“测试报告”自定义区域，定义以下方面的新选项：

将 BPT 测试结果作为单个 zip 文件上传到 ALM	可在以下 ALM 版本中使用： <ul style="list-style-type: none">• 12.21 修补程序 6 和更高版本 12.21 修补程序
从 BPT 报告查看器中排除参数值	<ul style="list-style-type: none">• 12.55 修补程序 1 和更高版本 12.5x 修补程序
定义 BPT 报告查看器中包含的 Reporter.ReportEvent 步骤的级别	可在 ALM 版本 12.21 修补程序 6 和更高版本 12.21 修补程序中使用

许可和安装更新

UFT 14.03 提供以下许可和安装更新：

- 支持 Windows 服务器上的“短期流动”和“远程短期流动”许可证类型。
- 支持最新版本的 AutoPass License Server。要进行升级，请从 [Micro Focus ITOM Marketplace](#) 下载最新版本（需要登录）。
- 以下语言的本地化：“日语”、“中文”、“法语”、“俄语”和“德语”。要安装本地化版本，请在安装 UFT 时选择相应语言。

支持 Java 9 (技术预览)

UFT 现在为 Java 9 提供技术预览支持。

Delphi 支持更新

UFT 14.03 为 Delphi 应用程序测试提供以下增强功能。

在开箱即用的 **Delphi** 上测试

UFT 对 Delphi 的默认支持现在允许您开箱即用地运行测试，而无需使用 UFT 代理对 Delphi 应用程序进行预编译。

- **此支持仍向后兼容。**如果您的应用程序已使用 UFT 代理进行了编译，则您可以继续测试那些相同的应用程序。
- 如果您使用的是 Delphi 插件扩展性，则必须继续使用 UFT 对应用程序进行预编译，就像在之前的 UFT 版本中一样。

使用 UI 自动化在 Delphi 上测试

UFT 的 UI 自动化插件现在已通过 **delphi_name** 和 **delphi_path** 属性扩展到 Delphi 应用程序。

要使用 UI 自动化插件识别 Delphi 控件，请执行以下操作：

1. 启动 UFT 时启用 Delphi 和 UI 自动化插件。
2. 手动将新属性添加到 UI 自动化测试对象中。

API 测试增强功能

UFT 的 API 测试功能现在支持以下方面：

- 更新导入的 Swagger 服务。
- 安全的 JMS (Tibco EMS)。

在 PowerBuilder 应用程序上进行与版本无关的测试

UFT 在受支持的 PowerBuilder 版本中识别 PowerBuilder 对象不再依赖于 PowerBuilder 版本。

未来的 PowerBuilder 版本将与 UFT 更顺畅地集成在一起。

新支持的技术版本

UFT 现在支持以下新技术版本

- 最新版本的 Flex 和 QT
- 最新版本的 Web 浏览器
- SAP GUI 750 P4 和 SAP GUI 740 P17
- SAP Business Client (NWBC) 6.5
- Java 9 (技术预览)

UFT 14.02 中的新增功能

UFT 14.02 包含许多新功能和增强功能。

本主题包括:

- [StormRunner Functional 发布了!\(第 15 页\)](#)
- [桌面即服务 \(DaaS\) 支持 \(第 15 页\)](#)
- [测试组合生成器 \(TCG\) 增强功能 \(第 16 页\)](#)
- [Web 支持增强功能 \(第 16 页\)](#)
- [移动支持增强功能 \(第 16 页\)](#)
- [Network Virtualization 报告中的测试统计信息 \(第 17 页\)](#)
- [ALM 支持增强功能 \(第 17 页\)](#)
- [API 的测试增强功能 \(第 18 页\)](#)
- [支持的新技术和框架 \(第 18 页\)](#)

StormRunner Functional 发布了!

