

HP Functional Testing Concurrent License Server

Softwareversion: 11.51

Installationshandbuch

Dokument-Releasedatum: Dezember 2012

Software-Releasedatum: Dezember 2012



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP 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 HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwareokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Urheberrechtshinweise

© 1992 - 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® und Acrobat® sind Marken von Adobe Systems Incorporated.

Intel®, Pentium® und Intel® Xeon™ sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Java ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder den zugehörigen Tochtergesellschaften.

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

Oracle® ist in den Vereinigten Staaten eine eingetragene Marke der Oracle Corporation, Redwood City, Kalifornien.

Unix® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

SlickEdit® ist eine eingetragene Marke von SlickEdit Inc.

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 Aktualisierungen des Dokuments zu suchen, oder um zu überprüfen, dass Sie die aktuellste Version des Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neue Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

Support

Die HP Software Support-Website finden Sie unter:

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

HP Software Support stellt Kunden online verschiedene Tools zur eigenständigen Problemlösung zur Verfügung. Dieser Service ermöglicht den schnellen und effizienten Zugriff auf interaktive technische Support-Tools. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen auf der HP Software Support-Website folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Supportverträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen und Registrieren für Softwareschulungen

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Inhalt

Zu diesem Handbuch	7
Kapitel 1: Vorbereitungen zur Installation	9
Kapitel 2: Einrichten von Concurrent License Server	11
Einrichten des Produkts mit einer Concurrent License	13
Aktualisieren von Concurrent License Server	14
Installieren von Concurrent License Server	16
Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels	27
Redundante Lizenzserver.....	32
Installieren eines Concurrent License-Schlüssels.....	34
Übertragen von Concurrent License Server auf einen anderen Netzwerkcomputer	40
Kapitel 3: Concurrent License Server – Tipps und Tricks.....	41
Allgemeine Tipps	42
Beenden und Neustarten von Concurrent License Server	42
Sperrcodes.....	43
Bekannte Probleme und Umgehungslösungen.....	44
Kapitel 4: Lizenzserver-Fehlermeldungen	47
Fehler 5: Cannot talk to the license manager. "LocalHost" server not running	47
Fehler 19: Cannot install a license code	48
Kapitel 5: Concurrent License Server-Dienstprogramme.....	51
Überblick	52
Anzeigen der aktuellen Concurrent License Server-Benutzer (nur UFT).....	58
Anzeigen von Lizenzservern.....	58
Überwachen von Lizenzservern	59
Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST	60
Kapitel 6: Deinstallieren von Concurrent License Server	65

Zu diesem Handbuch

Willkommen beim HP Functional Testing Concurrent License Server-Installationshandbuch für UFT und Service Test.

Voraussetzungen und Hintergrund

Dieses Handbuch richtet sich an Benutzer, die HP Functional Testing Concurrent License Server installieren, einrichten und warten müssen.

Die Leser dieses Handbuchs sollten über Mindestkenntnisse in der Systemverwaltung verfügen.

Zu diesem Handbuch

1

Vorbereitungen zur Installation

Das HP Functional Testing Concurrent License Server-Installationshandbuch für UFT und Service Test stellt die Informationen zur Verfügung, die für die Installation von HP Functional Testing Concurrent License Server und einem Concurrent License-Schlüssel erforderlich sind.

Für die erfolgreiche Installation und Ausführung von HP Functional Testing Concurrent License Server muss Ihr Computer die unten aufgeführten **Mindestsystemanforderungen** erfüllen. Die Leistung kann jedoch durch die Verwendung von Systemen mit leistungsstärkeren/späteren Setups als den Mindestanforderungen verbessert werden.

Eine Liste aller unterstützten Betriebssysteme finden Sie in der *HP Unified Functional Testing Product Availability Matrix*, oder in der *HP Service Test Product Availability Matrix*, die im Stammordner der Installations-DVD verfügbar ist. Die aktuellste Product Availability Matrix finden Sie auf der HP Software-Website für Produkthandbücher unter <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals> (für den Zugriff ist ein HP-Passport erforderlich).

Computer/Prozessor	Ein IBM-PC (oder kompatibler PC) mit mindestens einem Pentium III-Mikroprozessor (550 MHz)
Betriebssystem	Windows 2000 oder höher
Arbeitsspeicher	Mindestens 256 MB RAM
Freier Festplattenspeicher	10 MB freier Festplattenspeicher
Zubehör	DVD-Laufwerk (bei Installation über ein lokales Laufwerk)
Protokolle	TCP/IP

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt entsprechen dem aktuellen Standpunkt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Aktuelle Informationen über unterstützte Systemkonfigurationen finden Sie auf der Seite www.hp.com/go/uft_sysreq.

2

Einrichten von Concurrent License Server

Sie haben die Auswahl zwischen zwei Lizenztypen: **Seat (Einzelplatzlizenz)** und **Concurrent (Lizenz für den gleichzeitigen Zugriff)**. Eine **Seat**-Lizenz gilt nur für einen Computer. Bei einer **Concurrent**-Lizenz handelt es sich um eine "Lizenz pro Sitzung", die nur zur Verfügung steht, wenn Ihr Unternehmen über HP Functional Testing Concurrent License Server verfügt, Ihr Computer auf diesen Server zugreifen kann und Ihnen eine Concurrent License zugewiesen wurde.

In diesem Handbuch wird die Installation von HP Functional Testing Concurrent License Server und einem Concurrent License-Schlüssel beschrieben. Details zur Installation einer Seat-Lizenz finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Installationshandbuch* oder im *Service Test-Installationshandbuch*. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher Lizenztyp installiert werden soll, finden Sie weitere Informationen im jeweiligen Installationshandbuch des Produkts oder wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator bzw. den HP-Kundenbetreuer.

Sie müssen auch das jeweilige Produkt mithilfe der Concurrent License-Option auf allen Computern installieren, auf denen das Produkt ausgeführt werden soll. Bei der Installation einer Concurrent License können Sie den Produktclient auf beliebig vielen Computern installieren. HP Functional Testing Concurrent License Server steuert jedoch basierend auf dem Concurrent License-Schlüssel die Anzahl der Produktkopien, die gleichzeitig ausgeführt werden dürfen.

Sie können die Anzahl der Kopien, die gleichzeitig ausgeführt werden dürfen, erhöhen, indem Sie zusätzliche Lizenzen bei HP erwerben.

Um eine Verbindung von UFT oder Service Test zu Concurrent License Server herzustellen, müssen Sie einen gültigen Lizenzschlüssel auf dem Concurrent License Server installieren. Eine Demolizenzoption steht für HP Functional Testing Concurrent License Server nicht zur Verfügung. Details zur Installation von UFT oder Service Test finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Installationshandbuch* oder im *Service Test-Installationshandbuch*.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- ▶ Einrichten des Produkts mit einer Concurrent License auf Seite 13
- ▶ Aktualisieren von Concurrent License Server auf Seite 14
- ▶ Installieren von Concurrent License Server auf Seite 16
- ▶ Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels auf Seite 27
- ▶ Redundante Lizenzserver auf Seite 32
- ▶ Installieren eines Concurrent License-Schlüssels auf Seite 34
- ▶ Übertragen von Concurrent License Server auf einen anderen Netzwerkcomputer auf Seite 40

Einrichten des Produkts mit einer Concurrent License

Computer, auf denen UFT oder Service Test unter Verwendung einer Concurrent License ausgeführt wird, müssen jederzeit auf den Concurrent License Server zugreifen können. In diesem Abschnitt werden die Schritte für das Einrichten von UFT oder Service Test mit einer Concurrent License zusammengefasst.

Hinweis: Sie haben die Möglichkeit, die Funktion *Mobile Lizenz* für die Computer zu verwenden, die temporär nicht auf den Concurrent License Server zugreifen können (beispielsweise, wenn Benutzer ihr Laptop mit auf Geschäftsreisen nehmen). Wenn Sie über einen Lizenzschlüssel für eine frühere Version von Concurrent License Server verfügen, müssen Sie einen neuen HP Functional Testing Concurrent License Server-Lizenzschlüssel über den HP Software Support anfordern. Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 34.

So richten Sie UFT oder Service Test mit einer Concurrent License ein:

- 1** Installieren Sie HP Functional Testing Concurrent License Server auf einem Computer im Netzwerk. Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren von Concurrent License Server" auf Seite 16.
- 2** Fordern Sie den Concurrent License-Schlüssel an. Weitere Informationen finden Sie unter "Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 27.
- 3** Nach dem Erhalt des Concurrent License-Schlüssels von HP, geben Sie diesen ein, um Ihre Lizenz auf dem Lizenzserver zu installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 34.

- 4 Führen Sie das Setupprogramm für UFT oder Service Test auf allen Computern aus, auf denen UFT oder Service Test ausgeführt werden soll. Wählen Sie **Concurrent License** im Fenster **Lizenztyp** aus. Weitere Informationen finden Sie in der *HP Unified Functional Testing-Installationshandbuch*.
- 5 Starten Sie die Ausführung von UFT oder Service Test. Beim Öffnen findet das Programm automatisch den Lizenzserver und stellt eine Verbindung her.

Hinweis: Sollte der UFT- oder Service Test-Clientcomputer den Lizenzserver nicht finden und keine Verbindung herstellen, müssen Sie möglicherweise die Variable LSHOST oder LSFORCEHOST entsprechend einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST" auf Seite 60.

Aktualisieren von Concurrent License Server

UFT und Service Test unterstützen Sentinel RMS License Manager, Version 8.4.0, als Concurrent License-Server. Wenn Sie eine Aktualisierung auf UFT oder Service Test mit einer Concurrent License vornehmen, müssen Sie auch den Concurrent License Server aktualisieren.

Für die Aktualisierung von Concurrent License Server sind Administratorrechte erforderlich.

So aktualisieren Sie Concurrent License Server:

- 1 Halten Sie den Sentinel LM-Dienst manuell an. Wählen Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste** aus. Klicken Sie im Dialogfeld **Dienste** mit der rechten Maustaste auf **Sentinel LM License Manager** und wählen Sie **Beenden** aus.
- 2 Speichern Sie die Datei **lservrc** in einem Sicherungsverzeichnis. Die Datei **lservrc** befindet sich entweder in dem Ordner, in dem Sentinel LM License Manager Server installiert wurde, beispielsweise

C:\Programme\Gemeinsame Dateien\SafeNet Sentinel\Sentinel LM License Manager Server\WinNT, oder in dem mit der Umgebungsvariable **Iservrc** angegebenen Verzeichnis.

Tipp: Sie finden die Umgebungsvariable **Iservrc**, indem Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** klicken und **Eigenschaften** auswählen. Wählen Sie im Dialogfeld **Systemeigenschaften** die Registerkarte **Erweitert** aus und klicken Sie dann auf **Umgebungsvariablen**. Der Pfad wird im Feld **Benutzervariablen für <Benutzer>** des Dialogfelds **Umgebungsvariablen** für die Variable **Iservrc** angezeigt. Zum Beispiel:

C:\Programme\Gemeinsame Dateien\HP\License Manager\Iservrc.

- 3** Installieren Sie Sentinel RMS License Manager, Version 8.4.0, auf dem Lizenzservercomputer. Durch die Lizenzserverinstallation wird der Lizenzserver auf die neue Version aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren von Concurrent License Server" auf Seite 16.
- 4** Nach der Installation kopieren Sie die Datei **Iservrc** aus dem Sicherungsverzeichnis und legen sie – abhängig davon, ob das Produkt installiert wurde – in einem der folgenden Speicherorte ab:
 - Wenn das Produkt installiert wurde, kopieren Sie die Datei und legen Sie sie in dem unter der Umgebungsvariablen **Iservrc** angegebenen Verzeichnis ab.
 - Wurde das Produkt nicht installiert, kopieren Sie die Datei **Iservrc** und legen Sie sie in dem Ordner ab, in dem sich die Datei **Iservnt.exe** befindet. Zum Beispiel: C:\Programme\Gemeinsame Dateien\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT\Iservnt.exe.

