

HPE Unified Functional Testing

Softwareversion: 14.00

Installationshandbuch

Gehe zum **ONLINE-HILFE-CENTER**

<http://uft-help.saas.hpe.com/>



Hewlett Packard
Enterprise

Datum der Dokumentveröffentlichung: Januar 2017 | Software-Releasedatum: Januar 2017

Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von Hewlett Packard Enterprise Development LP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HPE haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HPE für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwaredokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Urheberrechtshinweis

© Copyright 1992 - 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

Marken

Adobe® ist eine Marke der Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® und Windows® sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

UNIX® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Dokuments enthält die folgenden Informationen:

- Software-Versionsnummer zur Angabe der Software-Version.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach neuen Aktualisierungen zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die neueste Version eines Dokuments verwenden, wechseln Sie zu: <https://softwaresupport.hpe.com>.

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie eine HPE Passport-ID. Um sich für eine HPE Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu <https://softwaresupport.hpe.com> und klicken Sie auf **Register**.

Inhalt

HPE Unified Functional Testing	1
Überblick über die UFT-Installation	5
Erforderliche Zugriffsberechtigungen	8
Erforderliche Berechtigungen für UFT	8
Erforderliche Berechtigungen für ALM	9
Erforderliche Berechtigungen für BPT	9
Enterprise-Bereitstellung	11
UFT und die Benutzerkontensteuerung (UAC)	11
Stingray oder Terminalemulator-Add-In	11
Aktualisieren von UFT	13
Installieren von UFT	17
Installationsvoraussetzungen	17
Installieren von UFT mit dem Installationsassistenten	18
Installieren von UFT im Hintergrund	23
Überprüfen der Installation	34
Bekannte Probleme bei der Installation	35
UFT-Lizenzierung	44
Demolizenz	44
Seat-Lizenzen	44
Concurrent-Lizenzen	44
Commuter-Lizenzen	45
Lizenz-Editionen	45
Unterstützte Lizenz-Editionen	45
Aktualisieren von Lizenzen von Versionen vor UFT 14.00	46
Fallbackmechanismus bei Lizenzierung	47
Festlegen des Standardverhaltens bei der Lizenznutzung	48
Installieren von Lizenzen	50
Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile	54
Häufige Fragen zur UFT-Lizenzierung	57
Kann ich meine alte Lizenz (vor UFT 12.50) mit dem neuen Lizenzserver verwenden?	57
Wie erhalte ich eine neue Lizenz?	58
Welche Lizenz sollte ich installieren?	58
Wie installiere ich den Autopass-Lizenzserver?	58

Wie richte ich UFT für die Verwendung des Lizenzservers ein, wenn ich Concurrent-Lizenzen verwende?	59
Wie installiere ich Lizenzen, wenn ich UFT in einem Unternehmensnetzwerk bereitstelle?	59
Wie verwalte ich die Concurrent-Lizenzen auf dem Lizenzserver?	59
Kann ich das Lizenzverhalten selbst konfigurieren?	59
Kann ich meinen Lizenzserver für die Verwendung eines redundanten Lizenzservers (Sicherungsserver) einrichten?	60
Kann ich den Autopass-Lizenzserver mit einem Proxy verwenden?	60
Was ist eine Bereinigungslizenz?	61
Meine Demolizenz läuft zu früh ab. Was kann ich tun?	61
Bekannte Probleme bei der UFT-Lizenzierung	61
Vor dem Herstellen einer Verbindung zu ALM	62
Feedback senden	64

Überblick über die UFT-Installation

Dieses Handbuch bietet Informationen zur Installation von UFT mit dem vollständigen Installationspaket, sowie mit dem komprimierten, kleineren Installationspaket, das aus dem Web heruntergeladen werden kann.

Die UFT-Installation jedes dieser beiden Pakete bietet die UFT-Kernfunktionen, den Run Results Viewer und die folgenden erforderlichen GUI-Tests-Add-Ins:

- Web
- Standard-Windows
- Mobile
- Windows Runtime (bei der Installation auf Computern mit Windows 8.x oder höher oder Windows Server 2012)

Sie können zusätzliche Add-Ins während der Installation auswählen.

Web 2.0-Add-Ins und Extensibility Toolkits müssen nach Abschluss der UFT-Installation getrennt von dem vollständigen Installationspaket installiert werden.

Das **kleinere Installationspaket** bietet nur das UFT-Setupprogramm.

Das **vollständige Installationspaket** bietet das UFT-Setupprogramm sowie zusätzliche Setupprogramme für UFT-Komponenten. Um eine zusätzliche Komponente zu installieren, wählen Sie diese im Bildschirm **Start** des UFT-Installations-Assistenten aus.

Zu den zusätzlichen UFT-Komponenten zählen:

Komponente	Beschreibung
UFT-Add-In für ALM	<p>Ermöglicht die Kommunikation zwischen UFT und ALM sowie das Ausführen von Tests oder Komponenten in ALM.</p> <p>Installieren Sie die eigenständige Version nur, wenn UFT nicht auf dem Computer installiert ist.</p> <p>Um dieses Add-In zusammen mit UFT zu installieren, wählen Sie die Option während der Installation von UFT aus. Wenn Sie die Installation nicht mit der ursprünglichen UFT-Installation durchgeführt haben, und das Add-In zu einem späteren Zeitpunkt installieren möchten, führen Sie den Installations-Assistenten erneut aus. Wählen Sie Ändern und wählen Sie dann ALM-Plug-In im Bildschirm Benutzerdefiniertes Setup.</p>
Extensibility SDKs	<p>Ermöglicht das Entwickeln von Unterstützung für Java-, .NET-, WPF-, Silverlight- und Web-Objekte, die UFT standardmäßig nicht unterstützt.</p>

Komponente	Beschreibung
Web 2.0 Toolkit-Unterstützung	<p>Ermöglicht Ihnen über Web 2.0-Technologien das Erkennen und Verwenden von Objekten in Ihrem Test. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none">• ASP .NET Ajax• Dojo• GWT (Google Web Toolkit)• jQueryUI• SiebelOpenUI• EXT-JS• YahooUI <p>Web 2.0 Toolkits werden in UFT als GUI-Add-Ins angezeigt.</p>
Lizenzserversetup	<p>Ermöglicht die Installation des AutoPass-Lizenzservers, der zum Installieren und Verwalten von UFT-Concurrent- und -Commuter-Lizenzen verwendet wird.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "UFT-Lizenzierung" auf Seite 44 und im <i>Autopass License Server User Guide</i>.</p>
Run Results Viewer-Setup	<p>Ermöglicht die Installation einer eigenständigen Version des Run Results Viewer.</p> <p>Installieren Sie die eigenständige Version nur, wenn UFT nicht auf dem Computer installiert ist.</p>
LeanFT-Setup	<p>Ermöglicht das Installieren von Lean Functional Testing, ein Functional Testing Tool, das das Schreiben von Tests direkt über Ihre Entwickler-IDE ermöglicht.</p> <ul style="list-style-type: none">• Installieren Sie die eigenständige Version nur, wenn UFT nicht auf dem Computer installiert ist.• Um dieses Add-In zusammen mit UFT zu installieren, wählen Sie die Option während der Installation von UFT aus. Wenn Sie die Installation nicht mit der ursprünglichen UFT-Installation durchgeführt haben, und das Add-In zu einem späteren Zeitpunkt installieren möchten, führen Sie den Installations-Assistenten erneut aus. Wählen Sie Ändern und wählen Sie dann LeanFT im Bildschirm Benutzerdefiniertes Setup.• Sie müssen vor der Installation von LeanFT Node.js 4.1.2 installieren: https://nodejs.org/en/download/ <p>Weitere Informationen finden Sie in der <i>LeanFT-Readme-Datei</i>.</p>

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Verweise auf **Application Lifecycle Management** oder **ALM** auf alle derzeit unterstützten Versionen von ALM und Quality Center.

Einige Funktionen und Optionen in der von Ihnen verwendeten Version von ALM oder Quality Center werden möglicherweise nicht unterstützt.

Vor der Installation:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Berechtigungen, wie unter ["Erforderliche Zugriffsberechtigungen"](#) auf der nächsten Seite beschrieben, verfügen.
- Überprüfen Sie die bekannten Probleme, wie unter ["Bekannte Probleme bei der Installation"](#) auf Seite 35 und ["Bekannte Probleme bei der UFT-Lizenzierung"](#) auf Seite 61 aufgeführt.

Wenn Sie die Installation in einer **Enterprise**-Umgebung durchführen, lesen Sie den Abschnitt ["Enterprise-Bereitstellung"](#) auf Seite 11.

Wenn Sie ein **Upgrade** durchführen, finden Sie unter ["Aktualisieren von UFT"](#) auf Seite 13 die für Sie relevanten spezifischen Schritte.

Erforderliche Zugriffsberechtigungen

Überprüfen Sie die folgenden Zugriffsberechtigungen, bevor Sie UFT starten oder mit UFT und ALM oder BPT arbeiten.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- [Erforderliche Berechtigungen für UFT](#) 8
- [Erforderliche Berechtigungen für ALM](#) 9
- [Erforderliche Berechtigungen für BPT](#) 9

Erforderliche Berechtigungen für UFT

Erforderliche Dateisystemberechtigungen

Lese-/Schreib- berechtigungen	<p>Sie müssen über Lese- und Schreibberechtigungen für die folgenden Dateien und Ordner, sowie für alle Unterordner verfügen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Ordner Temp• Der Ordner mit den UFT-Lösungen, -Tests oder - Laufergebnissen• Der Ordner <Programme>\Common Files\Mercury Interactive• Der Ordner <Program Data>\HPE (Windows 7- oder Windows Server 2008-Systeme)• Benutzerprofil-Ordner• Die Datei <Windows>\mercury.ini• Die folgenden AppData-Ordner: %userprofile%\AppData\Local\HPE %appdata%\Hewlett-Packard\UFT %appdata%\HPE\API Testing
Lese- berechtigungen	<p>Sie müssen über Leseberechtigungen für die folgenden Ordner verfügen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Ordner Windows• Der Ordner System

Erforderliche Berechtigungen für Registrierungsschlüssel

Lese-/Schreib- berechtigungen	Alle Schlüssel unter: <ul style="list-style-type: none">• HKEY_CURRENT_USER\Software\Mercury Interactive Oder [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Hewlett-Packard]• HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Hewlett Packard
Leseberechtigungen und Berechtigungen zum Abfragen von Werten	<ul style="list-style-type: none">• HKEY_LOCAL_MACHINE-Schlüssel• HKEY_CLASSES_ROOT-Schlüssel

Erforderliche Berechtigungen für ALM

Lese-/Schreibberechtigungen	<ul style="list-style-type: none">• ALM-Cache-Ordner• Ordner <Program Data>HPE• Installationsordner des UFT-Add-Ins für ALM
Administrative Berechtigungen	Für die erste Verbindung zu ALM

Erforderliche Berechtigungen für BPT

Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen ALM-Berechtigungen verfügen, bevor Sie mit Business Components und Application Areas arbeiten.

Komponentenschritte

Zum Arbeiten mit Komponentenschritten in ALM müssen Sie über die entsprechenden Berechtigungen **Schritt hinzufügen**, **Schritt ändern** oder **Schritt löschen** verfügen.

Die Berechtigung **Komponente ändern** ist zum Arbeiten mit Komponentenschritten nicht erforderlich.

Mit der Berechtigung **Komponente ändern** können Sie mit Komponenteneigenschaften arbeiten (den Feldern auf der Registerkarte **Komponentendetails**).

Parameter in ALM oder anderen Testtools

Damit Sie in ALM oder in einem Testtool mit Parametern arbeiten können, müssen alle Berechtigungen für Parameteraufgaben in ALM festgelegt sein.

Application Areas

Zum Ändern von Application Areas müssen Sie über die erforderlichen Berechtigungen zum Ändern von Komponenten und Hinzufügen, Ändern und Löschen von Schritten verfügen.

Alle vier Berechtigungen sind erforderlich.

Ist eine dieser Berechtigungen nicht zugewiesen, können Sie Application Areas nur im schreibgeschützten Format öffnen.

Enterprise-Bereitstellung

Bei der Installation von UFT in einem Enterprise Business-Modell auf mehreren Computern in einem Netzwerk oder Unternehmen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie über Administratorberechtigungen auf jedem Computer verfügen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- "UFT und die Benutzerkontensteuerung (UAC)" unten
- "Stingray oder Terminalemulator-Add-In" unten

UFT unterstützt auch Installationen im Hintergrund. Weitere Informationen finden Sie unter

- "Installieren von UFT im Hintergrund" auf Seite 23
- "Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile" auf Seite 54

UFT und die Benutzerkontensteuerung (UAC)

Sie müssen die Benutzerkontensteuerung des Computers nicht ausschalten.

Damit Benutzer zum ersten Mal eine Verbindung mit ALM über UFT ohne Ausschalten der Benutzerkontensteuerung herstellen können, müssen Sie auch die MSI-Datei des ALM-Clients auf jedem Computer installieren.

Erstellen Sie mit dem ALM-Client-MSI-Generator eine benutzerdefinierte MSI-Datei für alle Benutzer. Dieses Tool ermöglicht das Konfigurieren der Einstellungen für Ihre ALM-Server, bevor Sie die MSI-Datei auf den Clients installieren.

Laden Sie den ALM-Client-MSI-Generator und das Benutzerhandbuch unter <https://hpln.hp.com/page/hp-alm-client-msi-generator> herunter.

Anweisungen zum Konfigurieren der Einstellungen für eine benutzerdefinierte MSI-Datei finden Sie im Benutzerhandbuch.

Hinweis: Beim Konfigurieren der Einstellungen müssen Sie die Optionen **Check Include Component Registration** und **Use Shared Deployment Mode** deaktivieren.

Stingray oder Terminalemulator-Add-In

Wenn Ihre Benutzer entweder das Stingray- oder das Terminalemulator-Add-In verwenden, gibt es weitere Konfigurationen, die nach der UFT-Installation von Ihnen oder dem Benutzer durchgeführt werden müssen.

Stingray und Terminalemulator-Add-Ins

Führen Sie nach der Kerninstallation die zusätzlichen Installationen auf jedem Computer aus.

Dieses Tool finden Sie im **Startmenü (Start > Alle Programme > HPE Software > HPE Unified Functional Testing > Extras > Weitere Installationen)**.

Zum Einrichten der zusätzlichen Anforderungen, wählen Sie die Option **Stingray-Assistent ausführen** und/oder **Terminalemulator-Assistent ausführen** aus, und befolgen Sie die Schritte des Konfigurationsassistenten zum Einrichten der Add-Ins.

Stingray-Add-In

Nach der Installation von UFT müssen die Benutzer den Konfigurationsassistent für die Stingray-Unterstützung in UFT starten: **Extras > Optionen > Registerkarte GUI-Tests > Ausschnitt Stingray > Version auswählen**.

