

Lizenzierung 11.12.1

May 17, 2016

[Info über die Citrix Lizenzierung 11.12.1 \(Build 14008 und 14100\)](#)

[Hinweise zu Drittanbietern](#)

[Systemanforderungen](#)

[Technische Übersicht](#)

[Lizenztypen](#)

[Erste Schritte](#)

[Manuelle Installation eines Zertifikats für den Simple License Service](#)

[Upgrade](#)

[Lizenzdateien](#)

[Format der Lizenzdateien](#)

[Neuzuteilen von Lizenzdateien](#)

[Ersetzen \(Neuherunterladen\) von Lizenzdateien](#)

[Kombinieren von Lizenzdateien](#)

[Löschen von Lizenzdateien](#)

[Verwaltung](#)

[Überwachen von Lizenzen und Warnungen](#)

[Ändern der Anzeigesprache](#)

[Ändern des Kennworts für die Konsole](#)

[Sichern der Konsole](#)

[Ändern der Portnummern](#)

[Lizenzdateien importieren](#)

[Lizenzverwaltung](#)

[Konfigurieren von Konsolenbenutzern](#)

[Konfigurieren von Lizenzwarnungen](#)

[Erhöhen der Leistung durch Festlegen der Threadnutzung](#)

[Anzeigen der Systeminformationen](#)

[Protokolle](#)

[Einstellen der Standardsprache](#)

[Lizenzverwaltungsbefehle](#)

[Subscription Advantage](#)

[Lizenzservercluster](#)

[Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren](#)

[Problembehandlung bei Lizenzserverclustern](#)

[Backup](#)

[Häufig gestellte Fragen \(FAQ\)](#)

[Citrix SCOM Management Pack für Lizenzierung](#)

Info über die Citrix Lizenzierung 11.12.1 (Build 14008 und 14100)

Dec 08, 2015

- Das Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) für die Citrix Lizenzierung und Call Home sind zwei freiwillige Datenerfassungsprogramme, durch die Produkte von Citrix anonyme oder identifizierende Daten zu Konfiguration, Leistung, Fehlern und Nutzung Ihrer Bereitstellung erfassen und automatisch an Citrix senden. Weitere Informationen finden Sie unter [Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit \(CEIP\) für die Citrix Lizenzierung und Call Home](#). (Build 14100) **Nicht unterstützt von Lizenzserver VPX.**
- Installieren des Lizenzservers: Die neue verbesserte Benutzeroberfläche des Installationsprogramms für den Lizenzserver entspricht den Installationsprogrammen der anderen Citrix Produkte. (Build 14008 und 14100)
- Clustering: Diese Lizenzierungsversion aktualisiert und vereinfacht die Installation für die Microsoft Failoverclusterumgebung. (Build 14008 und 14100) **Nicht unterstützt von Lizenzserver VPX.**
- Zusatzkulanzzzeitraum: Mit diesem Feature können Benutzer eine Verbindung zu einem Produkt für eine begrenzte Zeit herstellen, selbst wenn alle Lizenzen schon verwendet werden. Administratoren erhalten dadurch genug Zeit, um eine Lösung für das Problem zu finden. Der Standardwert für den Zusatzkulanzzzeitraum beträgt 15 Tage. (Build 14008 und 14100) **Nicht unterstützt von Lizenzserver VPX.**
- Lizenzierungswarnungen in Citrix Studio: In Studio werden nun umfangreiche Warnungen zur Lizenzierung im Lizenzierungsknoten angezeigt. (Build 14008 und 14100) **Nicht unterstützt von Lizenzserver VPX.**
- Lizenzierungswarnungen in Citrix Director: In Director werden nun Warnungen angezeigt, die Sie auf Probleme aufmerksam machen, die sich auf die Benutzerverbindungen auswirken können. Darüber hinaus empfiehlt Director Aktionen, um Abhilfe zu schaffen. (Build 14008 und 14100) **Nicht unterstützt von Lizenzserver VPX.** In Director werden u. a. folgende Zustände angezeigt:
 - Alle Lizenzen sind abgelaufen.
 - Lizenzen laufen bald ab.
 - Citrix Lizenzkulanzzzeitraum ist abgelaufen.
 - Der Zusatzkulanzzzeitraum ist aktiv und alle installierten Lizenzen werden derzeit verwendet.
- Dieser Fix behebt ein Sicherheitsrisiko (GNU Bash Shellshock) für Lizenzserver VPX. Weitere Informationen finden Sie unter <http://support.citrix.com/article/CTX200217>.
- Dieser Fix behebt ein Sicherheitsrisiko (Poodle SSLv3.0) für Lizenzserver VPX durch das Deaktivieren von SSLv3.0. [#510369]
Wichtig: Wenn in Ihrer Bereitstellung SSLv3.0 erforderlich ist, können Sie es mit den folgenden Schritten aktivieren. Durch das Aktivieren von SSLv3.0 kann Ihre Bereitstellung durch Angriffe von Poodle SSLv3.0 gefährdet werden.
 1. Halten Sie den Citrix Lizenzierungsdienst an. `>service citrixlicensing stop`.
 2. Sichern Sie die Datei server.xml, indem Sie sie an einen temporären Speicherort kopieren. Auf diese Weise können Sie die Datei bei Bedarf wiederherstellen. Die Datei server.xml ist unter `/opt/citrix/licensing/LS/conf/server.xml`.
 3. Öffnen Sie server.xml zum Bearbeiten und entfernen Sie das Attribut sslProtocol unter dem Knoten configuration > webServer. Vor dem Bearbeiten sollte der Webserverknoten wie folgt aussehen:
`sslProtocol="-ALL +TLSv1">`
 4. Starten Sie den Citrix Lizenzierungsdienst: `>service citrixlicensing start`.