Tipp: Sie ermitteln den Speicherort der Datei **lservnt.exe**, indem Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste** auswählen. Klicken Sie im Dialogfeld **Dienste** mit der rechten Maustaste auf **Sentinel RMS License Manager** und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Der Pfad für die Datei **lservnt.exe** wird im Feld **Pfad zur EXE-Datei** angezeigt.

Installieren von Concurrent License Server

In diesem Abschnitt wird die Installation von Concurrent License Server auf einem Computer beschrieben.

HP Functional Testing Concurrent License Server installiert Sentinel RMS License Manager Server, Version 8.4.0. Weitere Details zu Sentinel RMS License Manager Server finden Sie in der Dokumentation *Sentinel RMS License Manager System Administrator's Help*, die sich im Ordner **LicenseServer\server\SysAdminHelp** der UFT- oder Service Test-Installations-DVD befindet. (Öffnen Sie die Datei **index.html**, um das Hilfethema zu finden.)

Hinweis: Befindet sich bereits eine Vorgängerversion von Concurrent License Server auf dem Computer, müssen Sie bestimmte Schritte durchführen, um Concurrent License Server zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Concurrent License Server" auf Seite 14.

Für die Installation des Lizenzservers sind Administratorrechte erforderlich.

Der Lizenzserver muss auf einem Computer installiert werden, auf dem TCP/IP installiert ist. Sie stellen sicher, dass TCP/IP installiert ist und ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie überprüfen, ob ein anderer Computer im Netzwerk den für die Installation des Lizenzservers vorgesehenen Computer erkennt.

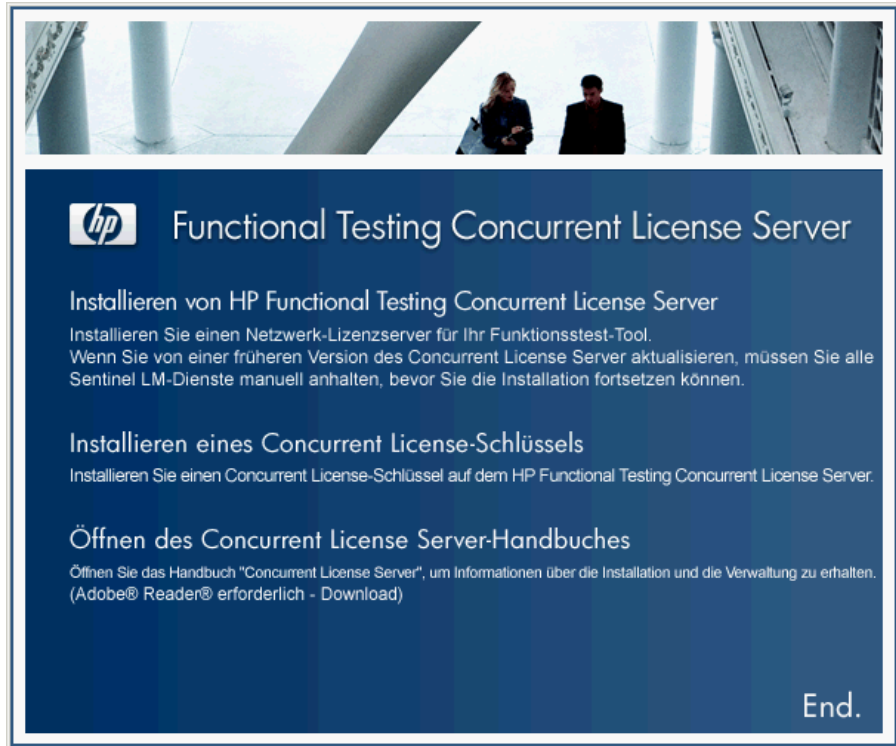
Wählen Sie auf einem anderen Computer **Start > Ausführen** aus. Geben Sie in das Feld **Öffnen** Folgendes ein: ping <Name des Computers, auf dem der Lizenzserver installiert werden soll>. Klicken Sie auf **OK**. Wenn der erste Computer den zweiten Computer im Netzwerk erkennt, wird ein MS-DOS-Fenster mit vier Antwortmeldungen über die erfolgreiche Verbindung angezeigt. Wenn der erste Computer den zweiten Computer im Netzwerk nicht erkennt, wird zwar ein MS-DOS-Fenster angezeigt, allerdings ohne Antwortmeldungen zur erfolgreichen Verbindung.

Nach der Installation von Concurrent License Server muss der Server bei jeder Verwendung von UFT oder Service Test auf dem Clientcomputer ausgeführt werden.

So aktualisieren Sie Concurrent License Server:

- 1** Befindet sich das DVD-Laufwerk auf Ihrem lokalen Computer, legen Sie die Installations-DVD für UFT oder Service Test in das Laufwerk ein, über das Sie die Installation vornehmen möchten. Wenn Sie die Installation über ein Netzwerklaufwerk vornehmen, stellen Sie eine Verbindung mit dem Laufwerk her und führen Sie das Programm **setup.exe** aus. Das Hauptfenster der Installation wird geöffnet.

- 2 Klicken Sie auf **Functional Testing License Server-Setup**. Das Installationsfenster für Concurrent License Server wird geöffnet.

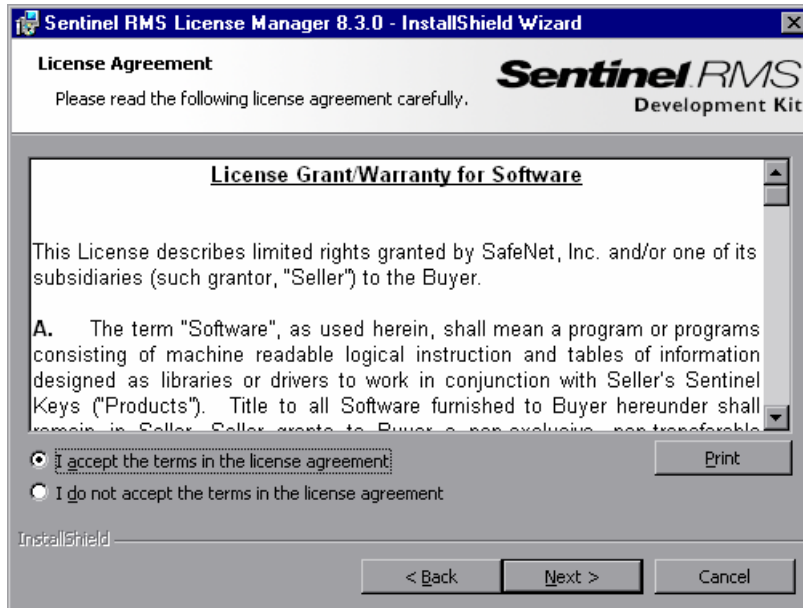


3 Klicken Sie auf **Installieren von HP Functional Testing Concurrent License Server**.

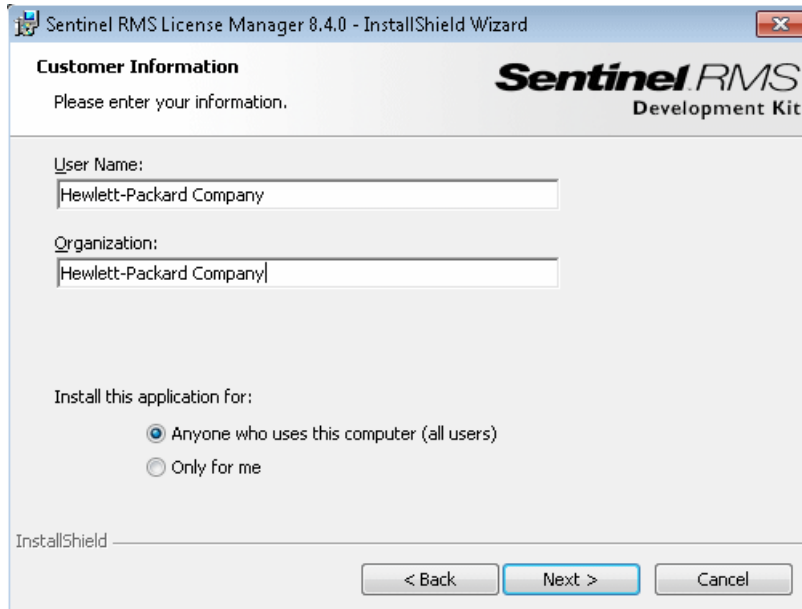
Das Sentinel RMS License Manager Server-Setupprogramm wird gestartet und der Sentinel RMS License Manager-Begrüßungsbildschirm wird angezeigt.



- 4 Klicken Sie auf **Next**. Das Fenster für den Sentinel RMS License Manager-Lizenzvertrag wird geöffnet.



- 5 Wählen Sie **I accept the terms in the license agreement** aus und klicken Sie auf **Next**, um die Lizenzvereinbarungen zu akzeptieren und Sentinel RMS License Manager zu installieren. (Wenn Sie **I do not accept the terms in the license agreement** auswählen, können Sie nicht mit der Installation fortfahren.) Das Fenster **Customer Information** wird geöffnet.



Sentinel RMS License Manager 8.4.0 - InstallShield Wizard

Customer Information
Please enter your information.

Sentinel RMS
Development Kit

User Name:
Hewlett-Packard Company

Organization:
Hewlett-Packard Company

Install this application for:

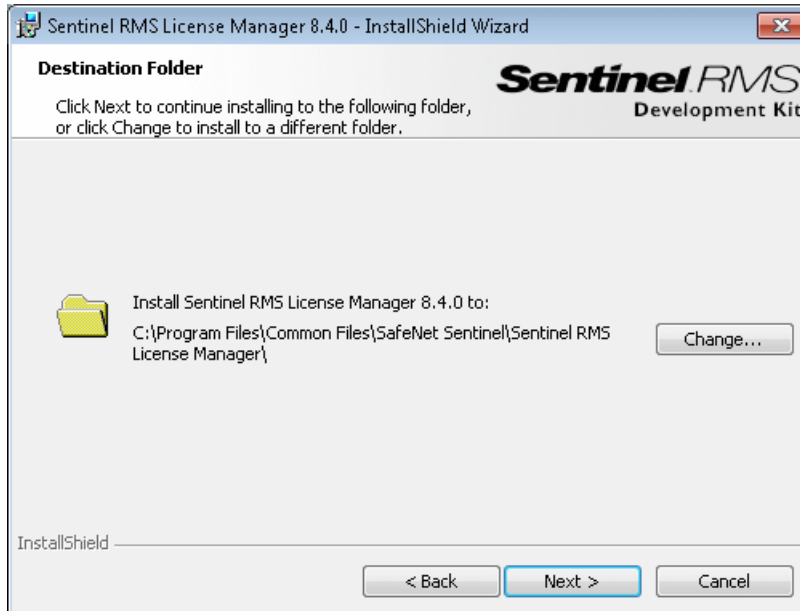
Anyone who uses this computer (all users)
 Only for me