Diese Konfiguration erfordert keine administrativen Berechtigungen.

Terminalemulator-Add-In

Nach der Installation von UFT müssen die Benutzer den Assistent für die Terminalemulatorkonfiguration in UFT starten: **Extras > Optionen > Registerkarte GUI-Tests > Ausschnitt Terminalemulator > Assistent öffnen**.

Die Benutzer müssen über Administratorberechtigungen verfügen, um diesen Assistenten auszuführen.

Sie können den Assistenten auch einmal ausführen, und anschließend die Einstellungen in einer Registrierungsdatei speichern, die auf allen Computern wie folgt bereitgestellt werden kann:

1. Wählen Sie im letzten Bildschirm des Terminalemulator-Assistenten die Option **Terminalemulatoreinstellungen in folgender Datei speichern**.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie sich den Namen des Herstellers und des Emulators, die der Konfiguration zugewiesen sind, sowie den genauen Speicherort der **.reg**-Datei notieren.

2. Kopieren Sie die Datei in den Ordner **<UFT-Installationsordner>\dat** auf Ihrem Computer.
3. Doppelklicken Sie auf die Registrierungsdatei, um das Meldungsfeld des Registrierungs-Editors zu öffnen.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um die Informationen der Registrierung hinzuzufügen. Eine Meldung wird angezeigt, um zu bestätigen, dass die Informationen in die Registrierung kopiert wurden.
5. Klicken Sie auf **OK**. Der dieser Konfiguration zugewiesene Emulatorname wird der Liste verfügbarer Terminalemulatoren für die UFT-Installation hinzugefügt.

Aktualisieren von UFT

Sie können direkt von der neuesten UFT-Version, von einer früheren UFT-Version, oder von Service Test 11.50 auf die aktuellste Version aktualisieren.

Für andere Aktualisierungen, einschließlich Aktualisierungen von QuickTest- oder Service Test-Versionen vor 11.50, deinstallieren Sie QuickTest oder Service Test manuell und installieren Sie dann UFT.

Bei Aktualisierungen werden nur die Optionen **Ausführungssitzung** und **Start** beibehalten.

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr System neu starten, bevor Sie die Aktualisierung durchführen, um die vollständige Konfiguration des Systems sicherzustellen.

Dieses Thema enthält Folgendes:

- ["Aktualisieren der Skripte für die Installation im Hintergrund" unten](#)
- ["Aktualisieren von Lizenzen" unten](#)
- ["Upgrade mit einer Concurrent-Lizenz" auf der nächsten Seite](#)
- ["Upgrade mit Web-Tests auf Microsoft Edge" auf der nächsten Seite](#)
- ["Upgrade mit Web-Tests auf Safari" auf der nächsten Seite](#)
- ["Upgrade mit API-Tests" auf Seite 15](#)
- ["Upgrade mit Texterkennungsoptionen in Automatisierungsskripten" auf Seite 15](#)
- ["Upgrade nach der Verwendung UFT und ALM" auf Seite 15](#)
- ["Upgrade mit dem QTPNET_00015-Patch" auf Seite 15](#)
- ["Upgrade von QuickTest Professional 11.00" auf Seite 16](#)

Aktualisieren der Skripte für die Installation im Hintergrund

Da die Hilfedokumentation aus der UFT-Installation entfernt wurde, wird der **Help_Documents**-Parameter für die msi-Installation im Hintergrund nicht mehr unterstützt. Wenn Ihre Installationsskripte diesen Parameter verwenden, aktualisieren Sie die Skripte, um den Parameter zu entfernen.

Wenn Sie außerdem eine lokale Kopie der Hilfe benötigen, können Sie diese direkt über die Registerkarte **Hilfe** des Dialogfeldes **Optionen (Extras > Optionen > Registerkarte Allgemein > Knoten Hilfe)** herunterladen.

Aktualisieren von Lizenzen

Wenn Sie eine Aktualisierung von QuickTest, von Service Test, oder einer UFT-Version vor Version 12.50 durchführen, müssen Sie eine neue Lizenz abrufen.

Führen Sie diesen Schritt auf dem Portal für [HPE Software-Lizenzen und -Downloads](#) durch, auf dem Sie Zugriff auf Berechtigungen für Softwareaktivierungen und -Downloads haben.

Sie benötigen die ursprüngliche Auftragsnummer (nicht die SAID) für den Zugriff auf die Berechtigungen in diesem Portal.

Darüber hinaus können Sie auch Ihre Lizenz auf die neuen Functional Testing-Lizenzen aktualisieren: UFT Ultimate, UFT Enterprise und UFT Pro. Dieser Schritt ist nicht erforderlich.

Unterstützung erhalten Sie bei einem [regionalen Lizenzierungs-Support-Center](#) oder Ihrem Kundenbetreuer.

Upgrade mit einer Concurrent-Lizenz

UFT unterstützt den Autopass-Lizenzserver als Server für Concurrent-Lizenzen.

Wenn Sie mithilfe einer Concurrent-Lizenz auf UFT aktualisieren, müssen Sie auch den Server für die Concurrent-Lizenz aktualisieren und Ihre Lizenzen auf dem Autopass-Lizenzserver installieren.

Vollständige Informationen finden Sie im *Autopass License Server User Guide*, den Sie auf der Seite [AutoPass License Server](#) des HPE Live Network finden oder über die Verknüpfung **Lizenzserver** des Assistenten **UFT-Setup** öffnen können.

Hinweis: Wenn Sie UFT über ein komprimiertes Paket für das Web installieren, steht dieser Link nicht zur Verfügung. Wenn Sie UFT und den Lizenzserver installieren möchten, müssen Sie UFT mit dem vollständigen Installationspaket installieren.

Upgrade mit Web-Tests auf Microsoft Edge

Bei UFT wurde die Art und Weise geändert, wie das Microsoft WebDriver-Programm (erforderlich für den Functional Testing-Agenten für Edge) verwendet wird. Weitere Details zu den Schritten, die Sie dazu durchführen müssen, finden Sie unter [dem Thema zur Verwendung der Edge-Erweiterung](#).

Upgrade mit Web-Tests auf Safari

Wenn Sie eine frühere UFT-Version zum Testen von Webanwendungen auf Safari verwendet haben, müssen Sie den UFT Connection Agent erneut über die aktuelle UFT-Version auf dem Mac installieren.

Die UFT Connection Agent-Voreinstellungen und die Voreinstellungen für die Safari-Erweiterung des Unified Functional Testing-Agenten werden auf ihre Standardwerte zurückgesetzt.

Upgrade mit API-Tests

Wenn Sie beabsichtigen, Tests zu gesicherten Webdiensten unter Verwendung von Service Test oder UFT 11.53 oder früher auszuführen, müssen Sie das .NET Framework 3.5, das WSE 2.0sp3- sowie das WSE 3.0-Paket auf dem Computer installieren.

Die dafür benötigten Installationsdateien sind nicht in der UFT-Installation enthalten. Wenn sie nicht auf dem Computer installiert sind, finden Sie diese in den folgenden Verzeichnissen auf der DVD:

NET 3.5 Framework	DVD/prerequisites/dotnet35_sp1/donetfx35_sp1.exe
WSE 2.0 sp3	DVD/prerequisites/wse20sp3/MicrosoftWSE2.0SP3Runtime.msi
WSE 3.0	DVD/prerequisites/wse30/MicrosoftWSE3.0Runtime.msi

Upgrade mit Texterkennungsoptionen in Automatisierungsskripts

Wenn Sie UFT mit einem Automatisierungsskript ausführen, und dem Skript Texterkennungsoptionen hinzugefügt haben, sind die folgenden Eigenschaften veraltet und müssen aktualisiert werden:

- Aktualisieren Sie **TextRecognitionLanguages** auf **AbbyOcrLanguages**
- Aktualisieren Sie **TextRecognitionOrder** auf **TextRecognitionOcrMechanism**

Upgrade nach der Verwendung UFT und ALM

Wenn Sie kurz nach der Verwendung von UFT zum Ausführen von GUI-Tests über ALM eine Aktualisierung auf UFT von einer UFT-Version vor 12.50 durchgeführt haben, stellen Sie sicher, dass Sie den Remote-Agenten beenden (sofern er ausgeführt wird), bevor Sie erneut Tests über ALM ausführen.

Um den Prozess des vorherigen Remote-Agenten zu beenden, klicken Sie in der Windows-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Remote-Agenten und wählen Sie dann **Beenden**.

Upgrade mit dem QTPNET_00015-Patch

Wenn Sie UFT installieren, während der **QTPNET_00015**-Patch (ein QuickTest 10.00-Patch) auf Ihrem Computer installiert ist, verhält sich UFT möglicherweise unerwartet.

Entfernen Sie vor der Installation von UFT den Patch über das Windows-Dialogfeld **Software** der Systemsteuerung.

Upgrade von QuickTest Professional 11.00

Wenn Sie eine Aktualisierung von QuickTest Professional 11.00 durchführen und UFT in demselben Verzeichnis wie QuickTest installieren, werden bestimmte Dateien nicht installiert.

Führen Sie nach der Aktualisierung die UFT-Installation erneut durch, und wählen Sie die Option **Installation reparieren** aus.

Installieren von UFT

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- "Installationsvoraussetzungen" unten
- "Installieren von UFT mit dem Installationsassistenten" auf der nächsten Seite
- "Installieren von UFT im Hintergrund" auf Seite 23
- "Überprüfen der Installation" auf Seite 34
- "Bekannte Probleme bei der Installation" auf Seite 35

Installationsvoraussetzungen

Überprüfen Sie vor der Installation die folgenden Voraussetzungen:

Berechtigungen	<p>Stellen Sie sicher, dass Sie mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen angemeldet sind.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Erforderliche Zugriffsberechtigungen" auf Seite 8.</p>
Speicherort für die Installation	<p>Wählen Sie den Speicherort aus, an dem Sie UFT installieren möchten.</p> <p>UFT sollte nicht auf einem Netzwerklaufwerk installiert werden.</p> <p>Der Installationspfad und der Pfad der Installationsdateien darf nur englische Zeichen enthalten.</p>
Zustand des Computers	<p>Stellen Sie sicher, dass der Computer nicht neu gestartet werden muss.</p>
Systemanforderungen	<p>Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer alle hier aufgeführten Mindestanforderungen an das System erfüllt: http://uft-help.saas.hpe.com/en/14.00/Readme.htm</p>
Internetzugriff	<p>Wenn Sie das Installationspaket für UFT aus dem Web installieren, stellen Sie sicher, dass Sie über eine Internetverbindung verfügen.</p>
Upgrades	<p>Wenn Sie ein Upgrade durchführen, prüfen Sie die relevanten Voraussetzungen unter "Aktualisieren von UFT" auf Seite 13.</p>

Lizenzen	<p>Informieren Sie sich, welche Art von Lizenz Sie verwenden.</p> <p>Wenn Sie eine Concurrent License verwenden, müssen Sie die URL des Lizenzservers kennen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "UFT-Lizenzierung" auf Seite 44.</p>
Add-Ins	<p>Entscheiden Sie, welche Add-Ins für GUI-Tests verwendet werden sollen. Wir empfehlen die Installation nur der Add-Ins, die Sie planen zu verwenden.</p>

Hinweis: Wenn Sie das UFT-Add-In für ALM als Teil der Installation installieren, und planen, mit ALM 11.52, Patch 4 oder älter, zu arbeiten, müssen Sie das Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Package auf Ihrem Computer installieren.

Sie können diese Datei unter der folgenden Adresse herunterladen:
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5638>.

Installieren von UFT mit dem Installationsassistenten

Der UFT-Installationsassistent führt Sie durch den Installationsprozess.

Wenn Sie die UFT-Installation auf einem Computer mit einer anderen Sprache als Englisch durchführen, werden das Installationssetup und der Assistent automatisch in der Sprache des Computers ausgeführt.

Starten Sie den Computer vor der Installation erneut, um sicherzustellen, dass das System vollständig konfiguriert ist.

Wählen Sie nach dem Öffnen des Bildschirms **Start** die Option **Unified Functional Testing-Setup** aus. Wird dieser Bildschirm nicht angezeigt, führen Sie die Datei **setup.exe** im UFT-Installationsverzeichnis aus.

Folgen Sie den Schritten des Assistenten, um den Installation abzuschließen.

Dieses Thema enthält zudem weitere Details zu dem Installationsassistenten:

- "[Bildschirm mit der Lizenzvereinbarung](#)" auf der nächsten Seite
- "[Bildschirm für ein benutzerdefiniertes Setup](#)" auf der nächsten Seite
- "[UFT-Konfigurationsbildschirm](#)" auf Seite 21

Nach dem Abschluss der UFT-Installation werden Sie aufgefordert, die Datei **Readme** und das Protokoll der Installation anzuzeigen.

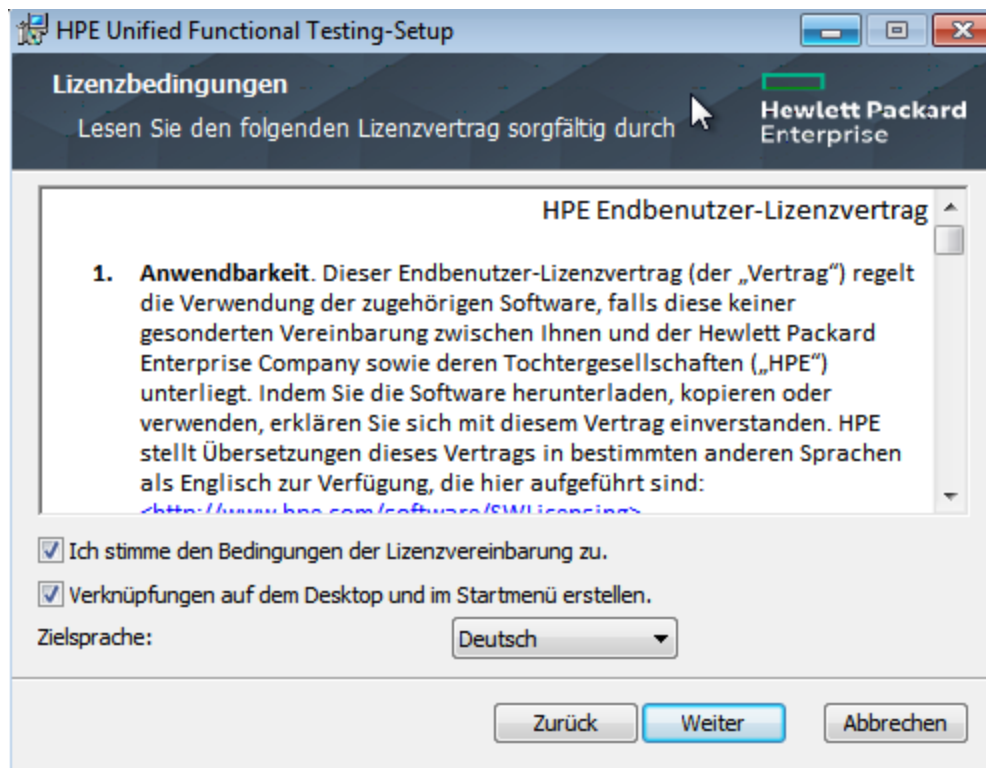
Möglicherweise werden Sie auch aufgefordert, den Computer neu zu starten. In diesem Fall empfiehlt es sich, so schnell wie möglich einen Neustart durchzuführen. Eine Verzögerung des Systemneustarts kann zu einem unerwarteten Verhalten von UFT führen.