StormRunner Functional (SRF) 是一种云解决方案，工程师可通过它实现 Web 和移动应用程序的连续智能测试，同时优化投资回报。

SRF 现在并非测试版，UFT 用户可利用其执行以下操作:

- 在云中远程运行 UFT Web 和移动测试，就像在本地运行一样。
- 将 UFT Web 和移动测试上载到云，以将其用作 SRF 测试的模块化资产。
- 在几乎所有浏览器和设备上进行测试，而无需创建测试实验室
- 在 UFT 和 SRF 中查看运行结果。

与我们一起加入云，以利用 SRF 浏览器和移动实验室，从而提高现有测试的覆盖范围。

[立即免费试用。](#)

备注: 除了 UFT 之外，SRF 还与 LeanFT 和 Selenium 相集成，以便为顶尖的行业标准测试工具提供全面的测试平台。

桌面即服务 (DaaS) 支持

UFT 现在支持 Amazon WorkSpaces，这是由 AWS 提供支持的完全托管的安全桌面即服务 (DaaS) 解决方案。

只需单击几次，您便可以轻松地为用户配置基于云的虚拟 Microsoft Windows 桌面，从而使其能够随时随地在任何支持的设备上访问 UFT 以及所需资源。

要开始使用，请从 Amazon Web Services (AWS) 控制台配置并启动工作区实例。

工作区准备就绪后，就像在桌面上一样，在工作区中下载并安装 UFT。

测试组合生成器 (TCG) 增强功能

UFT 的测试组合生成器 (TCG) 工具现在支持另一种从列表对象生成值的方法，即直接从要测试的应用程序中拉取数据。

1. 在测试组合生成器中，将“生成”类型定义为“从 UI 中拉取”。
2. 选择要从中拉取数据的对象。
3. 将特定值定义为包含或允许 UFT 选择随机值。

Web 支持增强功能

UFT 现在为增强的 Web 测试提供以下功能:

ag-Grid 支持	UFT 现在提供一个新的 WebAgGrid 测试对象，用于支持 Web 应用程序中的 ag-Grid 对象。
Firefox 版本 57	我们已为 Mozilla Firefox 发布新的 Functional Testing Agent，以支持 Firefox 57 及更高版本。
Shadow DOM 支持	现在，您可以通过 Chrome 在使用 Polymer 的 Shadow DOM 开发的应用程序上录制和运行 Web 测试。 UFT 现有的 Web 支持用于对象识别以及测试对象和方法。
安装	现在，您可以静默安装 Web 2.0 插件。

移动支持增强功能

适用于移动测试对象的 VRI

目前，支持使用可视关系标识符 (VRI) 在本机应用程序中标识移动测试对象。

通过 VRI，UFT 可以根据相邻对象的相对位置来标识对象，而不是使用对象自己的标识属性。

如果应用程序中有多个其他方面完全相同的测试对象，并且每个测试对象自己都有一组稳定的周围对象，则 VRI 特别有用。


在运行会话期间以编程方式控制移动应用程序

在移动测试中使用以下新方法在运行会话期间控制应用程序:

- **Kill:** 停止应用程序及其所有进程。
- **Uninstall:** 卸载应用程序

使用特定的移动应用程序上载编号

在“录制和运行设置”对话框的“移动”选项卡中，将鼠标悬停在某个应用程序上可以查看其他详细信息，包括应用程序的上载编号、版本号和内部版本。

如果应用程序已上载多次，可从“录制和运行设置”打开“MC 向导” 来定义要使用的上载编号，即具体的上载编号或最新编号。

Network Virtualization 报告中的测试统计信息

Network Virtualization (NV) 用户现在可以获取从其 NV 服务器运行的 UFT 测试的统计信息。

要启用此功能:

1. 配置与 Network Virtualization 的连接。
2. 在脚本中，启动仿真，然后使用“开始”和“结束”事务 (Network Virtualization 现在支持这两种事务)。

查看 NV 报告中的 UFT 测试数据。

ALM 支持增强功能

连接到 ALM 14.00

使用 ALM 14.00 SaaS 可以让 UFT 通过 SSO 无缝连接到 ALM 服务器，而无需在 ALM Webgate Customization Tool 中设置凭据。