InstallShield

< Back Next > Cancel

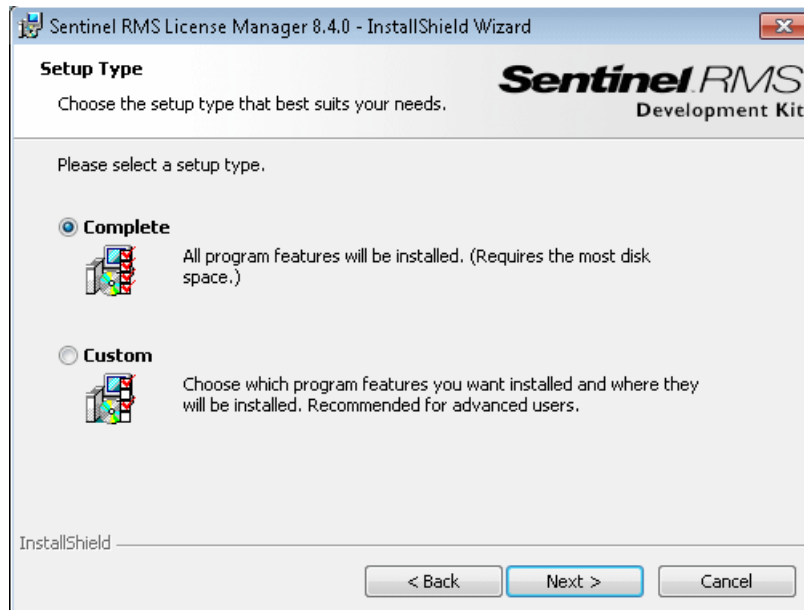
- 6 Geben Sie Ihren Namen und den Ihres Unternehmens ein und wählen Sie dann aus, ob die Anwendung für alle Benutzer Ihres Computers verfügbar sein soll oder nur für Sie selbst. Klicken Sie auf **Next**. Das Fenster zum Auswählen des Zielordners wird angezeigt.

- Übernehmen Sie entweder den standardmäßigen Zielordner oder klicken Sie auf **Change**, um einen anderen Zielordner für die Installation von HP Functional Testing Concurrent License Server anzugeben.



Klicken Sie auf **Next**, um den Vorgang fortzusetzen. Das Fenster zum Auswählen des Setup-Typs wird geöffnet.

- Wählen Sie im Fenster für den Setup-Typ **Complete** oder **Custom** für die Installation aus.

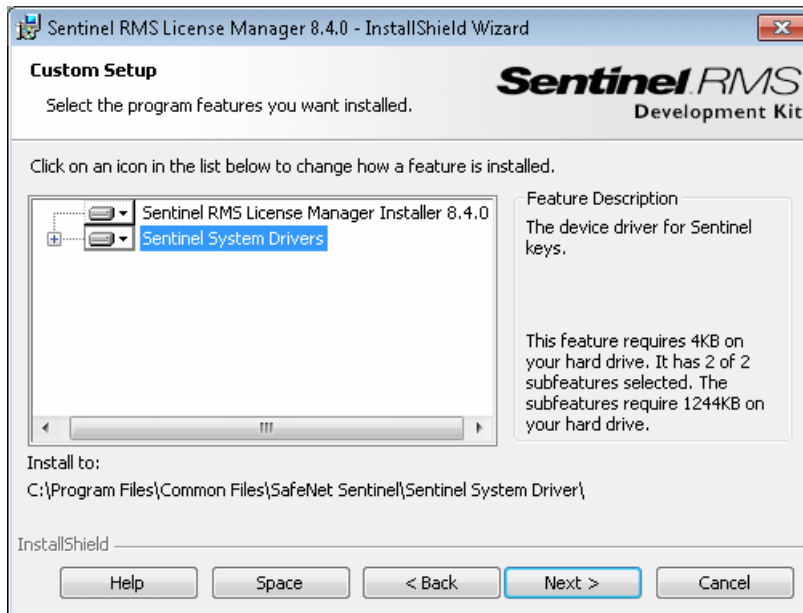


Klicken Sie auf **Next**, um den Vorgang fortzusetzen. Wenn Sie **Custom** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 9 fort. Wenn Sie **Complete** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 10 fort.

Hinweis: Mit der Option **Complete** werden zusätzliche Programmfunktionen installiert, die für HP Functional Testing Concurrent License Server nicht erforderlich sind. Es ist daher möglich, die Option **Custom** zu wählen und nur die erforderlichen Programmfunktionen, wie weiter unten beschrieben, zu installieren.

- Im Fenster für das benutzerdefinierte Setup wählen Sie aus, welche Funktionen installiert werden sollen und wie die Installation vorgenommen werden soll. Sie müssen die Funktion **Sentinel RMS**

License Manager Installer 8.4.0 installieren. Andere Funktionen sind optional und werden nicht von HP Functional Testing Concurrent License Server verwendet.

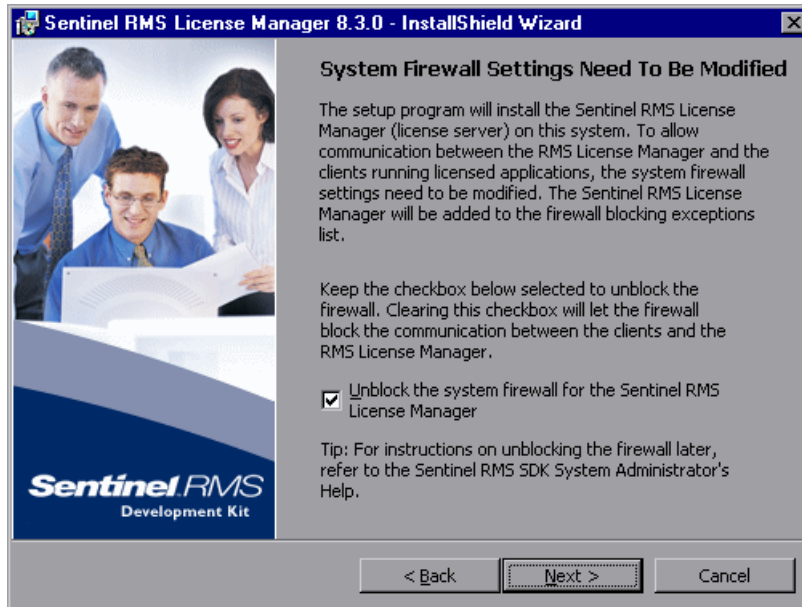


Sie können auf den Abwärtspfeil neben der jeweiligen Funktion klicken und auswählen, ob nur die Funktion oder die Funktion einschließlich ihrer Unterfunktionen auf der lokalen Festplatte installiert werden sollen.

Klicken Sie auf **Next**. Wenn Sie den Lizenzserver unter einem Betriebssystem installieren, auf dem eine Systemfirewall aktiviert ist, beispielsweise Windows XP Service Pack 2, wird das Fenster **System Firewall Settings Need To Be Modified** mit dem Hinweis geöffnet, dass Sie die Firewallinstellungen des Computers ändern müssen (Schritt 10). Wenn Sie License Server unter einem Betriebssystem installieren, auf dem keine Systemfirewall aktiviert ist, fahren Sie mit Schritt 11 fort.

Tipp: Klicken Sie auf **Space**, um die Speicheranforderungen für die ausgewählten Funktionen anzuzeigen.

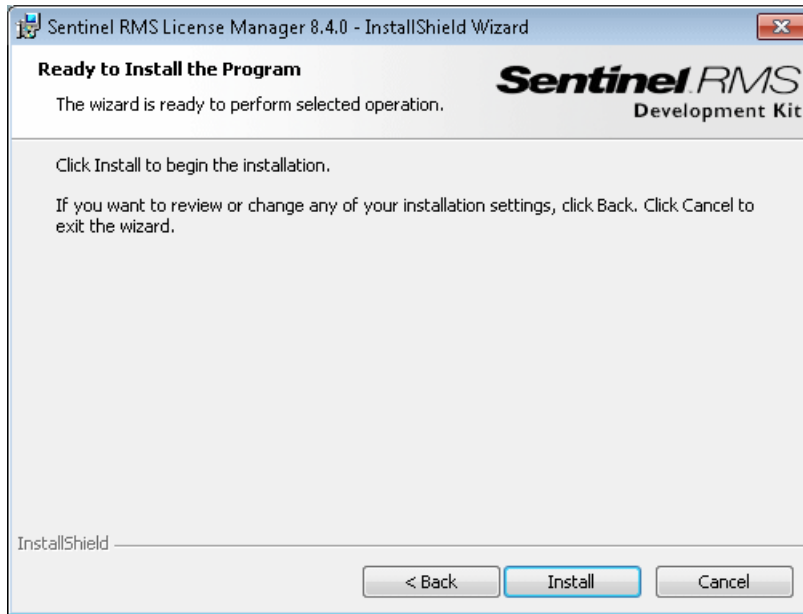
- 10** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unblock the system firewall for the Sentinel RMS License Manager**, um die Kommunikation zwischen Sentinel RMS License Manager Server (Concurrent License Server) und den Netzwerkclients zu ermöglichen. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, können Computer, auf denen UFT oder Service Test mit einer Concurrent License ausgeführt wird, nicht auf den Concurrent License-Server zugreifen.



Hinweis: Wenn Sie die Blockierung der Systemfirewall für Sentinel RMS License Manager später aufheben möchten, finden Sie weitere Informationen in der jeweiligen Dokumentation zu dem Betriebssystem.

Klicken Sie auf **Next**.

11 Klicken Sie im Fenster **Ready to Install the Program** auf **Install**.



Der Installationsvorgang wird gestartet. Um den Installationsvorgang anzuhalten oder zu beenden, klicken Sie auf **Cancel**.

12 Nach Abschluss der Installation wird das Fenster **InstallShield Wizard Completed** geöffnet. Klicken Sie auf **Finish**, um den Assistenten zu verlassen und die Installationsvorgang abzuschließen.


Nach der Installation von Concurrent License Server müssen Sie den Concurrent Server-Lizenzschlüssel anfordern und installieren, bevor Sie UFT oder Service Test verwenden können. Es steht keine Demoversion für die Concurrent License zur Verfügung.

Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels

Nach der Installation von Concurrent License Server müssen Sie das Lizenzinstallationsprogramm für Concurrent License Server ausführen, um den Lizenzschlüssel von HP anzufordern. Führen Sie das Lizenzinstallationsprogramm für Concurrent License Server auf dem Computer aus, auf dem Sie Concurrent License Server installiert haben.

So fordern Sie einen Concurrent License-Schlüssel an:

- 1** Befindet sich das DVD-Laufwerk auf Ihrem lokalen Computer, legen Sie die Installations-DVD für UFT oder Service Test in das Laufwerk ein, über das Sie die Installation vornehmen möchten. Wenn Sie die automatische Wiedergabe aktiviert haben, wird das Hauptfenster der Installation geöffnet. Wenn Sie die Installation über ein Netzwerklaufwerk vornehmen, stellen Sie eine Verbindung mit dem Laufwerk her und führen Sie das Programm **autorun.exe** aus. Das Hauptfenster der Installation wird geöffnet.
- 2** Klicken Sie auf **License Server Setup**. Das Installationsfenster für Functional Testing Concurrent License Server wird geöffnet.



 **Functional Testing Concurrent License Server**

Installieren von HP Functional Testing Concurrent License Server
Installieren Sie einen Netzwerk-Lizenzserver für Ihr Funktionsstest-Tool.
Wenn Sie von einer früheren Version des Concurrent License Server aktualisieren, müssen Sie alle Sentinel LM-Dienste manuell anhalten, bevor Sie die Installation fortsetzen können.