Wenn Sie die Web 2.0-Add-Ins oder Extensibility Toolkits verwenden, müssen Sie zusätzliche Installationen durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Installation der Web 2.0-Add-Ins oder Extensibility Toolkits](#)" auf Seite 22.

Bildschirm mit der Lizenzvereinbarung

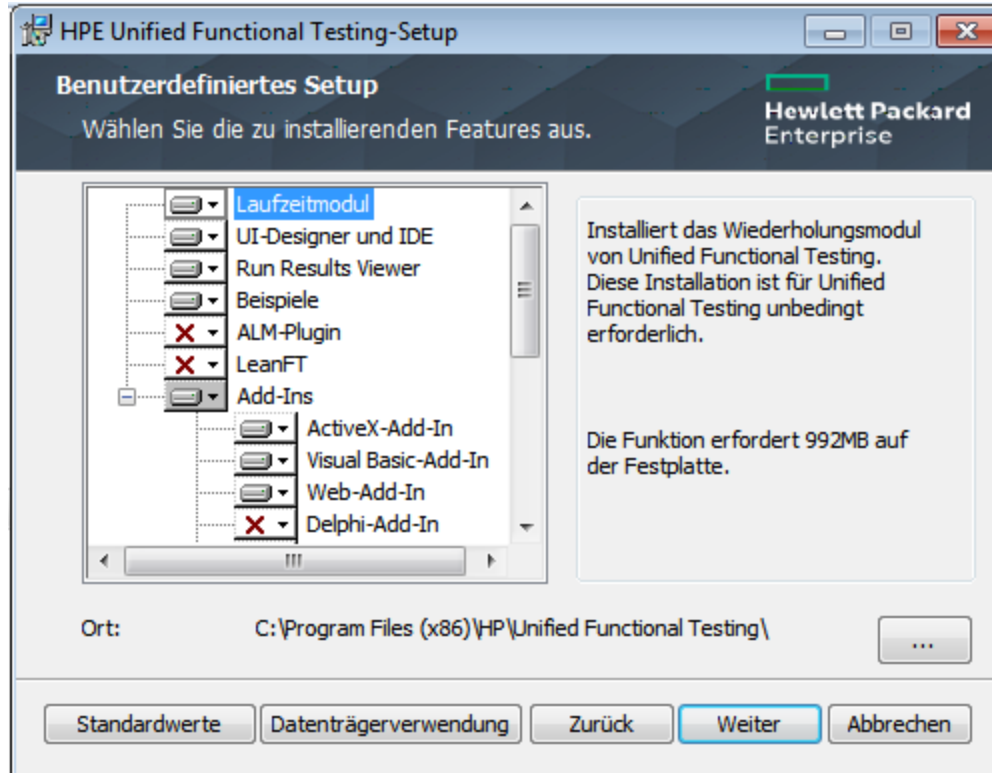
Standardmäßig wird UFT in Englisch installiert.

Wenn Sie UFT in der Sprache Ihres Betriebssystems installieren möchten, wählen Sie die Sprachoption unten auf diesem Bildschirm aus.





Bildschirm für ein benutzerdefiniertes Setup


Wählen Sie die zu installierenden Funktionen aus:



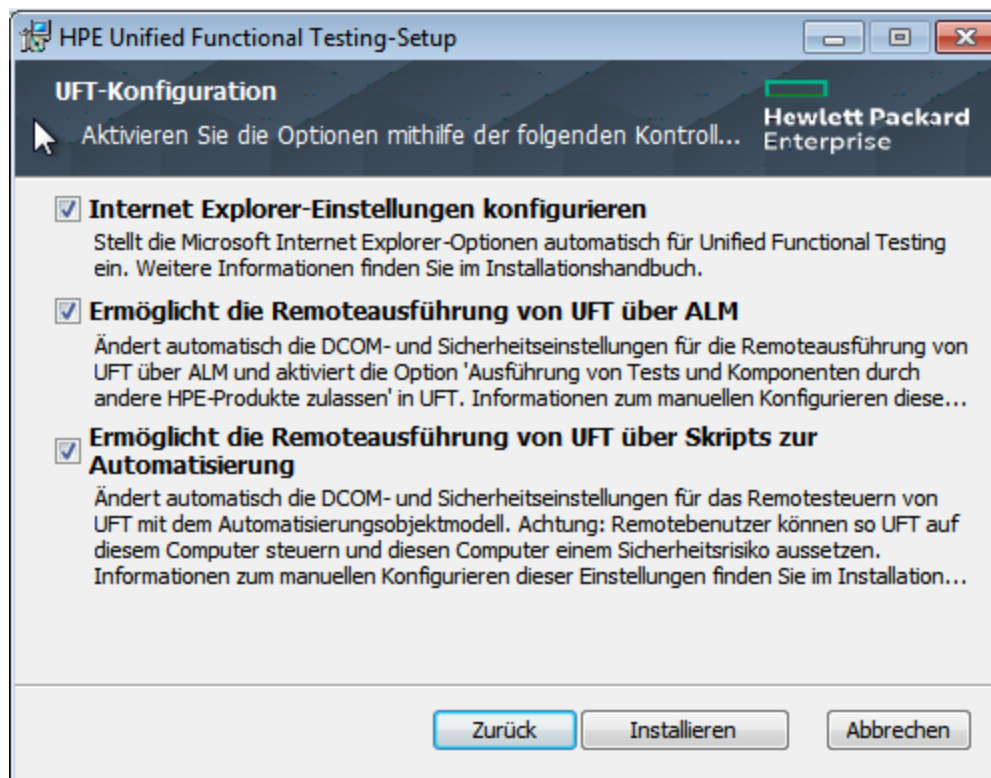
Funktion	Beschreibung
Laufzeitmodul	Obligatorisch. Ermöglicht die Ausführung von UFT- oder LeanFT-Tests.
UI-Designer und IDE	Ermöglicht das Bearbeiten von UFT-Tests.
Run Results Viewer	Ermöglicht das Anzeigen von UFT- oder LeanFT-Laufergebnissen. Alternativ dazu können Sie die Laufergebnisse in einem Browserfenster ohne den Run Results Viewer anzeigen.
Beispiele	Demoanwendungen, die in den UFT-Lernprogrammen verwendet werden.
ALM-Plug-In	Ermöglicht das Ausführen und Bearbeiten von UFT-Tests direkt in ALM.
LeanFT	Ermöglicht das Erstellen funktioneller Tests direkt über Ihre Entwickler-IDE.
GUI-Test-Add-Ins	Bietet die Unterstützung zum Testen von Anwendungen mit unterstützten Technologieversionen. Sie müssen das Web-Add-In installieren, um Anwendungen testen zu können, die auf Web 2.0-Technologien basieren.

Wählen Sie für jede Funktion eine der folgenden Installationsoptionen:

	Wird auf der lokalen Festplatte installiert. Die ausgewählte Funktion wird auf der lokalen Festplatte installiert. Deren Unterfunktionen werden nicht installiert.
	Die gesamte Funktion wird auf der lokalen Festplatte installiert. Die gesamte Funktion sowie deren Unterfunktionen werden auf der lokalen Festplatte installiert. Sie können beispielsweise UFT anweisen, das .NET-Add-In mit den untergeordneten Add-Ins, Silverlight und Windows Presentation Foundation zu installieren.

Die Auswahl  **Die gesamte Funktion wird nicht mehr verfügbar sein.** schließt die Funktion aus der Installation aus. Sie wird nicht in UFT nicht verfügbar sein.

UFT-Konfigurationsbildschirm



Wählen Sie alle erforderlichen Einträge aus, die Sie automatisch mit der UFT-Installation konfigurieren möchten.

Internet Explorer-Einstellungen konfigurieren	<p>Ermöglicht UFT die Nutzung der Microsoft Script Debugger-Anwendung bei Testläufen.</p> <p>Alternativ dazu, können Sie diese Einstellungen manuell vor dem Start von Unified Functional Testing konfigurieren. Wählen Sie unter Internetoptionen > Erweitert die folgenden Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Skriptdebugging deaktivieren• Browsererweiterungen von Drittanbietern aktivieren
Remoteausführung von UFT über ALM ermöglichen	<p>Ändert die DCOM-Berechtigungen und -Sicherheitseinstellungen und öffnet einen Firewallport auf dem UFT-Computer.</p> <p>Nur dann erforderlich, wenn Sie UFT unter Windows 7 ausführen, und UFT-Tests remote in ALM ausführen möchten.</p> <p>Wenn Sie diese Optionen zu einem späteren Zeitpunkt festlegen möchten, finden Sie Informationen unter https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM02239325 später manuell.</p>
Remoteausführung von UFT über Skripts zur Automatisierung ermöglichen	<p>Ändert die DCOM-Berechtigungen und -Sicherheitseinstellungen, damit andere Computer die Remotesteuerung von UFT mithilfe von Automatisierungsskripten übernehmen können.</p> <div data-bbox="576 1171 1409 1377" style="border: 1px solid #f4a460; background-color: #fff9e6; padding: 10px;"><p>Achtung: Durch Auswahl dieser Option können Remotebenutzer UFT auf diesem Computer steuern, wodurch der UFT-Computer Sicherheitsrisiken ausgesetzt wird.</p></div> <p>Wenn Sie diese Optionen zu einem späteren Zeitpunkt festlegen möchten, finden Sie Informationen unter https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM02239325.</p>

Installation der Web 2.0-Add-Ins oder Extensibility Toolkits

Sie müssen eine zusätzliche Installation durchführen, um Web 2.0-Add-Ins oder Extensibility Toolkits verwenden zu können. Mit Extensibility Toolkits können Sie Unterstützung für Add-In-Objekte entwickeln, die derzeit nicht durch UFT-Add-Ins unterstützt werden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte, abhängig vom Typ der durchgeführten UFT-Installation, aus:

UFT-Installationspaket	Web 2.0 / Extensibility-Installation
Vollständiges Installationspaket	<ol style="list-style-type: none">1. Starten Sie den UFT-Installationsassistenten. Wählen Sie im Bildschirm Start der UFT-Installation die Option Add-In Extensibility und Web 2.0 Toolkits aus.2. Wählen Sie auf der Seite Unified Functional Testing Add-In Extensibility und Web 2.0 Toolkit-Unterstützung die gewünschte Extensibility SDK- oder die Web 2.0 Toolkits-Installation.3. Folgen Sie den Schritten des Assistenten, um den Installation abzuschließen.
Kleineres Installationspaket für das Web	<ol style="list-style-type: none">1. Navigieren Sie nach dem Durchführen der UFT-Installation zum Ordner <UFT-Installation>\Installations\Web2AddinSetup.2. Führen Sie im Ordner Web2AddinSetup die Datei Web2AddinSetup.exe aus.3. Folgen Sie den Schritten des Assistenten, um den Installation abzuschließen.

Nach der Installation finden Sie die Toolkit-Dateien und Extensibility SDKs im Ordner **<UFT-Installation>\dat\Extensibility**.

Die Web 2.0-Add-Ins werden als untergeordnete Add-Ins des Web-Add-Ins im Add-In-Manager beim Starten von UFT angezeigt.

Installieren von UFT im Hintergrund

Sie können UFT und das ALM-Add-In im Hintergrund auf Ihrem Computer oder einem Remotecomputer installieren.

Vor der Installation im Hintergrund:

- **Stellen Sie sicher**, dass Sie über Administratorberechtigungen verfügen.
- **Speichern** Sie alle geöffneten Dateien und schließen Sie alle geöffneten Anwendungen.
- Beachten Sie, dass bei den Befehlen für die Installation im Hintergrund die **Groß-Kleinschreibung** unterschieden wird, und diese somit genau wie aufgeführt eingegeben werden müssen.
- Wenn Sie das kleinere Installationspaket aus dem Web installieren, **ändern** Sie bei den Befehlen für die Installation im Hintergrund **<UFT-Installationsverzeichnis>** in das beim Download verwendete Verzeichnis.

Im Folgenden ein Beispiel einer Standard-UFT-Installation im Hintergrund:

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_
Functional_Testing_x64.msi" /qb
```

Siehe auch: ["Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile" auf Seite 54](#)

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr System neu starten, bevor Sie die Installation durchführen, um die vollständige Konfiguration des Systems sicherzustellen.

Befehle für die Installation im Hintergrund

Voraussetzungen	<p>"Installieren sämtlicher UFT-Voraussetzungen" auf der nächsten Seite</p> <p>"Installieren spezifischer UFT-Voraussetzungen" auf der nächsten Seite</p> <p>"Installieren der Voraussetzungen für das UFT-Add-In für ALM" auf Seite 26</p> <p>"Installieren der Run Results Viewer-Voraussetzungen " auf Seite 27</p>
Installieren von UFT	"Installieren von UFT im Hintergrund" auf Seite 28
Installieren der einzelnen UFT-Funktionen	<p>"Installieren der einzelnen UFT-Funktionen" auf Seite 28</p> <p>"Obligatorische Befehle" auf Seite 29</p> <p>"Optionale Befehle für UFT-Kernkomponenten" auf Seite 29</p> <p>"Optional Befehle für UFT-Add-Ins" auf Seite 30</p> <p>"Befehle für LeanFT-Komponenten" auf Seite 29</p>
Eigenständiges UFT-Add-In für ALM	"Installation eines eigenständigen UFT-Add-Ins für ALM" auf Seite 30
Lokalisierung	"Installation von lokalisierten UFT-Versionen" auf Seite 31
Remotekonfigurationsoptionen	"Festlegen der UFT-Remotekonfigurationsoptionen" auf Seite 31
Zusätzliche Befehle	"Weitere Befehle für die Installation im Hintergrund" auf Seite 32

Kleineres Installationspaket für das Web

["Installieren einer kleineren UFT-Version" auf Seite 33](#)

Installieren sämtlicher UFT-Voraussetzungen