如果要升级到 ALM 14.00 Patch 1，请删除先前使用 ALM Webgate Customization Tool 定义的所有用户凭据或证书。

在 UFT 中直接从 ALM 打开 BPT 测试

具有 UFT 插件的 ALM 用户现在可以在 UFT 中直接从 ALM 打开特定的 BPT 测试。

使用 ALM 时的性能增强

现在，您可以使用新的 ALM 站点参数更快地配置与 ALM 的集成。这些参数通过对 ALM 进行配置，可减少每个 UFT 或 BPT 测试结果的文件处理数，从而使您获得更流畅的体验。

配置 ALM 执行以下任一操作:

- 将 **UFT** 测试结果作为单个 **zip** 文件上载
- 从已上载到 **ALM** 的 **BPT** 测试结果中排除特定数据

API 的测试增强功能

UFT 对 API 测试的支持现在包含以下更新:

将 API 测试导出为 .zip	将 API 测试导出为 .zip 文件以创建测试的可移植副本。
访问 API 请求的完整信封	使用新的 OnConstructRawRequest 事件访问 API 请求的完整信封。这样便可根据需要操作属性。
禁用 API 步骤	现在，可以在调试 API 测试时禁用特定步骤。只需右键单击该步骤，然后选择“禁用步骤”。 准备好再次将其包含到测试运行中后，选择“启用步骤”。

支持的新技术和框架

UFT 现在支持以下新技术和框架:

- DevExpress WinForms 17.1
- Electron (技术预览，仅限沙盒模式)
- GWT 2.8
- Microsoft Dynamics 2016
- PeopleSoft 9.2、PeopleTools 8.56
- SAP CRM 7.03
- SAP NetWeaver 7.5 上的 SAP Enterprise Portal
- 使用 UIA 插件的通用 Windows 平台 (UWP) 支持
- Windows 10 版本 1709
- XenDesktop 7.8
- Bootstrap 按钮，包括使用 Bootstrap 的 Angular 自定义按钮

UFT 14.01 中的新增功能

UFT 14.01 包含许多新功能和增强功能。

本主题包括:

- [在 SRF 中运行 UFT 测试! \(第 19 页\)](#)
- [JavaFX 应用程序支持 \(第 20 页\)](#)
- [始终使用对象侦测器 \(第 20 页\)](#)
- [API 测试的 SAML 2.0 Web 服务安全支持 \(第 20 页\)](#)
- [移动测试的 BPT 增强功能 \(第 20 页\)](#)
- [其他移动增强功能 \(第 20 页\)](#)
- [让您的 UFT 测试在锁定的远程会话中保持运行状态 \(第 21 页\)](#)
- [Network Virtualization 增强功能 \(第 21 页\)](#)
- [UI 自动化增强功能 \(第 21 页\)](#)
- [对新技术和框架的支持 \(第 22 页\)](#)

在 SRF 中运行 UFT 测试!

UFT 现在支持 StormRunner Functional (SRF)。

SRF 是一种云解决方案，工程师可通过它实现 Web 和移动应用程序的连续智能测试，同时优化投资回报。这样，UFT 用户便可以:

- 在云中远程运行 UFT 测试，就像在本地运行一样
- 在几乎所有浏览器上进行测试，而无需创建测试实验室
- 在 UFT 和 SRF 中查看运行结果

与我们一起加入云，以利用 SRF 浏览器和移动实验室，从而提高现有测试的覆盖范围。
[免费试用](#)。

备注: 除了 UFT 之外，SRF 还与 LeanFT 和 Selenium 相集成，以便为顶尖的行业标准测试工具提供全面的测试平台。

适用于 UFT 的 TFS 插件

UFT 现在可以使用新插件与 Microsoft TFS CI 系统集成。

有关详细信息，请参阅 [ADM TFS 扩展 Wiki](#)。

JavaFX 应用程序支持

UFT 现在支持使用 JavaFX (本身使用 Java 插件) 构建的测试应用程序。

在 14.01 之前, JavaFX 由 Microsoft UI Automation 提供对纯 JavaFX 小部件的支持。

现在, 通过将 JavaFX 与 UFT 当前的 Java 插件相结合, 您可以将应用程序中的 JavaFX 对象映射到现有的 Java 测试对象。

始终使用对象侦测器

此版本的 UFT 包括以下“对象侦测器”增强功能:

- 在整个 UFT 会话期间持续使用“对象侦测器”, 无需中断工作流程并关闭“对象侦测器”对话框即可编辑测试。
- 将“对象侦测器”中的测试对象保存到任何可用的对象存储库中。从对话框顶部的下拉列表中选择对象要添加到的存储库。

API 测试的 SAML 2.0 Web 服务安全支持

UFT 现在支持用于测试 Web 服务的 SAML 2.0 Web 服务安全协议。

使用“WS-Security”选项卡可设置消息级别安全性。

移动测试的 BPT 增强功能

与 UFT 14.01 集成后, Mobile Center 2.51 和 BPT 现在支持以下增强功能:

新增了用于移动设备测试的内置函数库	Mobile.txt 函数库提供通过设备详细信息或 Mobile Center 设备 ID 为 BPT 测试设置活动移动设备的函数。
以编程方式为 BPT 和 GUI 测试定义设备	现在, 您可以定义在 BPT 测试以及 GUI 测试中 MobileUtil 测试对象所使用的设备。
关键字组件中的移动对象支持	现在, 您可以在 ALM 内查看和编辑关键字组件中的移动对象。

其他移动增强功能

除了与 [BPT 相关的更新](#) 外, UFT 与最新的 Mobile Center 2.51 版本相集成, 现在支持:

Jenkins	现在, 您可以使用 Jenkins 插件在本机移动浏览器上运行测试。
----------------	------------------------------------

SSL 连接	现在默认安装的是自签名 SSL 证书。 要使用 SSL，只需在“UFT 选项”对话框中选择该选项 (“工具”>“选项”>“GUI 测试”>“移动”)。
移动 Web 测试	对 GUI 测试以及 BPT 测试使用 LaunchBrowser 和 LaunchMobileBrowserWithID 方法，以在测试运行期间自动启动新的浏览器会话。

让您的 UFT 测试在锁定的远程会话中保持运行状态

UFT 以前仅支持在断开连接的远程会话中连续测试，这样，您才能使用本地计算机执行其他任务，或者完全关闭本地会话。

现在，使用相同的选项，您还可以在远程屏幕锁定时让测试在远程会话中保持运行状态。

在“工具”>“选项”对话框>“运行会话”窗格中，选择“允许在已锁定/断开连接的远程计算机上继续执行测试”，然后输入您的远程访问凭据。

Network Virtualization 增强功能

使用以下更新的功能将 UFT 与 Network Virtualization 集成:

实时更新 Network Virtualization 仿真设置	对 NV 实用程序对象使用新的 ModifyEmulationDetails 和 ModifyEmulationProfile 方法，以在测试运行期间实时更新仿真详细信息。 这样，您便可以对网络进行更准确的仿真，就像在实时生产环境中执行一样。
通过代理服务器连接	现在，您可以通过代理服务器定义与 Network Virtualization 服务器的连接。

UI 自动化增强功能

现在，您可以在 UI 自动化测试中使用以下增强功能:

将 UIAutomation 对象转换为相关的 UIAutomation 测试对象	<p>现在，您可以使用 UIAutomation 实用程序对象来创建 UI 自动化测试对象。</p> <p>创建的测试对象类型基于 UI 自动化定位的控件类型。</p> <p>使用以下新方法：</p> <ul style="list-style-type: none">• CreateTOFromUIA• CreateTOColFromUIA <p>例如，如果控件类型为按钮，则 CreateTOFromUIA 方法将创建 UIAButton 测试对象。</p>
动态描述性编程	<p>目前，以下本机 UI 自动化方法支持动态描述性编程：Filter、Find 和 Has。</p>