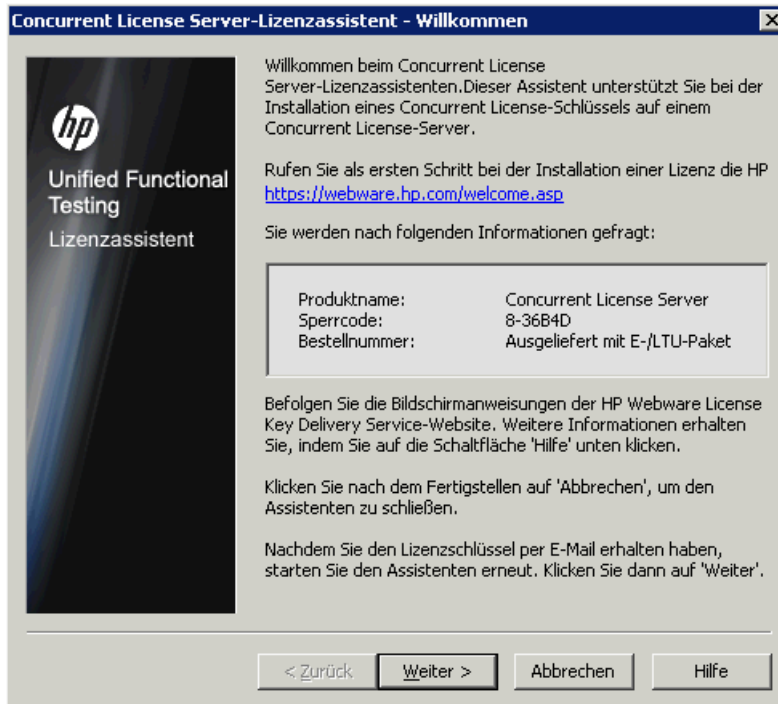
Installieren eines Concurrent License-Schlüssels
Installieren Sie einen Concurrent License-Schlüssel auf dem HP Functional Testing Concurrent License Server.

Öffnen des Concurrent License Server-Handbuches
Öffnen Sie das Handbuch "Concurrent License Server", um Informationen über die Installation und die Verwaltung zu erhalten.
(Adobe® Reader® erforderlich - Download)

End.

3 Klicken Sie auf **Installieren eines Concurrent License-Schlüssels**.

Das Lizenzinstallationsprogramm für Concurrent License Server wird gestartet und der Begrüßungsbildschirm mit dem Sperrcode für Ihren Computer und mit dem Lizenztyp wird angezeigt.



- 4** Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm des Concurrent License Server-Lizenz-Assistenten auf den Link für **HP Webware License Key Delivery Service**, um den Lizenzschlüssel anzufordern. Folgen Sie den Anweisungen, wie unter "Anfordern eines Lizenzschlüssels über den HP Webware License Key Delivery Service" auf Seite 30 beschrieben.
- 5** Wenn Sie bereits über den Lizenzschlüssel verfügen, fahren Sie mit Schritt 4 im Abschnitt "Installieren eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 37 fort.

Anfordern eines Lizenzschlüssels über den HP Webware License Key Delivery Service

Auf der Website von HP Webware License Key Delivery Service erhalten Sie weitere Informationen zum Anfordern eines Lizenzschlüssels. Diese Anleitung bietet lediglich einen Überblick über das Verfahren, da es sich nur auf das Anfordern von Lizenzschlüsseln für Concurrent License Server bezieht.

Weitere Informationen zu den einzelnen Feldern im License Key Delivery Service-Formular erhalten Sie, indem Sie die Dokumentation ESD and Webware License Management Guide herunterladen. (Klicken Sie auf den Link **Webware User Guide** im Abschnitt **Support** der Seite **HP License Key Delivery Service Welcome**.)

So fordern Sie einen Lizenzschlüssel an:

- 1** Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm für die Concurrent License Server-Lizenzinstallation auf den Link zum **HP Webware License Key Delivery Service**. Die Seite **HP License Key Delivery Service Welcome** wird angezeigt.
- 2** Klicken Sie auf **Generate New Licenses**. Die Seite **Generate license(s)** wird angezeigt.
- 3** Geben Sie die Auftragsnummer aus dem Softwareberechtigungszertifikat ein, das Sie mit dem LTU- oder ELTU-Paket erhalten haben.
- 4** Klicken Sie auf **Next**. Die Seite **Product Selection** wird angezeigt.
- 5** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Produkt, für das Sie einen Lizenzschlüssel anfordern möchten.
- 6** Klicken Sie auf **Next**. Die Seite **Order Product Detail(s)** wird angezeigt.
- 7** Geben Sie den Sperrcode für Ihren Computer ein. Sie finden den Sperrcode im Begrüßungsbildschirm für die Concurrent License Server-Lizenzinstallation.
- 8** Klicken Sie auf **Next**. Die Seite **Member sign-in** wird angezeigt.
- 9** Wenn Sie den Webware Licensing Service bereits vorher verwendet haben, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein. Melden Sie sich andernfalls als neuer Benutzer an.

- 10** Klicken Sie auf **Sign-in**. Die Seite mit den Adressinformationen wird angezeigt. Wenn Sie schon einmal Benutzer waren, werden die Felder von Webware automatisch mit Ihren Daten ausgefüllt. Wenn Sie ein neuer Benutzer sind, geben Sie die Informationen gemäß den Bildschirmanweisungen ein. Weitere Informationen zum Ausfüllen der Seite mit den Adressinformationen finden Sie in der Dokumentation ESD and Webware License Management Guide.
- 11** Wenn Sie als Kundenvertreter einen Lizenzschlüssel im Namen eines Kunden anfordern und nicht möchten, dass der Kunde eine Kopie der Transaktion erhält, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **E-mail a copy of this license transaction to the license owner**.
- 12** Sind Sie als Kunde der Endbenutzer, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **I am the License owner**. Der Abschnitt **License owner (End-user) information** wird ausgeblendet.
- 13** Wenn Sie als Kundenvertreter einen Lizenzschlüssel im Namen eines Kunden anfordern, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **I am the License owner**. Geben Sie die erforderlichen Informationen im Abschnitt **License owner (End-User) information** ein.
- 14** Klicken Sie auf **Next**. Die Seite **License/Password** wird angezeigt. Legen Sie eine Kopie der **Session ID** an und klicken Sie auf **Main Menu**, um zur Seite **Welcome** zurückzukehren. Ein "Permanent Password Certificate" (Zertifikat für das permanente Passwort), das Ihren Lizenzschlüssel enthält, wird per E-Mail an die von Ihnen angegebene Adresse gesandt.
- 15** Klicken Sie auf **Cancel** und warten Sie, bis Sie das Zertifikat für das permanente Passwort per E-Mail erhalten haben. Befolgen Sie nach Erhalt des Zertifikats die Anweisungen unter "Installieren eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 34.

Redundante Lizenzserver

Redundante Lizenzserver ermöglichen einen Failover, so dass bei einem Ausfall des primären Lizenzservers die verbleibenden Server die Verfügbarkeit der Lizenzen sicherstellen, ohne dass es zu Ausfallzeiten oder zu Lizenzverlusten für Benutzer kommt.

Redundante Lizenzserver bieten sich für Unternehmen an, die über ein großes Netzwerk verfügen und daher ein Sicherungssystem für die Lizenzserver unterhalten möchten.

Wenn Sie mit redundanten Lizenzservern arbeiten, fordern Sie einen Concurrent License-Schlüssel für den primären Lizenzserver an. Dieser Lizenzschlüssel wird für alle Sicherungslizenzserver verwendet.

Weitere Informationen für den Einsatz von redundanten Lizenzservern finden Sie im Abschnitt **Setting up Redundant License Servers** in der Dokumentation **Sentinel RMS Kit System Administrator's Help**, die sich auf der Installations-DVD unter `\LicenseServer\server\SysAdminHelp\Default.htm` befindet.

Hinweis:

- ▶ Wenn Sie mit redundanten Lizenzservern arbeiten, müssen Sie über mindestens drei und dürfen über höchstens elf redundante Server verfügen.
- ▶ Eine Voraussetzung für den Einsatz von redundanten Servern bei HP ist die Verwendung der **Majority Rule** (Mehrheitsregel). Die **Mehrheitsregel** bedeutet, dass eine Lizenzanforderung nur erfüllt wird, wenn die redundanten Lizenzserver in der Mehrheit ausgeführt werden.

Wenn Sie beispielsweise zehn redundante Lizenzserver definiert haben und die Mehrheitsregel gilt, müssen mindestens sechs Server ausgeführt werden, damit eine Lizenzanforderung durchgeführt werden kann.

Weitere Informationen finden Sie, indem Sie in der Dokumentation **Sentinel RMS Kit System Administrator's Help**, die sich auf der Installations-DVD unter `\LicenseServer\server\SysAdminHelp\Default.htm` befindet, nach dem Begriff **Majority Rule** (Mehrheitsregel) suchen.

So fordern Sie einen Schlüssel für einen redundanten Lizenzserver an:

- 1** Wechseln Sie zum **Webware HP License Key Delivery Service** unter www.webware.hp.com.
- 2** Klicken Sie im Abschnitt **Support** auf **Contact license delivery center**.
- 3** Wenden Sie sich an eines der aufgelisteten regionalen Zentren für die Lizenzvergabe und fordern Sie eine **Failover-/Hot Standby**-Lizenz an.
- 4** Ein Mitarbeiter des Supports wird sich bei Ihnen melden und weitere Informationen einholen. Zu den erforderlichen Informationen gehören die Sperrcodes für alle Sicherungsserver, die Sie einsetzen möchten.

Installieren eines Concurrent License-Schlüssels

Nachdem Sie Ihren Lizenzschlüssel von HP erhalten haben, müssen Sie das Installationsprogramm für Concurrent License Server erneut ausführen, um den Schlüssel zu installieren. Der Lizenzschlüssel befindet sich in der **.dat**-Datei im Anhang der E-Mail mit Ihrem Permanent Password Certificate (Zertifikat für das permanente Passwort). Der Concurrent License-Schlüssel muss auf dem Computer installiert werden, auf dem Concurrent License Server installiert wurde.

Vorsicht:

- ▶ Ein Concurrent License-Schlüssel kann nicht "remote" installiert werden (beispielsweise mithilfe von Symantec pcAnywhere, Citrix oder Terminal Server).
- ▶ Ändern Sie nach der Installation des Concurrent License-Schlüssels nicht das Datum oder die Uhrzeit Ihres Computers. Dies würde eine Sperre wegen **Systemzeitmanipulation** bei den Lizenzinformationen auslösen und dazu führen, dass die Lizenz nicht verwendet werden kann.

So installieren Sie den Concurrent License-Schlüssel:

- 1 Legen Sie die Installations-DVD für UFT oder Service Test in das DVD-Laufwerk ein. Befindet sich das DVD-Laufwerk auf Ihrem lokalen Computer, wird das Installationsfenster für UFT oder Service Test geöffnet.

Wenn Sie die Installation über ein Netzwerklaufwerk vornehmen, doppelklicken Sie auf die Datei **setup.exe** im Stammordner der DVD. Das Installationsfenster für UFT oder Service Test wird geöffnet.

- 2 Wählen Sie **Functional Testing License Server-Setup** aus. Das Setup-Fenster für Functional Testing Concurrent License Server wird geöffnet.