```
<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\EN\setup.exe /InstallOnlyPrerequisite /s
```

[Nach oben](#)

Installieren spezifischer UFT-Voraussetzungen

Einige Komponenten benötigen unterschiedliche Befehle auf verschiedenen Systemen. Führen Sie den Befehl aus, der am besten für Ihr System geeignet ist.

	Befehlszeilensyntax für Installation im Hintergrund
.NET Framework 4.5	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\dotnet45\dotnetfx45_full_x86_x64.exe /q /norestart
Microsoft Access-Datenbank-Engine 2010	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\msade2010\AccessDatabaseEngine.exe /quiet
Microsoft WSE 2.0 SP3 Runtime	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\wse20sp3\MicrosoftWSE2.0SP3Runtime.msi /quiet /norestart ALLUSERS=1
Microsoft WSE 3.0 Runtime	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\wse30\MicrosoftWSE3.0Runtime.msi /quiet /norestart ALLUSERS=1
Microsoft Visual C++ 2010 Run-time Components für 32/64-Bit-Betriebssysteme	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2010_redist\vc_redist_x86.exe /q <UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2010_X64_redist\vc_redist_x86.exe /q

Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart <UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart <UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart
Microsoft PDM Installer	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\pdm\ScriptDebugging_x86.msi /quiet /norestart <UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\pdm\ScriptDebugging_x64.msi /quiet /norestart

Hinweis: Die Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable-Komponente erfordert ein Microsoft-Update:

Für Windows 7: <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2999226>.

Für Windows 8 und 8.1 sowie Windows Server 2012: <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2975061> oder <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919442>, <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919355>, <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2932046>, <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2937592>, <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2938439> , <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2934018> und <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2999226>

Wenn die Installation aufgrund von fehlenden KB-Dateien nicht gestartet werden kann, überprüfen Sie die Datei **VC2015Prerequisite_YYYYMMDD_XXXXXX.log** im Verzeichnis %TEMP%.

[Nach oben](#)

Installieren der Voraussetzungen für das UFT-Add-In für ALM

	Befehlszeilensyntax für Installation im Hintergrund
.NET Framework 4.5	<UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\dotnet45\dotnetfx45_full_x86_x64.exe /q /norestart

Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable	<pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart</pre> <pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart</pre>
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable	<pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart</pre> <pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart</pre>
	<p>Weiterhin muss zum Installieren der Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable-Komponente das folgende Update installiert sein: https://support.microsoft.com/en-us/kb/2999226</p>

[Nach oben](#)

Installieren der Run Results Viewer-Voraussetzungen

	Befehlszeilensyntax für Installation im Hintergrund
.NET Framework 4.5	<pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\dotnet45\dotnetfx45_full_x86_x64.exe /q /norestart</pre>
Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable	<pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart</pre> <pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2012_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart</pre>
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable	<pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x86\vc redistrib_x86.exe /quiet /norestart</pre> <pre><UFT-Installationsverzeichnis>\prerequisites\vc2015_redist_x64\vc redistrib_x64.exe /quiet /norestart</pre>
	<p>Weiterhin muss zum Installieren der Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable-Komponente das folgende Update installiert sein: https://support.microsoft.com/en-us/kb/2999226</p>

[Nach oben](#)

Installieren von UFT im Hintergrund

Führen Sie den Befehl **msiexec** zur Installation von UFT mit der folgenden Syntax aus.

Wenn Sie keinen Installationsordner angeben, wird UFT im Standardinstallationsordner installiert.

64-Bit

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb
```

86-Bit

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x86.msi" /qb
```

Siehe auch: ["Weitere Befehle für die Installation im Hintergrund" auf Seite 32](#)

[Nach oben](#)

Installieren der einzelnen UFT-Funktionen

Verwenden Sie die MSI-Eigenschaft **ADDLOCAL** in der Befehlszeile für die Installation im Hintergrund, um die zu installierenden Funktionen und Add-Ins von UFT anzugeben.

Dies ist nicht erforderlich, wenn Sie nur die zentralen Komponenten von UFT installieren möchten.



Hinweis: Beim Installieren einer Funktion mithilfe der Eigenschaft **ADDLOCAL** wird immer auch die übergeordnete Komponente installiert.

Im folgenden Beispiel wird nur das UFT-Laufzeitmodul installiert.

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components" TARGETDIR="<UFT_Folder>" ALLOW_OTHERSRUNTESTS=1
```

Im folgenden Beispiel wird eine Standardinstallation mit dem Java-Add-In durchgeführt.

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components,IDE,Test_Results_Viewer,Samples,Java_Add_in" TARGETDIR="<UFT_Folder>">
```

Im folgenden Beispiel wird eine Standardinstallation mit dem Web- und dem Java Add-In sowie dem DCOM-Konfigurationssatz durchgeführt.

```
msiexec /i "<Download-Installationsverzeichnis>\Unified Functional  
Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_  
Components,Samples,Java_Add_in" CONF_DICOM=1 TARGETDIR="<UFT_Folder>"
```

Obligatorische Befehle

Befehlssyntax	Beschreibung
Core_Components	Installiert das UFT-Laufzeitmodul.

[Nach oben](#)

Optionale Befehle für UFT-Kernkomponenten

Befehlssyntax	Beschreibung
IDE	Installiert die UFT-Benutzeroberfläche.
Test_Results_Viewer	Installiert den Run Results Viewer.
Samples	Installiert die Beispielanwendungen, die in der UFT-Installation enthalten sind.
ALM_Plugin	Installiert das UFT-Add-In für ALM.

[Nach oben](#)

Befehle für LeanFT-Komponenten

Befehlssyntax	Beschreibung
LeanFT_Engine	Installiert das LeanFT-Laufzeitmodul.
LeanFT_Client	Installiert den LeanFT-Client.
Vs2012Addin	Installiert das LeanFT-Plug-In für Microsoft Visual Studio 2012.
Vs2013Addin	Installiert das LeanFT-Plug-In für Microsoft Visual Studio 2013.
EclipseAddin	Installiert das LeanFT-Plug-In für Eclipse.
ECLIPSE_INSTALLDIR	Der Pfad zu Ihrer Eclipse-IDE.

[Nach oben](#)

Optional Befehle für UFT-Add-Ins

Installiert verschiedene UFT-Add-Ins:

- **ActiveX_Add_in**
- **Visual_Basic_Add_in**
- **Web_Add_in**
- **Delphi_Add_in**
- **Flex_Add_in**
- **Java_Add_in**
- **_Net_Add_in**
- **Silverlight_Add_in**
- **WPF_Add_in**
- **Oracle_Add_in**
- **PeopleSoft_Add_in**
- **PowerBuilder_Add_in**
- **Qt_Add_in**
- **SAP_Solutions_Add_in**
- **SAP_eCATT_integration**
- **Siebel_Add_in**
- **Stingray_Add_in**
- **TE_Add_in**
- **VisualAge_Add_in**

[Nach oben](#)

Installation eines eigenständigen UFT-Add-Ins für ALM

Wenn Sie UFT installieren, können Sie diesen Befehl nicht für die Installation des UFT-Add-Ins für ALM verwenden. Lesen Sie stattdessen die Hinweise unter "[Installieren der einzelnen UFT-Funktionen](#)" auf [Seite 28](#).

Geben Sie in der Befehlszeile den Befehl **msiexec** zum Installieren des UFT-Add-Ins für ALM mit der folgenden Syntax ein:

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\ALMPlugin\MSI\<ALM_Plugin_
Datei>" /qn
```

Beispiel:

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\ALMPlugin\MSI\Unified_
Functional_Testing_Add-in_for_ALM.msi" /qn
```

Siehe auch: ["Weitere Befehle für die Installation im Hintergrund" auf der nächsten Seite.](#)

[Nach oben](#)

Installation von lokalisierten UFT-Versionen

Fügen Sie dem Befehl **msiexec** in der Befehlszeile die Eigenschaft **PRODUCT_LOCALE** zur Installation einer der folgenden lokalisierten Versionen hinzu:

Sprache	Befehl
Chinesisch	PRODUCT_LOCALE="CHS"
Französisch	PRODUCT_LOCALE="FRA"
Deutsch	PRODUCT_LOCALE="DEU"
Japanisch	PRODUCT_LOCALE="JPN"
Russisch	PRODUCT_LOCALE="RUS"

Das folgende Beispiel installiert die chinesische Version von UFT mit dem .NET-Add-in:

```
msiexec /i "<UFT-Installationsverzeichnis>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_
Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components,Samples,_Net_Add_in"
PRODUCT_LOCALE="CHS" TARGETDIR="<UFT-Ordner>"
```

[Nach oben](#)

Festlegen der UFT-Remotekonfigurationsoptionen

Standardmäßig sind die Optionen **Remoteausführung von UFT über ALM ermöglichen** und **Remoteausführung von UFT über Skripts zur Automatisierung ermöglichen** nicht enthalten. Um diese Option für eine Installation im Hintergrund zu verwenden, setzen Sie den Wert jeder Option =1.

Option	Befehl
Internet Explorer-Einstellungen konfigurieren	CONF_MSIE
Remoteausführung von UFT über ALM ermöglichen	ALLOW_RUN_FROM_ ALM

Option	Befehl
Remoteausführung von UFT über Skripts zur Automatisierung ermöglichen *	ALLOW_RUN_FROM_SCRIPTS

Standardmäßig konfiguriert die Installation im Hintergrund nicht die für die Remotesteuerung von UFT anhand von Automatisierungsskripts erforderlichen DCOM-Einstellungen.

Um DCOM-Einstellungen für Automatisierungsskripts zu konfigurieren, verwenden Sie die folgende Syntax für eine Installation im Hintergrund:

```
ALLOW_RUN_FROM_ALM=1  
ALLOW_RUN_FROM_SCRIPTS=1
```



Achtung: Durch Auswahl dieser Option können Remotebenutzer UFT auf diesem Computer steuern, wodurch der UFT-Computer Sicherheitsrisiken ausgesetzt wird.

[Nach oben](#)

Weitere Befehle für die Installation im Hintergrund

Befehl/Argument	Beschreibung
ADDLOCAL	<p>(Optional) Weist die Installation im Hintergrund an, bestimmte UFT-Funktionen und -Add-Ins zu installieren. Weitere Details und eine Liste verfügbarer Funktionen finden Sie unter "Installieren der einzelnen UFT-Funktionen" auf Seite 28.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dieser Befehl ist nur für die UFT-Kerninstallation relevant.• Ohne Verwendung dieses Arguments wird UFT mit den Standard-Add-Ins installiert.• Sie müssen dem Befehl ADDLOCAL noch Core_Components hinzufügen.• Werte müssen durch Kommas getrennt sein und dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Befehl/Argument	Beschreibung
LICSVR=<Servername>	(Erforderlich) Der Name oder die IP-Adresse des Lizenzservers, der bei der Installation von UFT-Lizenzen angegeben werden muss.
MsiFlags	(Optional) MSI-Optionen, Flags und andere Anweisungen, die nicht in den MsiProperties -Argumenten enthalten sind, beispielsweise Anmeldebefehle.
MsiProperties	(Optional) Alle MSI-Eigenschaften oder Parameter, z. B. TARGETDIR . MSI-Eigenschaften und deren Definitionen müssen in Anführungszeichen ("") stehen und dürfen keine Leerzeichen enthalten.
ALM_Plugin	(Erforderlich) Der Name der MSI-Installationsdatei. Für jede verfügbare Benutzeroberflächensprache ist eine andere MSI-Datei vorhanden. Hinweis: Dieser Befehl ist nur für die Installation des UFT-Add-Ins für ALM relevant.
<UFT-Installationsverzeichnis>	Der Pfad zum vollständigen UFT-Installationspaket
<Download-Installationsverzeichnis>	Der Pfad zur ausführbaren Datei der UFT-Installation, die Sie heruntergeladen haben.

[Nach oben](#)

Installieren einer kleineren UFT-Version

Befehlssyntax	Beschreibung
UFTSetup.exe -y	Installiert eine kleinere UFT-Version mit einer einfachen Benutzeroberfläche (nur ein einzelnes Dialogfeld mit einem Fortschrittsbalken).
UFTSetup.exe -y -gm2	Installiert eine kleinere UFT-Version vollständig im Hintergrund.
UFTSetup.exe -InstallPath="c:\<Pfad>"	Installiert eine kleinere UFT-Version mit einem bestimmten Zielverzeichnis anstelle des standardmäßigen Verzeichnisses.

Befehlsyntax	Beschreibung
UFTSetup.exe -! <Parameterliste>	Installiert eine kleinere UFT-Version mit Übergabe der angegebenen Parameterwerte.
UFTSetup.exe - ExecuteFile=""	Extrahiert das Installationspaket, ohne die UFT-Installation ausführen.

Beispiel:

- Extrahiert Paket an den Standardspeicherort (**c:\temp**), ohne die UFT-Installation zu starten:

```
UFTSetup.exe -y -ExecuteFile=""
```

- Extrahiert das Paket bei einer Installation im Hintergrund an den angegebenen Speicherort (**c:\UFTinstall**), ohne die UFT-Installation zu starten:

```
UFTSetup.exe -y -gm2 -InstallPath="c:\UFTinstall" -ExecuteFile=""
```

- Extrahiert das Paket im Hintergrund und startet die UFT-Installation mit der einfachen Benutzeroberfläche:

```
UFTSetup.exe -y
```

- Extrahiert das Paket und startet die UFT-Installation im Hintergrund:

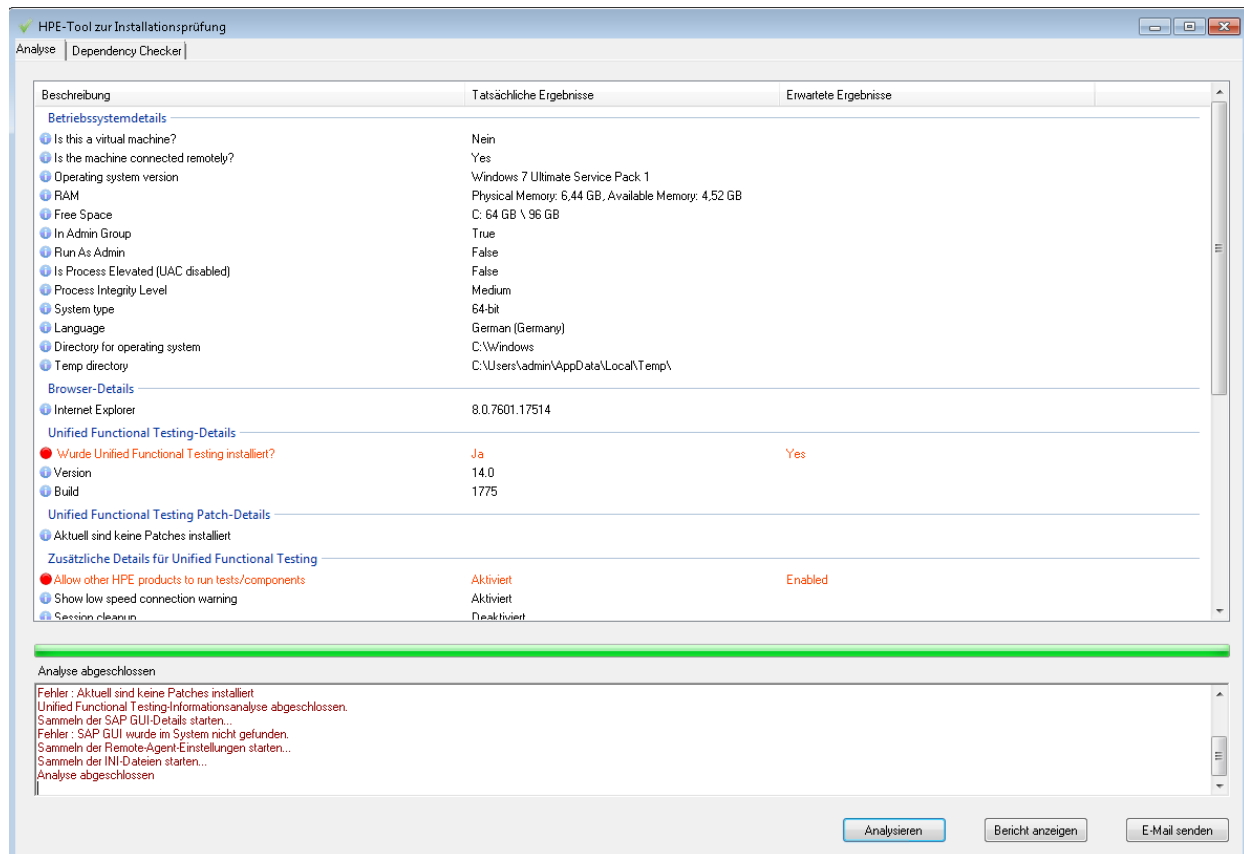
```
UFTSetup.exe -y -gm2 -! /s
```

[Nach oben](#)

Überprüfen der Installation

Verwenden Sie das **Tool zur Installationsprüfung**, um den Status der Installation zu überprüfen.

Nach der Installation von UFT führen Sie das Dienstprogramm **Weitere Installationen** für den Zugriff auf das Tool zur Installationsprüfung aus. Öffnen Sie das Tool anschließend über das Startmenü oder die Programme.



In einzelnen Fällen überprüft das Tool zur Installationsprüfung den Status der Einstellungen gegen die erwarteten Werte. Wenn UFT den erwarteten Wert zurück gibt, wird die Einstellung grün markiert. Wenn der Wert nicht dem erwarteten Wert entspricht, wird die Einstellung rot markiert.

Hinweis: Das Tool zur Installationsprüfung liefert die Daten des Dialogfelds **Remote-Agent-Einstellungen** nur zurück, wenn der Remote-Agent im Administratormodus ausgeführt wird.

Klicken Sie auf **Bericht anzeigen**, um den Bericht als .htm-Datei anzuzeigen. Klicken Sie auf **E-Mail senden**, um den Bericht per E-Mail an einen anderen Benutzer zu senden.

Bekannte Probleme bei der Installation

In diesem Abschnitt werden Verfahren zum Beseitigen von Fehlern sowie Einschränkungen beim Installieren von UFT beschrieben. Er umfasst:

- "Vorherige UFT-Versionen" auf der nächsten Seite
- "Dateien in Verwendung" auf der nächsten Seite
- "UFT-Installationen und andere HPE-Software" auf Seite 37
- "UFT-Installationen und andere Microsoft-Software" auf Seite 38

- "UFT-Installationen und der Functional Testing-Agent (Browser-Unterstützung)" auf Seite 41
- "UFT-Installation in anderen Sprachen als Englisch" auf Seite 43

Vorherige UFT-Versionen

- Vergewissern Sie sich vor der Installation von UFT, dass das Microsoft-Update <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2999226> installiert ist.
Wenn die Installation fehlschlägt, reparieren Sie die Microsoft C++ 2015 Redistributable-Installation (im Ordner **<UFT-Installationsverzeichnis>/prerequisites**) und versuchen Sie, die UFT-Installation erneut durchzuführen.
- Da die Hilfedokumentation nun online verfügbar ist, wird der Parameter für die Installation im Hintergrund **Help_Documents** nicht mehr unterstützt. Wenn Ihre Skripte für die Installation im Hintergrund diesen Parameter verwenden, entfernen Sie diesen aus Ihren Skripten, um sicherzustellen, dass UFT fehlerfrei installiert wird.

Dateien in Verwendung

Wenn das Dialogfeld mit momentan verwendeten Dateien von HP UFT während der Installation angezeigt wird, wählen Sie **Anwendungen schließen und versuchen, sie erneut zu starten**.

UFT schließt die Anwendungen automatisch und setzt die Installation fort.

Wird im Dialogfeld mit momentan verwendeten Dateien von HP UFT **Explorer** als geöffnete Anwendung angezeigt, führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

Anwendungen schließen und versuchen, sie erneut zu starten	Weist UFT an, die Anwendungen, die für die Installation benötigt werden, automatisch zu schließen.
Anwendungen nicht schließen	Weist UFT an, die Installation fortzusetzen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie den Computer nach der Installation neu starten.

UFT-Installationen und andere HPE-Software

LoadRunner	<ul style="list-style-type: none">Nach der Deinstallation von LoadRunner 11.50 funktioniert UFT nicht. Umgehungslösung: Führen Sie nach der Deinstallation von LoadRunner 11.50 eine Reparatur von UFT durch.Wenn Sie nach der Installation von UFT12.53 LoadRunner 11.52, Patch 1 installieren, stellen Sie sicher, dass Sie den Computer nach der Installation von LoadRunner neu starten. Andernfalls ist es möglich, dass Fehler angezeigt werden, die sich auf den mdv-Prozess beziehen.
Sprinter	Wenn Sie UFT und Sprinter auf demselben Computer nutzen, und entweder UFT oder Sprinter ändern, müssen Sie eine Reparatur für die Installation des anderen Produkts durchführen.
ALM	Wurde ein ALM-Client auf demselben Computer installiert wie UFT, wird beim Deinstallieren von UFT möglicherweise die Zuordnung von Filmdateien (.fbr) entfernt. Dadurch kann es sein, dass Sie Filme, die in ALM Fehlern zugeordnet sind, mit dem HPE Micro-Player nicht anzeigen können. Umgehungslösung: Ordnen Sie die Filmdateien dem HP Micro Player im Windows-Dialogfeld Dateioptionen erneut zu.
LeanFT	Im Bildschirm Benutzerdefiniertes Setup ist es möglich, dass Sie das LeanFT Visual Studio- oder Eclipse-Plug-In auswählen können, auch wenn die entsprechende IDE zum Zeitpunkt der Installation nicht installiert ist. Wenn Sie die IDE zu einem späteren Zeitpunkt installieren, steht das LeanFT-Plug-In nicht zur Verfügung. Umgehungslösung: Führen Sie nach der Installation der erforderlichen IDE eine Reparatur für die Installation durch.

UFT-Installationen und andere Microsoft-Software

Software	UFT-Anweisungen
Windows 10	<ul style="list-style-type: none">• Bei der Installation von UFT unter einem Windows 10-Betriebssystem, müssen Sie vor der UFT-Installation Cortana und das Action Center schließen.• Für die Verbindung zu ALM über UFT unter Windows 10 müssen Sie über administrative Berechtigungen verfügen. Stellen Sie direkt nach der Installation von UFT eine Verbindung zu ALM mit Administratorberechtigungen her.• Wenn Sie UFT unter Windows 10 deinstallieren, wird der UFT4WinRT-Dienst nicht mit den anderen UFT-Dateien deinstalliert. Eine Neuinstallation auf demselben Computer schlägt dann fehl. Umgehungslösung: Starten Sie den Computer nach der Deinstallation von UFT erneut.• Wenn Sie UFT unter Windows 10 installiert haben, und die Windows-Updates auf die Windows 10-Anniversary Edition durchführen, müssen Sie eine Reparatur der UFT-Installation durchführen.

Software	UFT-Anweisungen
pdm.dll	<ul style="list-style-type: none">• Befindet sich die Version 6.0.0.8169 der Datei Pdm.dll auf Ihrem Computer, wird dies vom Setupprogramm während der Installation erkannt und Sie werden aufgefordert, die korrekte DLL-Datei von der Microsoft-Website herunterzuladen. Weitere Informationen finden Sie unter http://support.microsoft.com/kb/q293693/.• Um GUI Tests in UFT zu debuggen, müssen Sie sicherstellen, dass die neueste Version der Datei pdm.dll installiert und registriert ist. Die Datei pdm.dll wird mit Microsoft Visual Studio und Microsoft Office installiert und registriert, und mit Microsoft Internet Explorer installiert (jedoch nicht registriert). Wenn Ihre aktuell registrierte Version niedriger ist als 9:<ol style="list-style-type: none">a. Deinstallieren Sie den Microsoft Script Debugger (sofern dieser installiert ist).b. Führen Sie eine Reparatur von Microsoft Visual Studio oder Microsoft Office durch. Durchsuchen Sie die Registrierung nach der Version der Datei pdm.dll: HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{78A51822-51F4-11D0-8F20-00805F2CD064}\InprocServer32Wenn Sie die installierte pdm.dll-Datei mit Microsoft Internet Explorer verwenden müssen, führen Sie die folgenden Schritte durch:<ol style="list-style-type: none">a. Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorberechtigungen verfügen.b. Suchen Sie nach der Datei pdm.dll, die sich normalerweise im Verzeichnis c:\Programme(x86)\internet explorer\ oder c:\Programme\internet explorer befindet.c. Verschieben Sie die Dateien pdm.dll und msdbg2.dll aus demselben Ordner an einen anderen Speicherort.d. Führen Sie die folgenden Befehle aus: regsvr32 <vollständiger Pfad zu pdm.dll>pdm.dll regsvr32 <vollständiger Pfad zu pdm.dll>msdbg2.dll

Software	UFT-Anweisungen
Windows-Update KB2918614	<p>Wenn Sie UFT nach der Installation des Windows-Updates KB2918614 installieren, verhält sich UFT während der Installation unerwartet mit sehr langen Installationszeiten.</p> <p>Umgehungslösung: Führen Sie die folgenden Schritte in der Registrierung durch:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Erstellen Sie unter dem Schlüssel HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\Installer ein DWORD mit den Namen SecureRepairPolicy.2. Setzen Sie den Wert von SecureRepairPolicy auf 2.3. Erstellen Sie unter dem Schlüssel HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\Installer den Eintrag StringValues mit dem UFT-Produktcode.
Microsoft Office 64-Bit	<p>Sie können UFT nicht auf einem Computer mit Microsoft Office 64-Bit installieren. Stattdessen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Deinstallieren Sie das Microsoft Access-Datenbankmodul. Dieses wird zusammen mit UFT installiert.2. Installieren Sie Microsoft Office 64-Bit.3. Installieren Sie das Microsoft Access-Datenbankmodul aus dem Ordner prerequisites\msade2010 des UFT-Setupverzeichnisses mit dem folgenden Befehl erneut: <UFT-Stammverzeichnis>\prerequisites\msade2010\AccessDatabaseEngine.exe /passive
Windows 8.x oder höher/Windows Server 2012 R2	<p>Bei der Verwendung von UFT unter Windows 8.X oder höher oder unter Windows Server 2012 R2 und dem Verwenden von API-Tests und -Komponenten, müssen Sie sicherstellen, dass das MSU (Microsoft Update) KB2887595 installiert ist.</p>

UFT-Installationen und der Functional Testing-Agent (Browser-Unterstützung)

Browser	UFT-Anweisungen
Google Chrome	<p>Wenn Sie Anwendungen in Google Chrome, Version 31 oder höher, testen, lädt Chrome beim erstmaligen Öffnen von Chrome nach der UFT-Installation automatisch den HP Functional Testing-Agent für Google Chrome herunter und installiert ihn.</p> <p>In den folgenden Fällen müssen Sie die Erweiterung des Functional Testing-Agenten für Google Chrome manuell aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sie haben keine Internetverbindung.• Sie haben die automatischen Updates für Google Chrome nicht aktiviert.• Sie verwenden Google Chrome, Version 30 oder höher. <p>Weitere Informationen zur manuellen Aktivierung der Erweiterung finden Sie unter der Aufgabe zum Aktivieren der Erweiterung des Functional Testing-Agents für Google Chrome im Abschnitt Web im <i>Unified Functional Testing-Add-Ins-Handbuch</i>.</p>

Browser	UFT-Anweisungen
Mozilla Firefox	<p>Firefox-Versionen 33 oder höher</p> <p>Wenn Sie Anwendungen in Firefox, Version 33 oder höher, testen, bestätigen Sie die Eingabeaufforderung zum Installieren des HP Functional Testing-Agents für Firefox beim erstmaligen Öffnen von Firefox nach der UFT-Installation.</p> <p>Firefox-Versionen 32 oder höher</p> <p>Wenn Sie Anwendungen in Firefox, Version 32 oder niedriger, testen, führen Sie die folgenden Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Öffnen Sie den Ordner <UFT-Installationsordner>\Installations\Firefox.2. Ziehen Sie die Datei Legacy.xpi aus dem Firefox-Ordner in Firefox.3. Öffnen Sie in Firefox das Browsermenü.4. Klicken Sie im Menü auf Add-ons.5. Wählen Sie auf der Registerkarte Add-ons-Manager den Knoten Erweiterungen aus.6. Deaktivieren Sie in der Zeile Functional Testing Extension die Erweiterung HP Functional Testing-Agent und aktivieren Sie die Erweiterung, die Sie zu Firefox hinzugefügt haben. <p>Java-Applets</p> <p>Wenn Sie Java-Applets testen, müssen Sie den Legacy-Functional Testing-Agent für Firefox verwenden.</p> <p>Legacy-Functional Testing-Agent für Firefox</p> <p>Der Legacy-Functional Testing-Agent für Firefox wird nur für Firefox, Version 39 und niedriger, unterstützt.</p>

Hinweis: Wenn Sie eine Version des Functional Testing-Agents für Google Chrome aus der UFT-Version 12.00 oder einer früheren Version verwenden, müssen Sie die heruntergeladene Erweiterung aktivieren und die frühere Version der Functional Testing-Agent-Erweiterung entfernen.

UFT-Installationen und 64-Bit-Anwendungen

Installation mit Administratorrechten	<p>Bei UFT geht die Unterstützung von 64-Bit-Betriebssystemen verloren, wenn ein Benutzer mit Administratorberechtigungen das Unified Functional Testing-Add-In für ALM installiert, oder eine Reparatur des Run Results Viewer durchführt und dann ein Benutzer auf demselben Computer UFT ohne Administratorberechtigungen startet.</p> <p>Umgehungslösung: Melden Sie sich als Administrator an, führen Sie einen der folgenden Schritte durch und Reparieren Sie dann UFT oder starten Sie <UFT-Installation>\bin64\Mediator64.exe.</p>
32-Bit und 64-Bit-Anwendungen	<p>Wenn auf Ihrem Computer zwei Versionen einer Anwendung, eine 32-Bit- und eine 64-Bit-Version, installiert haben, öffnet UFT immer die 32-Bit-Version.</p> <p>Der Grund hierfür ist, dass das Betriebssystem eine Umleitung vom Ordner Programme zum Ordner Programme (x86) und dem Ordner System32 zum Ordner SysWow64 durchführt.</p> <p>Umgehungslösung: Zum Angeben einer 64-Bit-Version, müssen Sie sicherstellen, dass der Schritt ausdrücklich den Pfad zur 64-Bit-Anwendung angibt.</p>
.NET / WPF Add-In-Erweiterung	<p>Bei der Arbeit mit der .NET- oder WPF-Add-In-Erweiterung für einen 64-Bit-Windows-Forms-Prozess, müssen die benutzerdefinierten Server-DLLs mit der Option Any CPU erstellt werden.</p>

UFT-Installation in anderen Sprachen als Englisch

Bei der Installation von UFT in anderen Sprachen als Englisch, die wird Datei **TTF16.ocx** nicht standardmäßig registriert. Um Fehler in diesen Fällen zu vermeiden, führen Sie die folgenden Schritte vor Beginn der Installation durch:

1. Navigieren Sie zur Windows-Willkommenseite und den Einstellungen für neue Benutzerkonten. Sie finden diese in der Windows-Systemsteuerung unter **Gebiet** oder **Region und Sprache**.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen kopieren** und kopieren Sie die aktuellen Einstellungen zu **Willkommenseite und Systemkonten**.

UFT-Lizenzierung

UFT unterstützt verschiedene Typen von Lizenzen. Sie können Lizenzen mithilfe des Lizenz-Assistenten oder über die Befehlszeile installieren.

Wir empfehlen, den Autopass-Lizenzserver, Version 9 oder höher, zu verwenden.

Informationen in diesem Hilfe-Center beschreiben die Verwendung des UFT-Autopass-Lizenzservers. Vollständige Informationen über die Funktionen des Autopass-Lizenzservers, wie z. B. Proxyeinstellungen, Lizenzinstallation und Benutzerverwaltung finden Sie im Handbuch [AutoPass Lizenz Server](#) im HPLN.

Dieses Thema enthält:

- ["Demolizenz" unten](#)
- ["Seat-Lizenzen" unten](#)
- ["Concurrent-Lizenzen" unten](#)
- ["Commuter-Lizenzen" auf der nächsten Seite](#)

Demolizenz

Wenn Sie UFT zum ersten Mal installieren, können Sie die 60 Tage-Demolizenz verwenden.

Diese Demolizenz ist eine Seat-Lizenz. Wenn Sie eine Concurrent-Lizenz als Demolizenz benötigen, wenden Sie sich an Ihren HPE-Kundenbetreuer oder Ihren HPE-Partner.

Seat-Lizenzen

Eine maschinenspezifische Lizenz, die auf einem bestimmten Sperrcode pro Computer basiert.

Der Schlüssel muss nur einmal eingegeben werden und stellt eine Installation pro Schlüssel bereit.

Auf einem Computer mit mehreren startbaren Partitionen wird möglicherweise für jede Partition ein anderer Sperrcode erzeugt.

Wenn Sie einen Seat-Lizenzschlüssel abrufen, müssen Sie den Sperrcode für die Partition verwenden, in der Sie UFT nutzen möchten.

Concurrent-Lizenzen

Eine Lizenz, die pro Sitzung von einem Lizenzserver abgerufen wird. Zum Installieren und Auschecken von Commuter-Lizenzen benötigen Sie eine aktive Netzwerkverbindung.

Bei jedem Starten von UFT versucht UFT, eine Verbindung mit dem Lizenzserver herzustellen, um eine verfügbare Lizenz abzurufen.

Jeder Schlüssel kann eine unbegrenzte Anzahl an Lizenzen bieten. Der Lizenzserver steuert stets die Anzahl der genutzten Lizenzen.

Hinweis: Installieren Sie ein besonderes Tool, um die Lizenznutzung (sowohl für UFT als auch für andere Produkte) innerhalb Ihres Netzwerkes zu überwachen. Dieses Tool finden Sie hier: <https://hpln.hpe.com//contentoffering/usage-tracking>

Commuter-Lizenzen

Eine Lizenz, die für einen Zeitraum ausgecheckt wird, in dem Sie über keine Verbindung mit dem Lizenzserver verfügen.

Zum Installieren und Auschecken von Commuter-Lizenzen benötigen Sie oder ein anderer Benutzer eine aktive Netzwerkverbindung.

Dieser Lizenzschlüssel basiert auf der Maschinenidentifikation und gilt nur für den Computer, über den die Lizenz angefordert wurde.

Ein Commuter-Lizenzschlüssel muss nur einmal eingegeben werden und stellt eine Installation für einen begrenzten Zeitraum bereit.

UFT verwendet nach Ablauf des Commuter-Lizenzschlüssels automatisch wieder den zuvor genutzten Lizenztyp.

Lizenz-Editionen

Dieses Thema enthält:

- "Unterstützte Lizenz-Editionen" unten
- "Aktualisieren von Lizenzen von Versionen vor UFT 14.00" auf der nächsten Seite
- "Fallbackmechanismus bei Lizenzierung" auf Seite 47
- "Festlegen des Standardverhaltens bei der Lizenznutzung" auf Seite 48

Unterstützte Lizenz-Editionen

UFT unterstützt eine Vielzahl von Lizenz-Editionen, die jeweils mit einer anderen Teilmenge an UFT-Funktionen zusammengefasst sind.

Umfasst die Verwendung dieser Produkte:	Lizenznamen		
	UFT Ultimate	UFT Enterprise	UFT Pro (LeanFT)
UFT	✓	✓	x

Umfasst die Verwendung dieser Produkte:	Lizenznamen		
	UFT Ultimate	UFT Enterprise	UFT Pro (LeanFT)
UFT Pro (LeanFT)	✓	✓	✓
Sprinter	✓	✓	x
BPT	✓	x	x
Mobile Center (nur für Functional Testing)	✓	x	x

Verwenden Sie zudem eine UFT **Laufzeitmodul**-Lizenz, wenn Sie nur UFT- oder LeanFT-Tests ausführen möchten.

Mit der UFT-Laufzeitmodul-Lizenz können Sie weder Tests erstellen oder bearbeiten noch auf die Plug-Ins der UFT-IDE- oder der UFT Pro (LeanFT)-IDE zugreifen.

Hinweis:

- Die UFT Ultimate-Lizenz ist nur als Concurrent-Lizenz verfügbar.
- Sprinter ist nur für UFT Ultimate- oder UFT Enterprise-Concurrent-Lizenzen verfügbar.
- Bei der Verwendung von BPT mit UFT mit einer UFT Enterprise-Lizenz, müssen Sie auch über eine gültige ALM-Lizenz für Ihren Benutzer verfügen.

Aktualisieren von Lizenzen von Versionen vor UFT 14.00

Rückwärtskompatibilität	<p>Wenn Sie eine Aktualisierung durchführen und derzeit über eine FT-, QTP-, oder UFT-Lizenz verfügen, müssen Sie nicht auf einen der neuen Lizenztypen migrieren.</p> <p>UFT kann weiterhin Ihre vorhandene Lizenz nutzen.</p> <p>UFT- und LeanFT-Lizenzen werden automatisch wie folgt umbenannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UFT-Lizenz: Ihre Lizenz wird automatisch in die UFT Enterprise-Lizenz umbenannt. • LeanFT-Lizenz: Ihre Lizenz wird automatisch in die UFT Pro (LeanFT)-Lizenz umbenannt.
--------------------------------	---

Geräte-ID-basierte Lizenzen	<p>Ab UFT 14.00 unterstützt UFT zusätzlich zu Concurrent-Lizenzen auf der Basis der IP-Adresse Ihres Lizenzservers auch Geräte-ID-basierte Concurrent-Lizenzen.</p> <p>Sie können jedoch nicht Lizenzen, die auf der IP-Adresse basieren, und Geräte-ID-basierte Lizenzen gleichzeitig verwenden.</p> <p>Nach der Installation einer ID-basierten Concurrent-Lizenz auf Ihrem AutoPass-Lizenzserver, werden alle IP-Adress-basierten Lizenzen für dieselben Funktionen automatisch archiviert.</p> <p>Wählen Sie beim Aktualisieren den Typ der Lizenzen, die Sie weiterhin verwenden möchten, und migrieren Sie Ihre Lizenzen nach Bedarf.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit den häufigen Fragen zur Lizenzverwaltung im Handbuch <i>Autopass License Server User</i> im HPLN.</p>
------------------------------------	--

Fallbackmechanismus bei Lizenzierung

Hinweis: Das Lizenzierungs-Fallback ist nur relevant, wenn Sie Concurrent-Lizenzen verwenden, und es ist standardmäßig nicht aktiviert.

Beim Starten von UFT oder UFT Pro (LeanFT) versucht der Autopass-Lizenzserver genau die Lizenz-Edition zu nutzen, die auf dem UFT- oder UFT Pro (LeanFT)-Computer konfiguriert ist, wie z. B. **UFT Enterprise** oder **UFT Pro (LeanFT)**.

Informationen zum Ändern dieser Konfiguration finden Sie unter "[Festlegen des Standardverhaltens bei der Lizenznutzung](#)" auf der nächsten Seite. Wenn Sie sich hinsichtlich der Verfügbarkeit der Lizenz-Edition, die auf dem UFT- oder UFT Pro (LeanFT)-Computer konfiguriert ist, Gedanken machen, führen Sie diese Konfiguration durch.

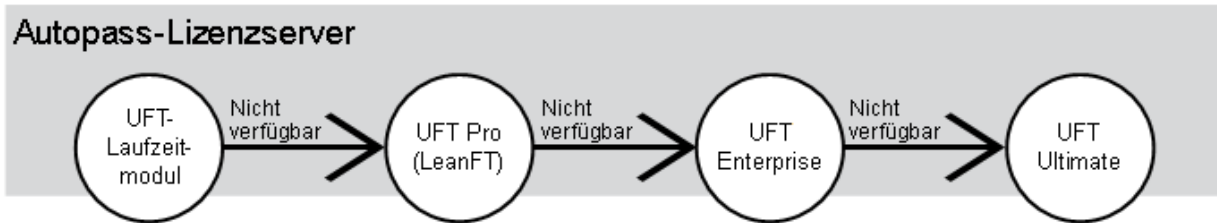
Wenn der Fallbackmechanismus aktiviert ist, werden die Lizenzen wie folgt verbraucht:

Beim Starten von UFT

- Wenn Sie eine **UFT Enterprise**-Lizenz installiert haben, sucht der Lizenzserver als Fallback nach der **UFT Ultimate**-Lizenz.
- Wenn Sie eine **UFT Laufzeitmodul**- oder **UFT Pro (LeanFT)**-Lizenz installiert haben, wird kein Fallback unterstützt.

Beim Starten des Laufzeitmoduls oder von UFT Pro (LeanFT)

Lizenzen werden in der folgenden Reihenfolge auf dem Lizenzserver verbraucht, beginnend mit der auf Ihrem Computer konfigurierten Lizenz:



Beispiel:

Szenario 1: Auf Ihrem UFT Pro (LeanFT)-Computer konfigurierte UFT Pro (LeanFT)-Lizenz

Wenn die **UFT Pro (LeanFT)**-Lizenz auf Ihrem UFT Pro (LeanFT)-Computer konfiguriert ist, aber auf dem Lizenzserver keine UFT Pro (LeanFT)-Lizenz verfügbar ist, versucht UFT Pro (LeanFT) eine **UFT Enterprise**-Lizenz zu verbrauchen.

Wenn wiederum keine UFT Enterprise-Lizenz verfügbar ist, versucht UFT Pro (LeanFT) eine **UFT Ultimate**-Lizenz zu verbrauchen.

Szenario 2: UFT-Laufzeitmodul-Lizenz ist auf Ihrem UFT Pro (LeanFT)-Computer

Wenn die **UFT-Laufzeitmodul**-Lizenz auf Ihrem UFT Pro (LeanFT)-Computer konfiguriert ist, aber auf dem Lizenzserver keine UFT-Laufzeitmodul-Lizenz verfügbar ist, versucht UFT Pro (LeanFT) eine **UFT Pro (LeanFT)**-Lizenz zu verbrauchen.

Wenn wiederum keine **UFT Pro (LeanFT)**-Lizenz verfügbar ist, versucht UFT Pro (LeanFT) eine **UFT Enterprise**-Lizenz zu verbrauchen usw.

Festlegen des Standardverhaltens bei der Lizenznutzung

In der Datei **HPE UFT.xml** können Sie definieren, wie Ihre UFT- oder UFT Pro (LeanFT)-Installation Lizenzen verwendet.

Diese Datei befindet sich auf Ihrem UFT- oder UFT Pro (LeanFT)-Computer im Verzeichnis: **C:\ProgramData\HP\HP AutoPass License Server\AutoPass\LicenseServer\data\conf**.

Hinweis: Wenn Sie von einer früheren UFT- oder UFT Pro (LeanFT)-Version aktualisieren, müssen Ihren Autopass-Lizenzserver auf Version 9.3 oder höher aktualisieren, um auf diese Datei zuzugreifen.

Bearbeiten Sie Schlüssel und Werte im folgenden Format oder fügen Sie diese hinzu:

```
<entry key="{Schlüssel}">{Wert}</entry>
```

Durch das Bearbeiten oder Hinzufügen von Schlüsseln und Werten können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- "Konfigurieren des Fallbackmechanismus für die Lizenzierung" unten
- "Festlegen der maximalen Leerlaufzeit" auf der nächsten Seite

Konfigurieren des Fallbackmechanismus für die Lizenzierung

Legen Sie, abhängig von der Lizenz, die auf Ihrem UFT Pro (LeanFT)-Computer konfiguriert ist, fest, ob Ihr System den [Fallbackmechanismus für die Lizenzierung](#) verwendet, indem Sie den folgenden Wert auf **true** setzen:

Produkt	Lizenztyp	Schlüssel
UFT	Beliebig	license.fallback.uft.rte
Laufzeitmodul	Beliebig	license.fallback.rte.rte
UFT Pro (LeanFT)	UFT Pro	license.fallback.leanft.leanft
UFT Pro (LeanFT)	Laufzeitmodul	license.fallback.leanft.rte

Beispiel: Um den Fallbackmechanismus bei der Verwendung von **UFT** zu aktivieren, wenn Sie einen **beliebigen** dieser Lizenztypen installiert haben, setzen Sie den relevanten Schlüsselwert wie folgt auf **true**:

```
<entry key="license.fallback.uft.rte">true</entry>
```

Hinweis: Wenn der Fallbackmechanismus auf Ihrem Computer aktiviert ist, und eine verfügbare **Laufzeitmodul**-Lizenz gefunden wird, können Sie Ihre Tests nur ausführen. Sie können jedoch keine Tests erstellen oder bearbeiten.

Stellen Sie sicher, dass Sie immer Zugriff auf die Plug-Ins der UFT-IDE- oder der UFT Pro (LeanFT)-IDE haben, indem Sie Folgendes durchführen:

- Deaktivieren Sie den Fallbackmechanismus auf Ihrem Computer, indem Sie die Schlüsselwerte auf **false** festlegen (dies ist die Standardeinstellung).
- Wenden Sie sich an Ihren Administrator des Lizenzservers, um sicherzustellen, dass alle UFT-Laufzeitmodul-Lizenzen gesperrt sind oder verwendet werden.

Festlegen der maximalen Leerlaufzeit

Legen Sie die Anzahl an Minuten ohne Tastatur- oder Mausbenutzereingaben fest, nach denen UFT oder UFT Pro (LeanFT) die derzeit verwendete Concurrent-Lizenz freigibt.

Fügen Sie den folgenden Code in der Datei **HPE UFT.xml** hinzu:

```
<entry key="autorelease.interval"><#></entry>
```

Die Zahl in diesem Key-Eintrag ist die Anzahl an Minuten der Inaktivität.

Die folgende Syntax legt zum Beispiel fest, dass die Lizenz nach **10 Minuten** der Inaktivität abläuft.