对新技术和框架的支持

UFT 现在支持以下新技术和框架：

- 最新版本的 Firefox 和 Chrome。
- 基于 .NET 4.7 Framework 的 .NET 和 WPF 应用程序
- Angular 2.0 和 4.0
- Attachmate Extra! 9.4
- Delphi 10.2
- Dojo 1.12
- jQuery 1.12
- Rumba 9.5
- PowerBuilder 2017
- SAML 2.0
- SAP Fiori 1.44
- SAP EP 7.4

UFT 14.00 中的新增功能

本主题包括:

- [UFT 许可证版本和配置 \(第 23 页\)](#)
- [UFT 与 Microsoft TFS CI 系统集成 \(第 24 页\)](#)
- [重新设计的录制和运行设置 \(第 24 页\)](#)
- [适用于 GUI 测试的测试组合生成器 \(第 24 页\)](#)
- [UFT 联机帮助 \(第 24 页\)](#)
- [移动增强功能 \(第 25 页\)](#)
- [面向 MQTT 协议的 API 测试支持 \(第 25 页\)](#)
- [新的 Sniper 模式 \(第 25 页\)](#)
- [本地化和 UFT 工具支持的变动 \(第 25 页\)](#)
- [特定于技术的增强功能 \(第 25 页\)](#)
- [本地化 \(第 26 页\)](#)
- [对新技术和框架的支持 \(第 26 页\)](#)

UFT 许可证版本和配置

使用 14.00 版本时，UFT 品牌包括 **UFT Ultimate**、**UFT Enterprise** 和 **UFT Pro (LeanFT)** 版本，每个版本均提供 UFT 功能的不同子集。

包括以下产品的使用:	许可证名称		
	UFT Ultimate	UFT Enterprise	UFT Pro (LeanFT)
UFT	✓	✓	x
LeanFT	✓	✓	✓
Sprinter	✓	✓	x
BPT	✓	x	x
Mobile Center (仅针对功能测试用途)	✓	x	x

有关更多详细信息，请参阅我们的产品主页面，网址为 <https://software.microfocus.com/en-us/software/uft>。

此更改不会影响您现有许可证的功能授权。

- 如果您以前拥有 UFT 许可证，则该许可证现在称为 UFT Enterprise。
- 如果您以前拥有 LeanFT 许可证，则该许可证现在称为 UFT Pro (LeanFT)

与以前一样，使用 **UFT 运行时引擎** 许可证只能运行 UFT 或 LeanFT 测试。UFT 运行时引擎许可证不允许您创建或编辑测试，也不允许您访问 UFT IDE 或 LeanFT IDE 插件。

迁移您的许可证

如果您拥有并发许可证，则还可以选择迁移到“基于设备 ID 的许可证”，而不是基于许可证服务器 IP 地址的许可证。

如果选择执行此操作，请确保迁移您的所有并发许可证。

备注: 不需要迁移到新的许可证版本，因为您现有的许可证可以向后兼容。

许可证服务器配置

您现在还可以使用随 UFT 安装附带的配置文件编辑常规并发许可行为。

我们建议您使用 Autopass License Server 9 或更高版本。

有关详细信息，请参阅在[安装 AutoPass License Server](#)时下载的《Autopass License Server User Guide》。