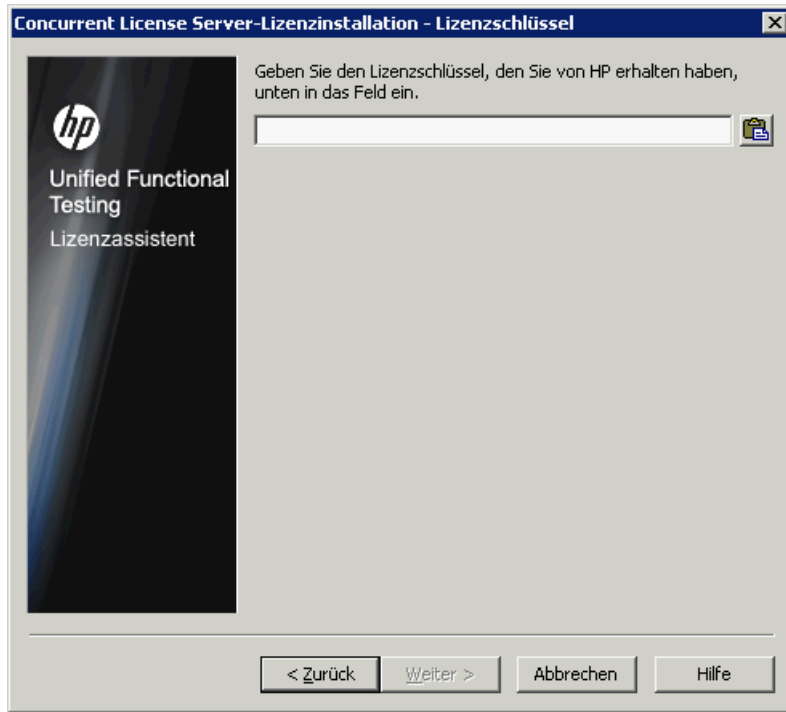


3 Klicken Sie auf **Installieren eines Concurrent License-Schlüssels**.

Das Lizenzinstallationsprogramm für Concurrent License Server wird gestartet und der Begrüßungsbildschirm mit dem Sperrcode für Ihren Computer und mit dem Lizenztyp wird angezeigt.



- 4 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Installation der Lizenz zu beginnen. Das Fenster für den Lizenzschlüssel wird geöffnet.

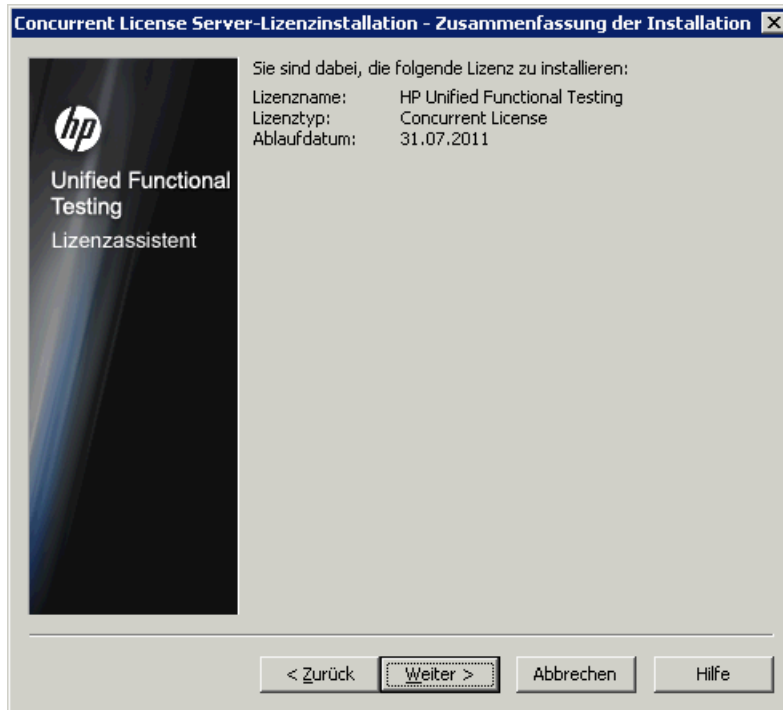


Hinweis: Der Lizenzschlüssel ist nur für den Computer mit dem Sperrcode gültig, den Sie HP mitgeteilt haben.

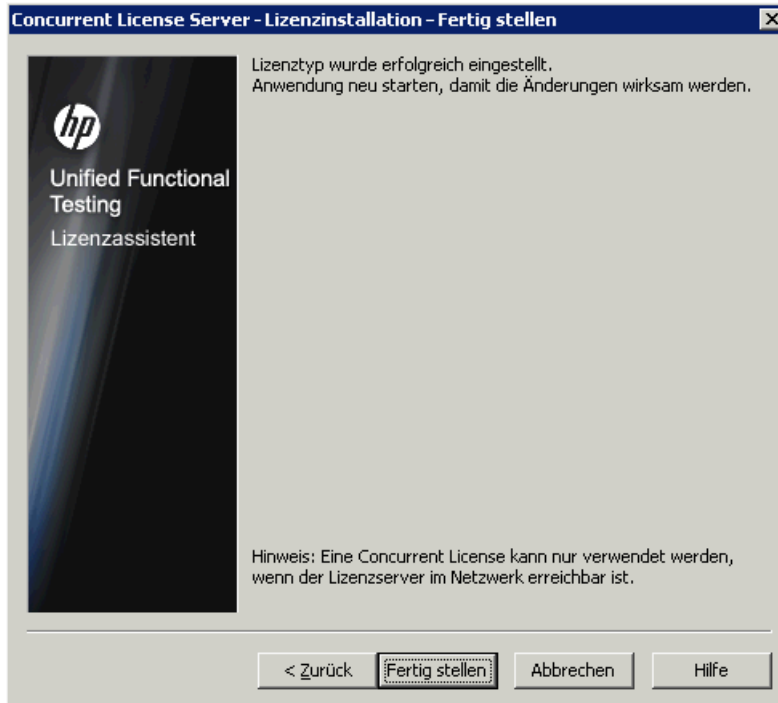
- 5 Öffnen Sie die Datei **.dat** im E-Mail-Anhang, die Ihr Permanent Password Certificate (Zertifikat für das permanente Passwort) enthält, mit einem beliebigen Text-Editor. Den Lizenzschlüssel finden Sie ebenfalls im Permanent Password Certificate.
- 6 Kopieren Sie den Lizenzschlüssel (mit oder ohne #-Zeichen) aus der Datei **.dat** in die Zwischenablage.
- 7 Fügen Sie den Schlüssel im Bildschirm **Lizenzinstallation - Lizenzschlüssel** ein, indem Sie auf die Schaltfläche **Einfügen aus Zwischenablage** klicken.



- 8 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster mit der Installationszusammenfassung wird geöffnet.



- 9 Überprüfen Sie, ob die Angaben korrekt sind, und klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Fertig stellen** wird geöffnet.



Wenn Sie einen gültigen Lizenzschlüssel eingegeben haben, wird im Fenster **Fertig stellen** bestätigt, dass der Installationsschlüssel erfolgreich installiert wurde.

Konnte die Lizenz nicht erfolgreich installiert werden, wird der Grund hierfür in einer Fehlermeldung beschrieben. Haben Sie etwa den Lizenzschlüssel nicht korrekt eingegeben, wird die Installation nicht fortgesetzt.

Hinweis: Weitere Details zur Lizenzierung und zu HP Functional Testing Concurrent License Server finden Sie in der HP Software-Wissensdatenbank, die sich auf der Website des HP Software Support (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM174867>) unter der Problem-ID 18251, *Top QuickTest Professional Licensing Articles*, befindet.

Übertragen von Concurrent License Server auf einen anderen Netzwerkcomputer

Unter Umständen müssen Sie HP Functional Testing Concurrent License Server von einem Netzwerkcomputer auf einen anderen übertragen.

So übertragen Sie Concurrent License Server auf einen anderen Computer:

- 1** Führen Sie das Concurrent License Server-Installationsprogramm zur Installation von Concurrent License Server auf dem neuen Computer aus, wie unter "Installieren von Concurrent License Server" auf Seite 16 beschrieben.
- 2** Führen Sie das Lizenzinstallationsprogramm für Concurrent License Server aus und fordern Sie einen Concurrent License-Schlüssel an, wie unter "Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 27 beschrieben. Geben Sie in Ihrer Anforderung an, dass Sie die bestehende Concurrent License Server-Version auf einen neuen Computer übertragen möchten.
- 3** Nach dem Erhalt und der Installation eines neuen Concurrent License-Schlüssels auf dem neuen Netzwerkcomputer deinstallieren Sie Concurrent License Server auf dem alten Netzwerkcomputer.

3

Concurrent License Server – Tipps und Tricks

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise, Tipps und Informationen zur Fehlerbehebung für Concurrent License Server. Darüber hinaus wird das Beenden und Neustarten von Concurrent License Server beschrieben.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- Allgemeine Tipps auf Seite 42
- Beenden und Neustarten von Concurrent License Server auf Seite 42
- Sperrcodes auf Seite 43
- Bekannte Probleme und Umgehungslösungen auf Seite 44

Allgemeine Tipps

Befinden sich die Clientcomputer, auf denen UFT oder Service Test ausgeführt wird, in mehreren Domänen, sollten Sie Concurrent License Server in allen Domänen installieren.

Beenden und Neustarten von Concurrent License Server

Für das Zurücksetzen von Concurrent License Server wird empfohlen, den Computer neu zu starten. Zum Beenden und Neustarten von Concurrent License Server, ohne den Computer erneut zu starten, befolgen Sie die Anweisungen weiter unten.

Hinweis: Concurrent License Server wird automatisch beim Start auf dem Hostcomputer gestartet.

So beenden Sie Concurrent License Server und führen einen Neustart durch:

- 1 Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**.
- 2 Doppelklicken Sie auf **Verwaltung** und anschließend auf **Dienste**. Das Dialogfeld **Dienste** wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie aus der Liste **Dienste (Lokal)** den Eintrag **Sentinel RMS License Manager** und klicken Sie dann auf **Dienst beenden**.
■
- 4 Um Concurrent License Server erneut zu starten, markieren Sie **Sentinel RMS License Manager** und klicken auf **Dienst starten**.
▶

Tipps:



Sie können **Sentinel RMS License Manager** markieren und auf **Dienst neu starten** klicken, um Concurrent License Server zu beenden und anschließend neu zu starten.

Eine weitere Möglichkeit zum Beenden von Concurrent License Server besteht in der Verwendung des Dienstprogramms LSRVDOWN. Weitere Informationen finden Sie unter Seite 54.

Sperrcodes

Bei einem Sperrcode handelt es sich um eine eindeutige Identifikationsnummer, die für einen Lizenzserver oder Seat-Lizenzhost erzeugt wurde. Jeder Computer verfügt über einen eigenen Sperrcode. Der Sperrcode und die Wartungsnummer werden für die Erzeugung des Lizenzschlüssels für den Servercomputer verwendet. Ein Lizenzschlüssel, der auf Grundlage des Sperrcodes eines Computers erzeugt wurde, kann nicht auf einem anderen Computer verwendet werden.