```
<entry key="autorelease.interval">10</entry>
```

 **Siehe auch:**

- ["Kann ich das Lizenzverhalten selbst konfigurieren?" auf Seite 59](#)

Installieren von Lizenzen

Mit dem Functional Testing-Lizenz-Assistent können Sie Lizenztypen installieren, auschecken, oder zwischen den einzelnen Typen wechseln. Er erfordert Administratorberechtigungen.

Starten Sie den Assistent über das **Startmenü (HPE Software > HPE Unified Functional Testing > Tools > Functional Testing License Wizard)** oder das Dateisystem (**C:\Programme (x86)\HP\Unified Functional Testing\bin\HP.UFT.LicenseInstallationWizard.exe**).

Beenden Sie den Assistenten nach Abschluss der Installation. Starten Sie das LeanFT-Laufzeitmodul, um den den neuen Lizenzschlüssel anzuwenden.

Hinweis: Siehe auch: ["Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile" auf Seite 54](#)

Sie können zum Anzeigen der aktuellen Lizenzinformationen auch **Hilfe > Info über Unified Functional Testing** auswählen und auf die Schaltfläche **Lizenz** klicken.

Darüber hinaus warnt UFT Sie kurz bevor Ihre Lizenz läuft. Wenn Sie über mehrere Lizenzen verfügen, zeigt UFT das Datum der Lizenz an, die am frühesten abläuft.

Dieses Thema enthält:

- "Installieren einer Seat-Lizenz (Assistent)" unten
- "Installieren einer Concurrent-Lizenz (Assistent)" auf der nächsten Seite
- "Auschecken und Installieren einer Commuter-Lizenz" auf der nächsten Seite
- "Zurücksenden einer Commuter-Lizenz" auf Seite 53
- "Auschecken und Installieren einer Remote Commuter-Lizenz" auf Seite 53
- "Zurücksenden einer Remote Commuter-Lizenz" auf Seite 54

Installieren einer Seat-Lizenz (Assistent)

1. Wählen Sie im Startbildschirm des Lizenz-Assistenten **Seat-Lizenz** aus.
2. Führen Sie im Bildschirm **Seat-Lizenz-Information** einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **Lizenzschlüsseldatei laden**, und wählen Sie die Lizenzschlüssel-**.dat**-Datei aus.
 - Fügen Sie den Lizenzschlüssel in das Bearbeitungsfeld ein.
Wenn Sie noch nicht über einen Lizenzschlüssel verfügen, erweitern Sie den Abschnitt **Wie kann ich eine Lizenzschlüsseldatei abrufen?**.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Lizenzschlüssel gültig ist, und klicken Sie auf **Installieren**.

Hinweis:

- Wenn Sie eine zeitlich begrenzte Seat-Lizenz installieren, dürfen Sie das Datum auf Ihrem Computer nicht ändern. Eine Datumsänderung blockiert Ihre aktive Seat-Lizenz und verhindert zukünftige Installationen von UFT-Seat-Lizenzen auf diesem Computer.
Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Problem an Ihren Anbieter für HPE-Lizenzen.
- Wenn Sie nach der Installation der Seat-Lizenz die MAC-Adresse oder den Hostnamen des Computers ändern, müssen Sie Ihre Seat-Lizenzen erneut generieren und installieren.

Installieren einer Concurrent-Lizenz (Assistent)

1. **Voraussetzung:** Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Netzwerk verbunden sind, und auf den Lizenzserver zugreifen können.
2. Wählen Sie im Startbildschirm des Lizenz-Assistenten **Concurrent-Lizenz** aus.
3. Geben Sie im Bildschirm **Installation der Concurrent-Lizenz** die Adresse des Lizenzservers im folgenden Format ein:
<Lizenzserveradresse>:<Port>
Standardport = **5814**
Das Adressformat muss dem entsprechen, dass Sie in der **Hauptregisterkarte** des Ausschnitts für die Konfiguration des Lizenzservers verwendet haben.
Weitere Informationen finden Sie im Handbuch [AutoPass License Server](#) im HPLN.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**, um eine Verbindung mit dem Lizenzserver herzustellen.
5. (Optional) Definieren Sie einen redundanten Lizenzserver.
Wenn der primäre Lizenzserver nicht verfügbar ist, stellt UFT eine Verbindung mit dem redundanten Lizenzserver her, um eine Lizenz abzurufen.
Erweitern Sie die Verknüpfung **Redundanten Server hinzufügen** und geben Sie die Adresse für den redundanten Lizenzserver ein.
6. Wählen Sie in der Dropdownliste **Produktlizenz** die entsprechende Lizenz aus, und klicken Sie auf **Installieren**.

Auschecken und Installieren einer Commuter-Lizenz

Commuter-Lizenzen können nur ausgecheckt werden, wenn auf dem Lizenzserver verfügbare Concurrent-Lizenzen vorhanden sind.

1. **Voraussetzung:** Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Netzwerk verbunden sind, und auf den Lizenzserver zugreifen können.
Wenn Sie keinen Zugriff auf die Lizenzserver haben: "[Auschecken und Installieren einer Remote Commuter-Lizenz](#)" auf der nächsten Seite
2. Wählen Sie im Startbildschirm des Lizenz-Assistenten **Zusätzliche Optionen > Commuter-Lizenz** aus.
3. Geben Sie im Bildschirm **Installation der Commuter-Lizenz** die Adresse des Lizenzservers im folgenden Format ein:
<Lizenzserveradresse>:<Port>
Standardport = **5814**
Das Adressformat muss dem entsprechen, dass Sie in der **Hauptregisterkarte** des Ausschnitts für die Konfiguration des Lizenzservers verwendet haben.
Weitere Informationen finden Sie im *AutoPass License Server User Guide*.

4. Klicken Sie auf **Verbinden**, um eine Verbindung mit dem Lizenzserver herzustellen.
5. Wenn die Liste der verfügbaren Lizenzen angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass unter dem Feld für die Adresse des Lizenzservers **Verfügbar** ausgewählt ist.
6. Wählen Sie in der Liste der verfügbaren Lizenzen die Lizenzen aus, die Sie benötigen.
7. Geben Sie im Feld **Lizenzen auschecken für (Tage)** die Anzahl der Tage ein, für die Sie die Commuter-Lizenz benötigen.
Maximum = 180 Tage
8. Klicken Sie auf **Auschecken** und anschließend auf **Weiter**, um die Lizenz zu installieren.

Zurücksenden einer Commuter-Lizenz

Wenn Sie nicht alle Lizenzen zurücksenden möchten, die Sie ausgecheckt haben, müssen Sie dennoch alle ausgecheckten Commuter-Lizenz zurücksenden und dann die Lizenzen, die Sie benötigen, erneut auschecken.

1. **Voraussetzung:** Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Netzwerk verbunden sind, und auf den Lizenzserver zugreifen können.
Wenn Sie keinen Zugriff auf die Lizenzserver haben: "[Auschecken und Installieren einer Remote Commuter-Lizenz](#)" unten
2. Wählen Sie **Commuter-Lizenz** aus.
3. Im Bildschirm **Installation der Commuter-Lizenz** sollte die Adresse des Lizenzservers bereits angezeigt werden und die Verbindung hergestellt sein.
Geben Sie bei Bedarf die Adresse des Lizenzservers im folgenden Format ein:
<Lizenzserveradresse>:<Port>
Standardport = **5814**
Das Adressformat muss dem entsprechen, dass Sie in der **Hauptregisterkarte** des Ausschnitts für die Konfiguration des Lizenzservers verwendet haben.
Weitere Informationen finden Sie im *AutoPass License Server User Guide*.
4. Wenn die Liste der verfügbaren Lizenzen angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass unter dem Feld für die Adresse des Lizenzservers **Ausgecheckt** ausgewählt ist.
5. Klicken Sie auf **Alle Lizenzen einchecken** und dann auf **Weiter**. Die Liste der ausgecheckten Lizenzen wird gelöscht.

Auschecken und Installieren einer Remote Commuter-Lizenz

Remote Commuter-Lizenzen können nur ausgecheckt werden, wenn auf dem Lizenzserver verfügbare Concurrent-Lizenzen vorhanden sind.

1. Wählen Sie im Startbildschirm des Lizenz-Assistenten **Zusätzliche Optionen > Remote Commuter-Lizenz** aus.
2. Stellen Sie im Bildschirm **Remote Commuter-Lizenz** sicher, dass **Anforderungsdatei generieren** ausgewählt ist.
3. Wählen Sie in der Liste der verfügbaren Lizenzen die Lizenz aus, die Sie benötigen.
4. Geben Sie im Feld **Lizenzen auschecken für (Tage)** die Anzahl der Tage ein, für die Sie die Commuter-Lizenz benötigen.
Maximum = 180 Tage
5. Klicken Sie auf **Anforderungsdatei generieren**.
Senden Sie die generierte **.Icor**-Anforderungsdatei an einen Lizenzserveradministrator oder an einen Benutzer mit Zugriffsberechtigungen für den Lizenzserver.
Die andere Benutzer muss die Datei mit dem Lizenzschlüssel auschecken und an Sie senden.
6. Speichern Sie die Datei, und klicken Sie dann auf **Datei auswählen**, um nach der Datei zu suchen, die Sie erhalten haben.
7. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Lizenz zu installieren.

Zurücksenden einer Remote Commuter-Lizenz

1. Wählen Sie im Startbildschirm des Lizenz-Assistenten **Zusätzliche Optionen > Remote Commuter-Lizenz** aus.
2. Stellen Sie im Bildschirm **Remote Commuter-Lizenz** sicher, dass **Anforderungsdatei generieren** ausgewählt ist.
3. Klicken Sie im Bildschirm **Erzeugen** auf **Eincheck-Anforderung generieren und speichern** und speichern Sie die **.Icir**-Eincheck-Anforderungsdatei.
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Lizenz zu deinstallieren.

Die Lizenz-Assistent meldet, dass die Remote Commuter Lizenz deinstalliert ist. UFT verwendet wieder den vorherigen Lizenztyp als aktive Lizenz.

Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile

Installieren Sie die Seat- oder die Concurrent-Lizenzen direkt über die Befehlszeile und überprüfen Sie deren Status.

Geben Sie den folgenden Befehl, gefolgt von einer Reihe der im Folgenden beschriebenen Parametern ein:

```
"<UFT-Installationsverzeichnis>\bin\HP.UFT.LicenseInstall.exe"
```

Dieses Thema enthält:

- "Installieren einer Seat-Lizenz (Befehlszeile)" unten
- "Installieren einer Concurrent-Lizenz (Befehlszeile)" unten
- "Ändern der Serververbindungsdetails" auf der nächsten Seite
- "Überprüfen der verfügbaren Lizenzen" auf der nächsten Seite

Installieren einer Seat-Lizenz (Befehlszeile)

Fügen Sie eine der folgenden Zeilen für die Installation einer UFT-Seat-Lizenz hinzu:

- `seat "<Lizenzschlüssel-Zeichenfolge>"`
- `seat "<Pfad zur Lizenzschlüsseldatei>"`

Beispiel:

Installieren eines Seat-Lizenzschlüssels aus einer lokal gespeicherten Datei:

```
"C:\Programme (x86)\HPE\UFT\bin\HP.UFT.LicenseInstall.exe" seat "Downloads\HP UFT-licfile.dat"
```

Installieren eines Seat-Lizenzschlüssels über eine Lizenzschlüssel-Zeichenfolge:

```
"C:\Programme (x86)\HPE\UFT\bin\HP.UFT.LicenseInstall.exe" seat "9CDG C9MA H9P9 8HW3  
UXB5 HWWF Y9JL KMPL B89H MZVU 6R4Q LHWE JHRP 3FQ3 CMRG HPMR MFVU A5K9 MWEC EKW9 HKDU  
LWWP SRL7 QPJQ YMM5 YQVW NV6G AG2A QZWD HY9B N4ZF BGWB B8GX 7YRF T8XT W7VB QW54 G83H  
2TRY KBTD EQUZ M8LB DZU7 WE6H 4NMU BG55 4XKB 27LX ATQB UKF8 3F9N JQY5 \" HPE Unified  
Functional Testing Seat User"
```

Hinweis: Wenn die Lizenzschlüssel-Zeichenfolge des Lizenzschlüssels Anführungszeichen (") enthält, fügen Sie vor den Anführungszeichen einen umgekehrten Schrägstrich (\) hinzu.

Installieren einer Concurrent-Lizenz (Befehlszeile)

Fügen Sie die folgende Zeile für die Installation einer UFT-Concurrent-Lizenz hinzu:

```
concurrent <Lizenz-ID> <LizenzversionServername/-adresse> [<Name/Adresse des  
redundanten Servers>] [/force]
```

Verwenden Sie das folgende Format für den Namen/die Adresse des Servers oder des redundanten Servers:

<Lizenzserveradresse>:<Port>

Standardport = **5814**

Das Adressformat muss dem entsprechen, dass Sie in der **Hauptregisterkarte** des Ausschnitts für die Konfiguration des Lizenzservers verwendet haben.

Weitere Informationen finden Sie im *AutoPass License Server User Guide*.

Beispiel:

```
"C:\Programme (x86)\HPE\UFT\bin\HP.UFT.LicenseInstall.exe" concurrent  
11.11.111.111:5814 /force
```

Parameter "/force"	Mit dem Parameter /force werden die Installationsinformationen der Lizenz auch dann gespeichert, wenn die aktuelle Installation fehlschlägt. LeanFT sucht in den folgenden Sitzungen die angegebene Lizenz auf dem angegebenen Lizenzserver.
Optionale Parameter	Zu den optionalen Parameter zählen: <ul style="list-style-type: none">• Port• Name/Adresse des redundanten Servers• force

Ändern der Serververbindungsdetails

Fügen Sie eine der folgenden Zeilen hinzu:

Ändern der Adresse des primären Lizenzservers	<code>config protocol.primary <http/https></code>
Ändern der Adresse des sekundären Lizenzservers	<code>config protocol.second <http/https></code>

Überprüfen der verfügbaren Lizenzen

Fügen Sie die folgende Zeile hinzu:

```
licenses <Servername/-adresse> [<Name/Adresse des redundanten Servers>]
```

Beispiel:

```
"C:\Programme (x86)\HPE\UFT\bin\HP.UFT.LicenseInstall.exe" licenses  
11.11.111.111:5814
```


Häufige Fragen zur UFT-Lizenzierung

Dieses Thema bietet Antworten auf eine Reihe häufig gestellter Fragen zum Verwenden und Installieren von UFT-Lizenzen.

Informationen in diesem Hilfe-Center beschreiben die Verwendung des UFT-Autopass-Lizenzservers. Vollständige Informationen über die Funktionen des Autopass-Lizenzservers, wie z. B. Proxyeinstellungen, Lizenzinstallation und Benutzerverwaltung finden Sie im Handbuch [AutoPass Lizenz Server](#) im HPLN.

Dieses Thema enthält:

- ["Kann ich meine alte Lizenz \(vor UFT 12.50\) mit dem neuen Lizenzserver verwenden?" unten](#)
- ["Wie erhalte ich eine neue Lizenz?" auf der nächsten Seite](#)
- ["Welche Lizenz sollte ich installieren?" auf der nächsten Seite](#)
- ["Wie installiere ich den Autopass-Lizenzserver?" auf der nächsten Seite](#)
- ["Wie richte ich UFT für die Verwendung des Lizenzservers ein, wenn ich Concurrent-Lizenzen verwende?" auf Seite 59](#)
- ["Wie installiere ich Lizenzen, wenn ich UFT in einem Unternehmensnetzwerk bereitstelle?" auf Seite 59](#)
- ["Wie verwalte ich die Concurrent-Lizenzen auf dem Lizenzserver?" auf Seite 59](#)
- ["Kann ich das Lizenzverhalten selbst konfigurieren?" auf Seite 59](#)
- ["Kann ich meinen Lizenzserver für die Verwendung eines redundanten Lizenzservers \(Sicherungsserver\) einrichten?" auf Seite 60](#)
- ["Kann ich den Autopass-Lizenzserver mit einem Proxy verwenden?" auf Seite 60](#)
- ["Was ist eine Bereinigungslizenz?" auf Seite 61](#)
- ["Meine Demolizenz läuft zu früh ab. Was kann ich tun?" auf Seite 61](#)

Kann ich meine alte Lizenz (vor UFT 12.50) mit dem neuen Lizenzserver verwenden?

Nein. In UFT 12.50 wurde der Lizenzierungsmechanismus geändert und anstelle des Concurrent License-Servers wird der Autopass-Lizenzserver verwendet.

In früheren Versionen von UFT wurde der Sentinel Concurrent License Server verwendet.

Hinweis: Der Autopass-Lizenzserver und die zugehörige Dokumentation werden mit dem UFT-Setupprogramm bereitgestellt.

Um Ihre Lizenzen mit UFT 12.50 und höheren Versionen verwenden, oder auf dem Autopass-Lizenzserver installieren zu können, müssen Sie Ihre Lizenzen aktualisieren.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Thema zum Aktualisieren von Lizenzen im *Unified Functional Testing-Installationshandbuch*.

Wie erhalte ich eine neue Lizenz?

Für die Verwendung von UFT 12.50 und höher müssen Sie Ihre Lizenz aktualisieren. So können Sie Ihre alte Lizenz in eine Lizenz umwandeln, die mit UFT 12.50 und höher sowie dem neuen Autopass-Lizenzserver kompatibel ist.

Ihre Lizenz können Sie über das HPE Licensing-Portal aktualisieren.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Thema zum Aktualisieren von Lizenzen im *Unified Functional Testing-Installationshandbuch*.

Welche Lizenz sollte ich installieren?

Sie können in UFT eine Reihe unterschiedlicher Lizenztypen installieren. Die folgende Tabelle hilft Ihnen beim Ermitteln der zu installierenden Lizenz.

Szenario	Zu installierender Lizenztyp
Ist Ihnen eine bestimmte Lizenz zugewiesen (mit einem eigenen eindeutigen Lizenzschlüssel)?	Seat
Sind Sie Mitglied einer Gruppe, die Lizenzen nach Bedarf verwendet?	Concurrent. Sie benötigen die IP-Adresse des Lizenzservers, auf dem die Lizenzen installiert sind.
Ist Ihnen die IP-Adresse zugewiesen, von der eine Lizenz ausgecheckt werden soll?	Concurrent
Unternehmen Sie Geschäftsreisen und haben keinen Zugriff auf einen Lizenzserver?	Commuter
Sind Sie bereits auf einer Geschäftsreise und haben keinen Zugriff auf den Lizenzserver, um eine Lizenz abzurufen?	Remote Commuter

Wie installiere ich den Autopass-Lizenzserver?

Vollständige Informationen finden Sie im *Autopass License Server User Guide*, den Sie auf der Seite [AutoPass License Server](#) des HPE Live Network finden oder über die Verknüpfung **Lizenzserver** des Assistenten **UFT-Setup** öffnen können.

Wie richte ich UFT für die Verwendung des Lizenzservers ein, wenn ich Concurrent-Lizenzen verwende?

Wenn Sie im UFT-Lizenz-Assistenten **Concurrent-Lizenz** auswählen, müssen Sie die IP-Adresse des Lizenzservers eingeben.

Hierdurch wird die Verbindung zwischen UFT und dem Lizenzserver überprüft, und es wird eine Liste von Lizenzen angezeigt, die installiert werden können.

Nachdem Sie die Lizenz installiert haben, überprüft UFT bei jedem Starten von UFT die angegebene Adresse des Lizenzservers und verwendet die angeforderte Lizenz.

Wie installiere ich Lizenzen, wenn ich UFT in einem Unternehmensnetzwerk bereitstelle?

UFT stellt ein Befehlszeilentool bereit, mit dem Sie UFT-Lizenzen installieren können, ohne die Benutzeroberfläche des Lizenz-Assistenten zu verwenden.

Weitere Informationen über die Befehle zum Installieren dieser Lizenzen finden Sie unter "[Installieren von Lizenzen über die Befehlszeile](#)" auf Seite 54.

Die Lizenzinstallation über die Befehlszeile wird für Seat- und Concurrent-Lizenzen unterstützt.

Wie verwalte ich die Concurrent-Lizenzen auf dem Lizenzserver?

Der Autopass-Lizenzserver verfügt über eine umfassende webbasierte Benutzeroberfläche, mit der Sie alle Ihre Lizenzen (Concurrent und Commuter) installieren und verwalten können.

Vollständige Informationen finden Sie im *Autopass License Server User Guide*, den Sie auf der Seite [AutoPass License Server](#) des HPE Live Network finden oder über die Verknüpfung **Lizenzserver** des Assistenten **UFT-Setup** öffnen können.

Sie können auch ein besonderes Tool zur Überwachung der Lizenznutzung (sowohl für UFT als auch für andere Produkte) innerhalb Ihres Netzwerkes installieren. Dieses Tool finden Sie hier: <https://hpln.hpe.com/contentoffering/usage-tracking>.

Kann ich das Lizenzverhalten selbst konfigurieren?

Ja.

Ändern Sie die Werte für das allgemeine Lizenzverhalten in der Konfigurationsdatei der Autopass-Lizenz.

Diese Datei befindet sich unter **C:\ProgramData\Hewlett-Packard\UFT\License\autopass.txt** und enthält Details zu den möglichen Werten.



Achtung: Konfigurieren Sie diese Datei mit Vorsicht.

Ein fehlerhafte Konfiguration kann zur Folge haben, dass sich UFT unerwartet verhält oder UFT nicht gestartet werden kann.

Sollten auf Ihrem Lizenzserver mehrere Lizenzeditionen gleichzeitig installiert sein, können Sie einen Fallback-Mechanismus aktivieren, um sicherzustellen, dass Ihr Produkt eine verfügbare Lizenz finden kann.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Lizenz-Editionen](#)" auf [Seite 45](#).

Kann ich meinen Lizenzserver für die Verwendung eines redundanten Lizenzservers (Sicherungsserver) einrichten?

Ja. Sie müssen den Lizenzserver auf zwei separaten Servern installieren und dann einen Server als primären und den anderen Server als redundanten Server festlegen. Diese Konfiguration erfolgt auf der Webbenutzeroberfläche des Autopass-Lizenzservers.

Sie können auch im Lizenz-Assistenten diese Informationen für UFT bereitstellen. So kann UFT eine Concurrent-Lizenz vom redundanten Lizenzserver verwenden, falls der primäre Lizenzserver nicht verfügbar ist.

Vollständige Informationen finden Sie im *Autopass License Server User Guide*, den Sie auf der Seite [AutoPass License Server](#) des HPE Live Network finden oder über die Verknüpfung **Lizenzserver** des Assistenten **UFT-Setup** öffnen können.

Kann ich den Autopass-Lizenzserver mit einem Proxy verwenden?

Ja. Der AutoPass-Lizenzserver unterstützt ab Version 9.3 die Verbindung mit dem Lizenzserver über einen Proxy. Legen Sie die Proxyeinstellungen in der Datei **autopass.txt**, die sich im Verzeichnis **C:\ProgramData\Hewlett-Packard\UFT\License\autopass.txt** befindet. Weitere Informationen zum Festlegen von Proxyeinstellungen finden Sie in den Kommentaren in dieser Datei.

Was ist eine Bereinigungslizenz?

Wenn nach dem Installieren des Lizenzservers die Uhr Ihres Computers manipuliert wird, ist der Lizenzserver nicht funktionsfähig, und es wird keine Verbindung von UFT mit dem Lizenzserver hergestellt.

In diesem Fall benötigen Sie eine Bereinigungslizenz für den Lizenzserver. Mit dieser können Sie alle Lizenzfunktionen zurücksetzen.

Wenden Sie sich an Ihren Anbieter von HPE-Lizenzen, um weitere Informationen zum Bereinigen von Lizenzen zu erhalten.

Meine Demolizenz läuft zu früh ab. Was kann ich tun?

Wenn Sie Probleme mit dem Zeitraum der Testlizenz (maximal 60 Tage) haben, stellen Sie Folgendes sicher:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über vollständige Berechtigungen für den Ordner **C:\ProgramData\Hewlett-Packard\UFT** mit allen Unterordnern verfügen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Systemzeit nicht geändert haben. Wenn Sie die Systemzeit verändert haben, kann der Lizenzmechanismus den Testzeitraum um die Anzahl der Tage reduzieren, die Sie das Datum zurückgesetzt haben.

Bekannte Probleme bei der UFT-Lizenzierung

Relevant für: **GUI-Tests** und **API-Tests**

Ändern des Computerdatums	<p>Wenn Sie eine zeitlich begrenzte Seat-Lizenz installieren, dürfen Sie das Datum auf Ihrem Computer nicht ändern.</p> <p>Eine Datumsänderung blockiert Ihre aktive Seat-Lizenz und verhindert zukünftige Installationen von UFT-Seat-Lizenzen auf diesem Computer.</p> <p>Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Problem an Ihren Anbieter für HPE-Lizenzen.</p>
NAT	<p>Der Lizenzserver unterstützt nicht die Verwendung von NAT (Network Address Translation).</p>
Demolizenzen	<p>Die Concurrent License beinhaltet keine Demolizenz und funktioniert nicht ohne aktive Verbindung mit einem Lizenzserver und installiertem Lizenzschlüssel.</p>
Ändern von Typen	<p>Zum Ändern des Lizenztyps von "Seat" in "Concurrent" oder umgekehrt benötigen Sie Administratorberechtigungen.</p>

Vor dem Herstellen einer Verbindung zu ALM

Bevor Sie eine Verbindung zu ALM herstellen, müssen Sie möglicherweise die Einstellungen der Benutzerkontensteuerung (UAC) ändern. Sie können diese Änderungen danach rückgängig machen.

Sie müssen diese Schritte durchführen, wenn Sie planen, UFT-Tests remote über ALM auszuführen, und UFT auf einem der folgenden Betriebssysteme ausführen:

- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows 8.x und höher
- Windows Server 2012

Hinweis: Die in diesem Abschnitt beschriebenen Sicherheitsänderungen sollten vom Systemadministrator durchgeführt werden.

Wenden Sie sich an den Microsoft-Support, wenn Sie Fragen zu Änderungen an der Benutzerkontensteuerung unter einem der genannten Betriebssysteme haben.

Für Microsoft Windows 7 und Windows Server 2008 R2

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Wählen Sie in der Systemsteuerung **Benutzerkonten > Benutzerkonten > Benutzerkonteneinstellungen ändern** aus.
3. Schieben Sie im Fenster mit den Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung den Schieberegler auf **Nie benachrichtigen**.
4. Starten Sie den Computer neu, damit diese Einstellung wirksam wird.

Für Microsoft Windows 8.x und höher sowie Windows Server 2012

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Wählen Sie in der Systemsteuerung **Benutzerkonten und Family Safety > Benutzerkonten > Benutzerkonteneinstellungen ändern** aus.
3. Schieben Sie im Fenster mit den Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung den Schieberegler auf **Nie benachrichtigen**.
4. Wählen Sie in der Systemsteuerung **System und Sicherheit > Verwaltung > Lokale Sicherheitsrichtlinie**.

5. Wählen Sie im Fenster **Lokale Sicherheitsrichtlinie** im linken Ausschnitt **Lokale Richtlinien** aus.
6. Wählen Sie in der Struktur der lokalen Richtlinien die Option **Sicherheitsoptionen** aus.
7. Wählen Sie im rechten Ausschnitt die Option **Benutzerkontensteuerung: Alle Administratoren im Administratorgenehmigungsmodus ausführen** aus.
8. Wählen Sie in der Menüleiste **Aktion > Eigenschaften** aus.
9. Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld die Option **Deaktiviert**.
10. Starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Erneutes Aktivieren der Benutzerkontensteuerung bei Bedarf

Nachdem Sie eine Verbindung zu ALM hergestellt haben, kehren Sie zum Fenster mit den Einstellungen der Benutzerkontensteuerung zurück.

Schieben Sie den Regler zurück an die vorherige Position, um die Benutzerkontensteuerung erneut zu aktivieren.

Starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Feedback senden



Lassen Sie uns wissen, wie wir das Arbeiten mit dem Installationshandbuch verbessern können.

Senden Sie Ihre E-Mail an: docteam@hpe.com


Hewlett Packard
Enterprise