- Sie können höchstens 32 Zeichen angeben, wenn Sie Active Directory-Gruppen über die License Administration Console hinzufügen. [#539493]
- Wenn Sie einen umgekehrten Schrägstrich in einem lokal verwalteten Benutzernamen verwenden (z. B. test\), können Sie den Benutzer nicht löschen. [#0270349]
- Ändern des Lizenzports nachdem bereits Lizenzen installiert sind, führt möglicherweise dazu, dass im Dashboard die Meldung Produkt oder Vendor nicht vorhanden: CITRIX statt der installierten Lizenzen angezeigt wird. [#0269423]
- Wenn es keinen lokal verwalteten Benutzer mit der Administratorrolle gibt, kann ein Domänenadministrator nur Domänenbenutzer oder -gruppen als Administratoren des Lizenzservers hinzufügen. Um in der License Administration Console auf der Seite "Benutzer" Domänenadministratoren oder -gruppen zu bearbeiten oder zu löschen, muss es einen lokal verwalteten Benutzer mit der Administratorrolle geben. [#0263016 und #0269719]
- In der License Administration Console werden erweiterte Zeichen in Benutzernamen möglicherweise nicht wie erwartet angezeigt. Sie vermeiden das Problem, indem Sie für Benutzernamen und Kennwörter in der License Administration Console alphabetische US-ASCII-Zeichen verwenden. [#0272738, #0273089, #0156833, #0156839, #0156969, #223870, #242767]
- Lizenzen mit eine Klammer im Pfadnamen können nicht importiert werden. [#0264908]
- Das Kontrollkästchen "Vendor Daemon-Protokoll überschreiben" wird nicht ordnungsgemäß gespeichert. [#00115207]
- Wenn Sie Desktop Studio verwenden, um XenDesktop anfänglich auf Lizenzserver VPX zu richten, kann die folgende Situation auftreten: CtxLSPortSvc verbraucht 100 % der CPU auf dem VPX. Starten Sie in diesem Fall den Lizenzierungsunterstützungsdienst neu, indem Sie sich an der Lizenzserver VPX-Konsole als "root" anmelden. Führen Sie in der Shell Folgendes aus: /etc/init.d/citrixlicensing-supportservice restart.
- Die Benutzerliste für die License Administration Console und die Webseite für den Citrix Simple License Service unterstützt keine Nicht-ASCII-Zeichen in Benutzer-/Gruppennamen. Aufgrund dieser Einschränkung wird auf einem russischen Betriebssystem die Gruppe VORDEFINIERT\Administratoren nicht der Benutzerliste hinzugefügt, weil sie Nicht-ASCII-Zeichen enthält. Dies gilt für Neuinstallationen und Upgrades. Benutzer in der Gruppe VORDEFINIERT\Administratoren in einem früheren Release von XenDesktop und dem Simple License Service haben nach dem Upgrade keinen Zugriff auf die License Administration Console oder den Simple License Service.