UFT 与 Microsoft TFS CI 系统集成

使用 UFT TFS 扩展将 UFT 测试作为 Microsoft Team Foundation Server (TFS) CI 进程的一部分运行。

有关详细信息，请参阅[UFT TFS 扩展 wiki](#)。

重新设计的录制和运行设置

我们已重新设计了“录制和运行设置”对话框，可提升并简化为应用程序配置这些设置时的体验。

备注: UI 更改是完全向后兼容的，您无需在运行测试之前更新任何运行和录制设置。

适用于 GUI 测试的测试组合生成器

现在，您在进行 GUI 测试时可以使用测试组合生成器。

使用此工具可为您的全局数据表自动生成多组参数值，以及：

- 生成由多个参数值组成的复合参数
- 从生成的配置中排除参数

UFT 联机帮助

默认情况下，现在可以联机访问 UFT 帮助中心。

- 通过任何浏览器均可联机访问包括“自动化和扩展性”帮助在内的文档。
- 使用我们的站点搜索引擎(由 Google 提供支持)可以搜索所有 UFT 帮助文件。

单击搜索页面上的选项卡可筛选结果。

- 单击页脚中的链接可将反馈发送到 docteam@microfocus.com。

UFT 安装不再附带 UFT 帮助中心。

要下载副本和切换默认的 UFT 帮助设置，请参阅“选项”对话框中的“帮助”窗格 (“工具”>“选项”>“常规”选项卡 >“帮助”节点)。

提示: 更新任何您可能拥有的使用 **Help_Documents msi** 参数进行静默安装的脚本。

移动增强功能

UFT 现在支持在移动设备上执行传感器模拟操作。

有关详细信息，请参阅 [Mobile Center 2.2 新增功能](#) 和 [Mobile Center 帮助](#)。

面向 MQTT 协议的 API 测试支持

现在，您可以在服务级别使用 MQTT 协议进行通信时，使用应用程序的 API 测试。

新的 Sniper 模式

使用新的 Sniper 模式可快速了解应用程序特定区域中的所有对象。

有关详细信息，请参阅[对象捕获部分](#)。

本地化和 UFT 工具支持的变动

- 现在可以使用以下语言安装 UFT: 英语、中文、日语、俄语、法语和德语
- 安装后，UFT JRE 工具将不再可用。
- Extensibility Accelerator 已从 UFT 安装中删除。您可以从 [AppDelivery Marketplace](#) 下载并安装它。

特定于技术的增强功能

我们还提高了您对基于不同技术的各种应用程序进行测试的能力，其中包括:

Flex	<ul style="list-style-type: none"> 借助适用于所有 Flex 对象的 DbClick 方法，在测试中使用双击操作 适用于 FlexTable 对象的 ActivateCell 方法 在单个表单元格外使用 FlexTable 对象 <p>有关详细信息，请参阅《UFT Object Model Reference for GUI Testing》的 Flex 部分</p>
UI 自动化	<p>提高对本机对象方法的支持，包括对这些对象和 UIAutomation Utility 对象使用描述性编程。</p> <p>有关详细信息，请参阅关于 UI 自动化本机方法的主题和《UFT Object Model Reference for GUI Testing》中的 UIAutomation Utility 对象。</p>
Oracle	支持适用于 OracleForms 12c 的全新 Oracle 对象: OracleCalendar 和 OraclePickList

Java	<ul style="list-style-type: none">• Java 8 现在与 UFT 14.00 捆绑并一起安装。• 在 Java 8 上使用应用程序时，您不再需要添加 -noverify 属性。
-------------	--

本地化

UFT 14.00 提供了英语以及以下语言版本:

日语；中文；俄语；法语；德语

对新技术和框架的支持

UFT 现在支持以下新技术和框架:

- 最新版本的 Firefox 和 Chrome。
- Windows Server 2016
- Autopass License Server 9.3
- EXT-JS 6.0
- SiebelOpenUI 16
- Safari 10.12 ("Sierra")
- SAPUI5 1.38
- 适用于测试扩展性 SDK 的 Visual Studio 2015
- Solution Manager 7.2
- Delphi Berlin 10.1
- SAP Hybris

有关更多详细信息，请参阅 [Unified Functional Testing 产品可用性矩阵](#)。

向我们发送反馈



欢迎提供反馈，以便我们改进 新增功能 的用户体验。
发送电子邮件至: docteam@microfocus.com