Bekannte Probleme und Umgehungs-lösungen

In der folgenden Tabelle sind bekannte Probleme und Umgehungs-lösungen aufgeführt:

Problem	Umgehungs-lösung
<p>Concurrent License Server wurde in einer anderen Domäne bzw. einem anderen Subnetz installiert als die UFT- oder Service Test-Clients.</p>	<p>Öffnen Sie den UDP-Anschluss 5093 zwischen den Domänen. Definieren Sie die LSHOST- oder LSFORCEHOST-Parameter auf den UFT- oder Service Test-Clientcomputern. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST" auf Seite 60.</p> <p>Zum Überprüfen der Verbindung geben Sie ping -a in der Windows-Befehlszeile ein.</p> <p>Bei einer erfolgreichen Verbindung sollte in der Befehlszeile Folgendes angezeigt werden: Antwort von <Server-IP-Adresse> : <Bytegröße> <Zeit>.</p>
<p>Sie möchten Concurrent License Server auf Novell- oder Unix-Computern installieren.</p>	<p>Concurrent License Server unterstützt weder Novell noch Unix. Erzeugen Sie einen Seat-Lizenzschlüssel für jeden UFT- oder Service Test-Clientcomputer. Alternativ müssen Sie einen Netzwerkcomputer auf Windows-Basis für Concurrent License Server verwenden.</p>
<p>Obwohl ein legaler Lizenzschlüssel für Concurrent License Server installiert wurde, kann UFT oder Service Test nicht gestartet werden.</p>	<p>Wenn Sie UFT oder Service Test mithilfe der Datei setup.exe und nicht mit der Autorun-Funktion installieren, werden UFT oder Service Test automatisch mit der Seat-Lizenz installiert. Klicken Sie im Meldungsfeld, das bei dem Versuch angezeigt wird, UFT oder Service Test zu öffnen, auf Lizenz installieren. Dadurch wird das Lizenzinstallationsprogramm geöffnet und Sie können den Lizenztyp in die Concurrent License-Option ändern.</p>

Problem	Umgehungslösung
<p>Sie haben das Datum auf dem Computer geändert, auf dem Concurrent License Server installiert wurde, beispielsweise bei einem Test von Datumsoperationen. Dies führte zu einer Sperrung des Concurrent License Server-Lizenzschlüssels.</p>	<p>Setzen Sie die Computeruhr wieder auf das ursprüngliche Datum zurück und wenden Sie sich an den HP Software Support, um weitere Informationen zu erhalten.</p>
<p>Sie installieren einen Concurrent License-Schlüssel über ein Netzwerklaufwerk und können nicht durch Klicken auf die Schaltfläche Hilfe oder Drücken von F1 auf die Hilfe zugreifen.</p>	<p>Die Hilfethemen, in denen die Benutzeroberfläche des Assistenten beschrieben wird, befinden sich in einer CHM-Datei. CHM-Dateien können nicht über ein Netzwerklaufwerk geöffnet werden.</p> <p>Führen Sie zum Anzeigen der Hilfethemen eine der folgenden Maßnahmen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kopieren Sie die CHM-Datei aus dem Verzeichnis <LicenseServer_Pfad>\help\FTCLS_License.chm in ein lokales Laufwerk und öffnen Sie die Datei, um auf die Hilfe zuzugreifen. ▶ Öffnen Sie die Hilfethemen im PDF-Format im Verzeichnis <LicenseServer_Pfad>\MerLicSvr.pdf.

Weitere Details zu diesen und anderen Themen finden Sie in der UFT- oder Service Test-Wissensdatenbank auf der HP Software Support-Website unter <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp>.

4

Lizenzserver-Fehlermeldungen

In diesem Kapitel werden Fehlermeldungen erläutert, die bei der Verwendung von Concurrent License Server angezeigt werden können.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- Fehler 5: Cannot talk to the license manager. "LocalHost" server not running auf Seite 47
- Fehler 19: Cannot install a license code auf Seite 48

Fehler 5: Cannot talk to the license manager. "LocalHost" server not running

Concurrent License Server wurde beendet.

Wählen Sie **Start > Programme > Verwaltung > Dienste** aus. Suchen Sie den Dienst **Sentinel RMS License Manager** und klicken Sie auf **Start**.

Lässt sich der Lizenzserver nicht starten, wenden Sie sich an den HP Software Support.

Fehler 19: Cannot install a license code

Fehler 19 kann in den folgenden Situationen auftreten:

- **Die Lizenzzeichenfolge "Unknown" konnte dem Lizenzserver auf "NO-NET" nicht hinzugefügt werden.**

Eine Seat-Lizenz kann nicht auf dem Concurrent License Server installiert werden, der auf dem angegebenen Computer ausgeführt wird.

- **Die Lizenzzeichenfolge "Unknown" konnte dem Lizenzserver auf "Local-host" nicht hinzugefügt werden.**

Eine Concurrent License kann nicht auf dem Concurrent License Server installiert werden, der auf dem angegebenen Computer ausgeführt wird.

Gründe für das Auftreten von Fehler 19

In der folgenden Tabelle werden die allgemeine Ursachen für das Auftreten von Fehler 19 erläutert:

Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Es handelt sich um einen Node-Locked-Lizenzschlüssel, der nicht dem Sperrcode des Computers entspricht, auf dem der Lizenzserver installiert werden soll.	Wenden Sie sich an den HP Software Support, um eine neue Lizenz mit dem korrekten Lizenzschlüssel zu erhalten.
Sie versuchen, eine Seat-Lizenz mit einem Lizenzschlüssel für eine Concurrent License zu installieren.	Kopieren Sie die Datei lsdecode.exe aus dem Ordner LicenseServer\utils auf der UFT- oder Service Test-Installations-DVD in das Verzeichnis Programme\Gemeinsame Dateien\HP\License Manager und führen Sie die Datei lsdecode.exe aus. Auf diese Weise werden die Lizenzschlüsselinformationen angezeigt, mit denen Sie überprüfen können, ob Sie den richtigen Lizenztyp installieren.

Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
<p>Der Lizenzschlüssel wurde falsch eingegeben.</p>	<p>Kopieren Sie die Datei lsdecode.exe aus dem Ordner LicenseServer\utils auf der UFT- oder Service Test-Installations-DVD in das Verzeichnis Programme\Gemeinsame Dateien\HP\License Manager und führen Sie die Datei lsdecode.exe aus. Auf diese Weise werden die Lizenzschlüsselinformationen angezeigt, mit denen Sie überprüfen können, ob Sie den richtigen Lizenzschlüssel installieren.</p>
<p>Der Lizenzschlüssel wurde bereits installiert.</p>	<p>Überprüfen Sie, ob die Datei lservrc vorhanden ist. Der Speicherort der Datei ist abhängig davon, ob das Produkt zur Zeit installiert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn das Produkt installiert ist, wird der Speicherort der Datei durch die Umgebungsvariable lservrc angegeben. Tipp: Sie finden die Umgebungsvariable lservrc, indem Sie mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz klicken und Eigenschaften auswählen. Wählen Sie im Dialogfeld Systemeigenschaften die Registerkarte Erweitert aus und klicken Sie dann auf Umgebungsvariablen. Der Pfad wird im Feld Benutzervariablen für <Benutzer> des Dialogfelds Umgebungsvariablen angezeigt. Zum Beispiel: C:\Programme\Gemeinsame Dateien\HP\License Manager\lservrc. ▶ Ist das Produkt nicht installiert, befindet sich die Datei in demselben Ordner wie die Datei lservnt.exe. Standardmäßig lautet das Verzeichnis C:\Programme\Gemeinsame Dateien\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT.

Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
	<p>Tipp: Sie ermitteln den Speicherort der Datei lservnt.exe, indem Sie Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste auswählen. Klicken Sie im Dialogfeld Dienste mit der rechten Maustaste auf Sentinel RMS License Manager und wählen Sie Eigenschaften aus. Der Pfad für die Datei lservnt.exe wird im Feld Pfad zur EXE-Datei angezeigt.</p> <p>Wenn die Datei lservrc vorhanden ist, wurde der Lizenzschlüssel bereits installiert. Sie können den Lizenzserver verwenden.</p>

5

Concurrent License Server-Dienstprogramme

Dieses Kapitel bietet einen allgemeinen Überblick über die Dienstprogramme, die im Lieferumfang von HP Functional Testing Concurrent License Server enthalten sind. Diese Dienstprogramme unterstützen Sie bei der Verwaltung der Concurrent Licenses für UFT und Service Test und sind Bestandteil von Sentinel License Manager, das sich im Lieferumfang von HP Functional Testing Concurrent License Server befindet.

Weitere Details über die in diesem Kapitel beschriebenen Dienstprogramme finden Sie in der Dokumentation *Sentinel RMS License Manager System Administrator's Help*, die sich im Ordner **LicenseServer\server\SysAdminHelp** auf der UFT- oder Service Test-Installations-DVD befindet. (Öffnen Sie die Datei **index.html**, um das Hilfethema zu finden.)

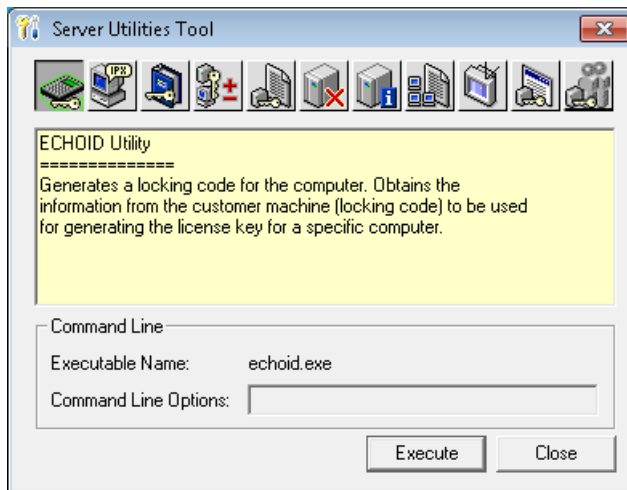
Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- Überblick auf Seite 52
- Anzeigen der aktuellen Concurrent License Server-Benutzer (nur UFT) auf Seite 58
- Anzeigen von Lizenzservern auf Seite 58
- Überwachen von Lizenzservern auf Seite 59
- Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST auf Seite 60

Überblick

Sie haben die Möglichkeit, das Dienstprogramm WLMADMIN für die Überwachung von Concurrent License Server zu verwenden. Für das Überprüfen und Verwalten bestimmter Elemente von Concurrent License Server können Sie die anderen HP Functional Testing-Dienstprogramme zur Serververwaltung einsetzen.

Sie können die HP Functional Testing-Dienstprogramme zur Serververwaltung über eine Windows-Benutzeroberfläche starten, indem Sie die Datei **SrvUtils.exe** im Ordner **LicenseServer\utils** der UFT- oder Service Test-Installations-DVD ausführen.



So führen Sie ein Dienstprogramm aus:

Wählen Sie im Fenster **Server Utilities Tool** das gewünschte Dienstprogramm aus und klicken Sie auf **Execute**.

In der folgenden Tabelle werden die HP Functional Testing-Dienstprogramme zur Lizenzverwaltung kurz beschrieben und ihre Nutzung anhand von Beispielen erläutert:

Dienstprogramm	Beschreibung/Nutzungsbeispiel
ECHOID-Dienstprogramm echoid.exe	Erzeugt den Sperrcode für einen Computer. Erhält die Informationen des Computers (Sperrcode), die für die Erzeugung des Lizenzschlüssels für einen bestimmten Computer verwendet werden.
IPXECHO-Dienstprogramm ipxecho.exe	Zeigt die IPX-Netzwerkadresse auf dem Computer an, auf dem das Programm ausgeführt wird. Wird zum Ermitteln der IPX-Adresse eines Lizenzservers verwendet.
LSDECODE-Dienstprogramm lsdecode.exe	<p>Zeigt die Lizenzschlüsselinformationen an, mit denen Sie überprüfen können, ob Sie den richtigen Lizenztyp installieren.</p> <p>Das Programm decodiert einen HP Functional Testing Concurrent License Server-Lizenzschlüssel (lserverc) und ruft Lizenzinformationen ab, wie beispielsweise Lizenztyp, maximale Benutzeranzahl usw.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass sich die Anwendung für Serverdienstprogramme (SrvUtils.exe) und das Dienstprogramm LSDECODE (lsdecode.exe) in demselben Verzeichnis befinden wie die Datei lserverc.</p>
LSLIC-Dienstprogramm lslic.exe	<p>Fügt einen Lizenzschlüssel hinzu oder entfernt ihn. Sie können die folgenden Befehlszeilenoptionen verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ -a (Hinzufügen) -f (Dateiname): fügt einen Lizenzschlüssel aus einer Lizenzdatei hinzu. ▶ -removeall entfernt alle Lizenzen aus HP Functional Testing Concurrent License Server. <p>Definieren Sie entweder die LSHOST-Umgebungsvariable, um den Lizenzserver anzugeben, oder stellen Sie sicher, dass sich die Anwendung für Serverdienstprogramme (SrvUtils.exe) und das Dienstprogramm LSLIC (lslic.exe) in demselben Verzeichnis befinden wie die Datei lserverc.</p>

Dienstprogramm	Beschreibung/Nutzungsbeispiel
<p>LSMON-Dienstprogramm lsmon.exe</p>	<p>Überwacht einen HP Functional Testing Concurrent License Server-Computer.</p> <p>Sie können das Dienstprogramm LSMON auf einem Clientcomputer (bei Ausführung von UFT oder Service Test und Verbindung zu Concurrent License Server) oder auf dem Hostcomputer (dem Lizenzserver) ausführen.</p> <p>Zum Überwachen eines remotegesteuerten HP Functional Testing Concurrent License Servers geben Sie den <Hostnamen> oder die <IP-Adresse> an. Beispielsweise überwacht c:\lsmon.exe saturn den Host saturn. Weitere Details über dieses Dienstprogramm finden Sie unter "Anzeigen der aktuellen Concurrent License Server-Benutzer (nur UFT)" auf Seite 58.</p>
<p>LSRVDOWN-Dienstprogramm lsrvdown.exe</p>	<p>Beendet den Lizenzserver.</p> <p>Geben Sie den Hostnamen des Lizenzservers als Befehlszeilenoption für dieses Dienstprogramm an.</p> <p>Eine weitere Möglichkeit zum Beenden des Lizenzservers ist das Beenden des Dienstes. Weitere Informationen finden Sie unter "Beenden und Neustarten von Concurrent License Server" auf Seite 42.</p>
<p>LSUSAGE-Dienstprogramm lsusage.exe</p>	<p>Zeigt Verwendungsinformationen an, die vom Lizenzserver erzeugt wurden. Der Lizenzserver protokolliert alle akzeptierten oder abgelehnten Lizenzschlüssel, er zeichnet jedoch keine Lizenzschlüsselaktualisierungen auf.</p> <p>Ein Beispiel: lsusage.exe -l Verwendungsprotokolldatei</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ [-c CSV-Format-Neue Protokolldatei] ➤ [-f Funktionsname1,Version:Funktionsname2,Version ...] ➤ [-y Startjahr(JJJJ) [-m Startmonat(MM) [-a Starttag(TT)]]] ➤ [-y Startjahr(JJJJ) [-m Startmonat(MM) [-a Starttag(TT)]]]

Dienstprogramm	Beschreibung/Nutzungsbeispiel
<p>LSWHERE-Dienstprogramm lswhere.exe</p>	<p>Sucht nach HP Functional Testing Concurrent License Server im Netzwerk und zeigt die Namen aller Computer an, auf denen Lizenzserver ausgeführt werden. Sie können dieses Dienstprogramm auf einem Clientcomputer (bei Ausführung von UFT oder Service Test), der mit Concurrent License Server verbunden ist, oder auf dem Hostcomputer (dem Lizenzserver) ausführen. Der Parameter -<IP-Adresse> sucht nach einem bestimmten Netzwerkhost.</p> <p>Weitere Details über dieses Dienstprogramm finden Sie unter "Anzeigen von Lizenzservern" auf Seite 58.</p>
<p>SLMDEMO-Dienstprogramm slmdemo.exe</p>	<p>Simuliert die Lizenzverwendung. Dieses Dienstprogramm kann Lizenzen zu einem bestimmten Server "hinzufügen" oder vom Server "entfernen" und eine Protokolldatei erzeugen. Sie können mit diesem Dienstprogramm überprüfen, ob der Lizenzschlüssel korrekt auf dem Lizenzserverhost installiert wurde und ob Sie über die richtige Anzahl an Concurrent Licenses verfügen.</p>
<p>WLMADMIN-Dienstprogramm WLMAdmin.exe</p>	<p>Überwacht HP Functional Testing Concurrent License Server-Transaktionen und bietet Informationen zu Lizenzservern, Benutzern und Computern, auf denen UFT oder Service Test unter Verwendung eines Concurrent License Servers ausgeführt wird. Sie können dieses Dienstprogramm verwenden, um zu überprüfen, ob HP Functional Testing Concurrent License Server ausgeführt wird, und um dessen Verwendung zu überwachen.</p> <p>Weitere Details über dieses Dienstprogramm finden Sie unter "Überwachen von Lizenzservern" auf Seite 59.</p>
<p>WLSGRMGR-Dienstprogramm Wlsgrmgr.exe</p>	<p>Bietet eine einfache Methode zum Erstellen einer Reservierungsdatei, die Lizenztoken für bestimmte Netzwerkbenutzer oder -computer reserviert oder bestimmte Benutzer oder Computer von der Verwendung der Lizenztoken ausschließt.</p>

Dienstprogramm	Beschreibung/Nutzungsbeispiel
<p>WCommute.exe</p>	<p>Ermöglicht einem Concurrent License-Benutzer das Auschecken und Einchecken in eine mobile Lizenz für UFT oder Service Test (entweder auf dem lokalen Computer oder einem Remotecomputer). Eine mobile Lizenz ermöglicht Concurrent License-Benutzern, zeitweise UFT oder Service Test auf einem Computer zu verwenden, der nicht mit dem Netzwerk verbunden ist.</p> <p>Weitere Details über dieses Dienstprogramm finden Sie im <i>HP Unified Functional Testing-Installationshandbuch</i> oder im <i>Service Test-Installationshandbuch</i>.</p> <p>Dieses Dienstprogramm kann nur über die Befehlszeile aktiviert werden und nicht über das Fenster Serverdienstprogramme.</p>
<p>WRCommute.exe</p>	<p>Ermöglicht einem Concurrent License-Benutzer das Erstellen eines Sperrcodes für einen Remotecomputer, der für den Empfang und die Installation einer mobilen Lizenz für UFT oder Service Test verwendet werden kann.</p> <p>Weitere Details über dieses Dienstprogramm finden Sie im <i>HP Unified Functional Testing-Installationshandbuch</i> oder im <i>Service Test-Installationshandbuch</i>.</p> <p>Dieses Dienstprogramm kann nur über die Befehlszeile aktiviert werden und nicht über das Fenster Serverdienstprogramme.</p>

In der folgenden Tabelle werden die Variablen beschrieben, die auf UFT- oder Service Test-Clientcomputern eingesetzt werden, um festzulegen, welche Concurrent License Server verwendet werden können, oder um diese zu steuern:

Dienstprogramm	Beschreibung/Nutzungsbeispiel
LSFORCEHOST-Variable	Beschränkt einen UFT- oder Service Test-Client auf einen bestimmten Concurrent License Server. (Sie können den Lizenzserver entweder über den Hostnamen oder die IP-Adresse angeben.) Weitere Details über das Einrichten dieser Variable finden Sie unter "Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST" auf Seite 60.
LSHOST-Variable	Gibt den bevorzugten Concurrent License Server für einen UFT- oder Service Test-Client an. Wird der angegebene Concurrent License Server nicht gefunden, wird die Suche im gesamten Netzwerk durchgeführt. Verwenden Sie diese Variable, um eine Verbindung zu einem Server in einem Remotesubnetz herzustellen. Weitere Details über das Einrichten dieser Variable finden Sie unter "Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST" auf Seite 60.

Anzeigen der aktuellen Concurrent License Server-Benutzer (nur UFT)

Sie können das Dienstprogramm LSMON (bei Ausführung von UFT) auf einem Clientcomputer, der mit Concurrent License Server verbunden ist, oder auf dem Hostcomputer (dem Concurrent License Server) ausführen.

Bei dem Dienstprogramm LSMON handelt es sich um ein DOS-basiertes Programm, das Folgendes anzeigt:

- ▶ die maximale Anzahl der erlaubten UFT- oder Service Test-Benutzer mit Concurrent License
- ▶ die Anzahl der aktuell mit Concurrent License Server verbundenen Computer
- ▶ die ID der aktuell mit Concurrent License Server verbundenen Computer
- ▶ die Anzahl der aktuell nicht verwendeten Lizenzen

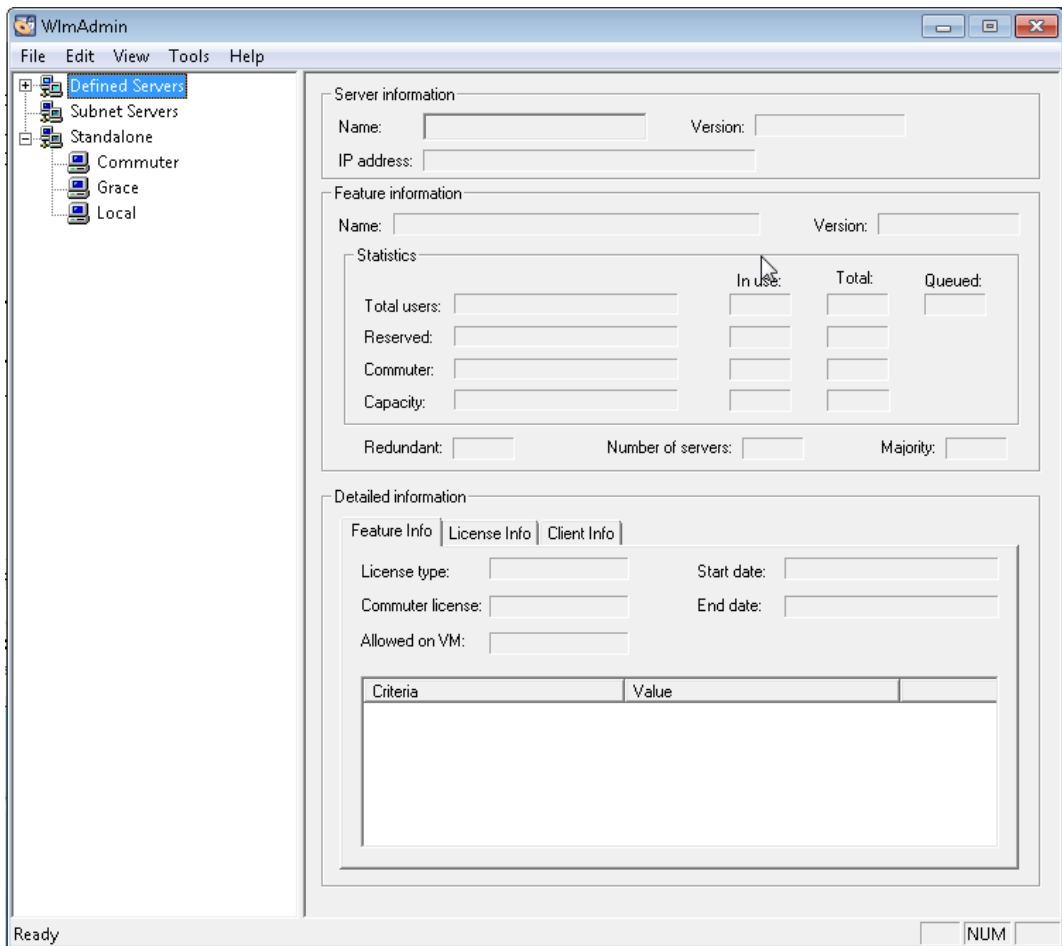
Hinweis: Zum Ausführen des Dienstprogramms LSMON von einem Clientcomputer aus und zum Anzeigen von Informationen für alle Computer im Netzwerk geben Sie LSMON <Name des Lizenzserverhosts> an.

Anzeigen von Lizenzservern

Sie können das Dienstprogramm LSWHERE (bei Ausführung von UFT) auf einem Clientcomputer, der mit Concurrent License Server verbunden ist, oder auf dem Hostcomputer (dem Concurrent License Server) ausführen. Bei diesem Dienstprogramm handelt es sich um ein Windows-basiertes Programm, das die Netzwerknamen aller Computer anzeigt, auf denen HP Functional Testing Concurrent License Server ausgeführt wird.

Überwachen von Lizenzservern

Sie können das Dienstprogramm WLMADMIN (bei Ausführung von UFT oder Service Test) auf einem Clientcomputer, der mit Concurrent License Server verbunden ist, oder auf dem Hostcomputer (dem Concurrent License Server) ausführen. Das Dienstprogramm ermöglicht Ihnen das Überwachen von Lizenzservertransaktionen für jedes HP-Produkt, das mit dem Server verbunden ist, und bietet Informationen zu Lizenzservern, Benutzern und Computern, auf denen HP-Produkte unter Verwendung von Concurrent Licenses ausgeführt werden. Sie können dieses Dienstprogramm zum Überwachen der Lizenzserveraktivität verwenden.



Hinweis:

- ▶ UFT und Service Test können denselben Concurrent License Server verwenden.
 - ▶ Die Funktionsnamen (Lizenz) geben die früheste unterstützte Version an. Die Funktion **QuickPro 6.0** unterstützt beispielsweise QuickTest Professional, Version 6.0 und höher.
 - ▶ Beim Zuweisen von Lizenzen aus einem Pool mit unterschiedlichen Lizenztypen wählt der Lizenzserver die umfassendste Lizenz aus.
-

Einrichten der Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST

Neben der Verwendung des Lizenz-Assistenten zum Angeben des Concurrent License Servers, zu dem UFT oder Service Test eine Verbindung herstellen sollen, können Sie einen Concurrent License Server auch mithilfe der Windows-Umgebungsvariablen angeben.

Sie können beispielsweise die Variable LSHOST verwenden, um den bevorzugten Concurrent License Server für einen UFT- oder Service Test-Client festzulegen. Wird der angegebene Concurrent License Server nicht im lokalen Subnetz gefunden, wird die Suche im gesamten Netzwerk durchgeführt.

Sie können die Variable LSFORCEHOST verwenden, um UFT oder Service Test auf einen bestimmten Concurrent License-Server zu beschränken. Die Variablen LSHOST und LSFORCEHOST werden auf Seite 57 beschrieben.

Möglicherweise müssen Sie die Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST einrichten, wenn HP Functional Testing Concurrent License Server in einer anderen Domäne oder einem anderen Subnetz installiert ist als die UFT- oder Service Test-Clients. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Bekannte Probleme und Umgehungslösungen" auf Seite 44.

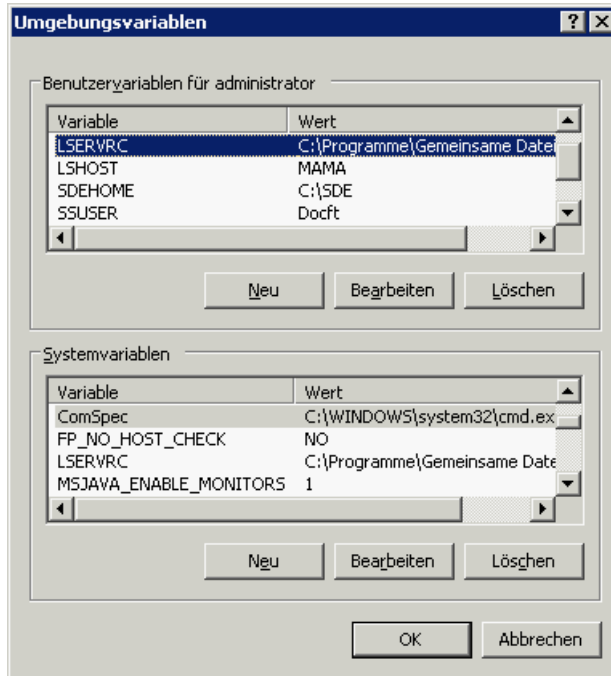
Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie unter "Fehlerbehebung und Einschränkungen - Arbeiten mit den Variablen LSHOST und LSFORCEHOST" auf Seite 63.

Hinweis:

- ▶ Wenn Sie eine Concurrent License mithilfe des Lizenz-Assistenten installiert und nur einen Servernamen angegeben haben, ist die Benutzervariable LSFORCEHOST bereits für den angegebenen Concurrent License Server definiert.
 - ▶ Durch die Variable LSFORCEHOST wird das Produkt angewiesen, nur unter dem angegebenen Servernamen nach verfügbaren Lizenzen zu suchen. Um auf mehreren Servern nach verfügbaren Lizenzen zu suchen, müssen Sie die Variable LSHOST einrichten.
-

So richten Sie die Variablen LSHOST oder LSFORCEHOST ein:

- 1 Öffnen Sie das Dialogfeld **Umgebungsvariablen**. (Wählen Sie **Systemsteuerung > System > Erweiterte Systemeinstellungen > Umgebungsvariablen** (für Benutzer von Windows 7 oder Vista) oder **Systemsteuerung > System > Erweitert > Umgebungsvariablen** (für Benutzer von Windows XP) aus. Das Dialogfeld **Umgebungsvariablen** wird geöffnet.)



Hinweis: Wurde der Concurrent License Server bereits mithilfe der Systemvariablen LSHOST oder LSFORCEHOST definiert, müssen Sie ihn nicht mithilfe der Umgebungsvariablen definieren.

- 2 Klicken Sie unter **Benutzervariablen für <Benutzername>** auf **Neu**. Das Dialogfeld **Neue Benutzervariable** wird geöffnet.

- 3 Geben Sie LSHOST oder LSFORCEHOST in das Feld **Name der Variablen** ein.
 - 4 Geben Sie in das Feld **Wert der Variablen** den vollständigen Namen des Concurrent License Servers ein. Alternativ können Sie auch die IP-Adresse des Hostcomputers eingeben.
-

Hinweise:

- ▶ Die Umgebungsvariablen LSHOST und LSFORCEHOST können bis zu 64 Zeichen enthalten.
 - ▶ **Für LSHOST-Variablen:** Verwenden Sie bei mehreren Hostnamen (beispielsweise wenn mehrere HP Functional Testing Concurrent License-Server in einem Netzwerk ausgeführt werden) im Feld **Wert der Variablen** ein Semikolon (;), um Hostnamen oder IP-Adressen voneinander zu trennen.
-

- 5 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Neue Benutzervariable** zu schließen.
- 6 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Umgebungsvariablen** zu schließen.
- 7 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Systemeigenschaften** zu schließen.

Fehlerbehebung und Einschränkungen - Arbeiten mit den Variablen LSHOST und LSFORCEHOST

Wenn Sie eine neue UFT- oder Service Test-Installation installieren und einen einzelnen Concurrent License-Server im Lizenz-Assistenten angeben, gibt UFT oder Service Test den Server jetzt automatisch in einer LSFORCEHOST-Umgebungsvariablen an, um die Leistung zu optimieren. Wenn Sie jedoch eine Aktualisierung von QuickTest oder Service Test vornehmen und bereits eine LSHOST-Variable definiert war, ändert die Aktualisierungsinstallation die Einstellungen nicht in LSFORCEHOST.

Umgebungslösung: Sie können die LSFORCEHOST-Variable auf Wunsch manuell festlegen, wie im *Installationshandbuch für HP Functional Testing Concurrent License Server* beschrieben.

6

Deinstallieren von Concurrent License Server

Sie haben die Möglichkeit, Concurrent License Server zu deinstallieren.

Wenn Sie Concurrent License Server deinstallieren, können Computer, die vorher die Concurrent Licenses von diesem Server genutzt haben, die UFT- oder Service Test-Clients nicht mehr verwenden. Zum Ausführen eines UFT- oder Service Test-Clients müssen Sie eine Seat-Lizenz auf jedem Computer installieren oder die Computer so einrichten, dass sie auf einen anderen Concurrent License Server zugreifen. Weitere Details zum Ändern einer Concurrent License in eine Seat-Lizenz finden Sie im jeweiligen Installationshandbuch.

Wenn Sie Concurrent License Server deinstallieren und auf einem anderen Computer erneut installieren möchten, wenden Sie sich an den HP Software Support, um einen neuen Lizenzschlüssel zu erhalten, der zu dem Sperrcode des Computers passt, auf dem Sie die Neuinstallation vornehmen möchten. Weitere Details zum Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels finden Sie unter "Anfordern eines Concurrent License-Schlüssels" auf Seite 27.

So deinstallieren Sie Concurrent License Server:

- 1 Speichern Sie die Datei **lservrc** in einem Sicherungsverzeichnis. Der Speicherort der Datei **lservrc** ist abhängig davon, ob das Produkt zur Zeit installiert ist.
 - Wenn das Produkt installiert ist, wird der Speicherort der Datei durch die Umgebungsvariable **lservrc** angegeben.

Tipp: Sie finden die Umgebungsvariable **lservrc**, indem Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** klicken und **Eigenschaften** auswählen. Wählen Sie im Dialogfeld **Systemeigenschaften** die Registerkarte **Erweitert** aus und klicken Sie dann auf **Umgebungsvariablen**. Der Pfad wird im Feld **Benutzervariablen für <Benutzer>** des Dialogfelds **Umgebungsvariablen** für die Variable **LSERVRC** angezeigt. Zum Beispiel: C:\Programme\Gemeinsame Dateien\HP\License Manager\lservrc.

- Ist das Produkt nicht installiert, befindet sich die Datei in demselben Ordner wie die Datei **lservnt.exe**. Standardmäßig lautet das Verzeichnis C:\Programme\Gemeinsame Dateien\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT\.

Tipp: Sie ermitteln den Speicherort der Datei **lservnt.exe**, indem Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste** auswählen. Klicken Sie im Dialogfeld **Dienste** mit der rechten Maustaste auf **Sentinel RMS License Manager** und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Der Pfad für die Datei **lservnt.exe** wird im Feld **Pfad zur EXE-Datei** angezeigt.

- 2 Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Programme hinzufügen/entfernen**.

Das Dialogfeld **Programme hinzufügen/entfernen** wird geöffnet.

- 3** Wählen Sie **Sentinel RMS License Manager 8.x.x** oder **Sentinel LM Server 8.x.x** aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
- 4** Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis: Sie können Concurrent License Server auch mithilfe der Datei **autorun.exe** deinstallieren, die sich im Ordner **LicenseServer** auf der UFT- oder Service Test-Installations-DVD befindet. Verwenden Sie die DVD nicht für die Deinstallation von anderen Lizenzserverversionen, da dies zu unerwartetem Verhalten führen kann.