Als Workaround fügen Sie nach der Installation die russischen Benutzer-/Gruppennamen in einer ASCII-Zeichen-Version über die License Administration Console hinzu. Alternativ installieren Sie den Lizenzserver auf einem der anderen unterstützten Betriebssysteme. [#0395305]

- Citrix Branch Repeater mit Windows Server: Wenn Sie dieselbe Lizenz zwei Mal installieren, wird beim zweiten Mal möglicherweise eine Änderung bei "Send Bandwidth Limit" ausgelöst, d. h., für die Einstellung wird die maximal lizenzierte Geschwindigkeit festgelegt. Installieren Sie dieselbe Lizenz nicht zwei Mal, um das Problem zu umgehen. Sollte dies unvermeidlich sein, stellen Sie sicher, dass "Send Bandwidth Limit" richtig eingestellt ist. [#53894]

Dieser Abschnitt enthält:

- [Installationsprobleme](#)
- [Sonstige bekannte Probleme](#)
- [Andere bekannte Probleme und Erwägungen – Nur Lizenzserver VPX](#)
- [Lizenzdateien](#)
- [Produktspezifische Informationen](#)

Installationsprobleme

- Wenn Sie den Lizenzserver mit PowerShell-Remoting installieren oder mit Gruppenrichtlinienobjekten bereitstellen, legen Sie auf dem Zielsystem die Umgebungsvariable `FORCE_NO_SERVICE=1` fest. [#507466]
- Wenn die Citrix Lizenzierung in einer Clusterumgebung installiert wird und Windows Firewall aktiviert ist (die Standardkonfiguration für Windows 2008), können Verbindungen fehlschlagen. Remoteverbindungen zur Konsole oder das Auschecken von Lizenzen funktionieren bis es zu einem Failover im Cluster kommt. Ausnahmeregeln für `CITRIX.exe` und `ladmin.exe` werden bei der Installation von Lizenzierung und Simple License Service erstellt, sie funktionieren aber nicht nach einem Clusterfailover. Sie umgehen das Problem, indem Sie Ausnahmen für die Lizenzierungskomponenten in der Windows Firewall erstellen. Erstellen Sie eine Ausnahme für jeden der folgenden Ports: Console Web Server-Port (Standardport ist 8082); License Server Manager-Port (Standardport ist 27000); Simple License Service-Port (Standardport ist 8083) und Vendor Daemon-Port (der Standardwert ist 7279). Dieses Problem tritt unter Windows Server 2008 (32 Bit und 64 Bit), Windows Server 2008 R2 und unter Windows Server 2012 auf. Weitere Informationen finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/2568645>. [#232365]
- Während der Installation wird die Konfigurationsseite präsentiert. Wenn Sie den Lizenzserver dann nicht konfigurieren, können Sie dies zu einem späteren Zeitpunkt nachholen. Sie müssen das Installationsprogramm des Lizenzservers neu starten oder das Konfigurationstool verwenden. Sie können das Tool über den folgenden Pfad öffnen: `C:\Programme\Citrix\Licensing\LS\resource\Licensing.Configuration.Tool.exe`. Wenn das Lizenzserverkonfigurationstool aus irgendeinem Grund fehlschlägt, deinstallieren Sie den Lizenzserver und installieren Sie ihn neu.
- Während der Installation können erweiterte Zeichen im Installationspfad dazu führen, dass die Installation fehlschlägt. Akzeptieren Sie den Standardinstallationspfad oder verwenden Sie nur alphabetische ASCII-Zeichen für das Installationsverzeichnis. [#229456]
- Verwenden Sie beim Konfigurieren der produktseitigen Einstellungen für den Lizenzservernamen nicht "localhost". Obwohl Sie den Hostnamen, die IP-Adresse oder vollqualifizierte Domänennamen (FQDN) verwenden können, empfiehlt Citrix den FQDN zu verwenden. [#165986]
- Wenn Sie Citrix Lizenzserver 11.11.1 oder höher installiert haben und dann XenDesktop 5.6 installieren, steht Ihnen nur die Lizenz für die kostenlose 30-Tage-Testversion zur Verfügung. Workaround: Akzeptieren Sie die Testversionslizenz und schließen Sie die Installation ab. Verwenden Sie Desktop Studio, um die Produktedition und die Lizenzierungsmodelleinstellungen nach der Installation zu ändern. [#0388512]
- Die Installation schlägt möglicherweise fehl, wenn die Benutzerkontensteuerung (UAC) bei der Installation auf einem Cluster aktiviert ist. [#0484356, #0486196]

Sonstige bekannte Probleme

- Wenn Sie in der License Administration Console die **HTTPS**-Portumleitung aktivieren, stellt `udadmin` möglicherweise keine Verbindung zum Lizenzserver her. [#543418]
 Problemumgehung:
 1. Deaktivieren Sie Nicht gesicherten Webzugriff auf gesicherten Webzugriff umleiten.
 2. Starten Sie den Citrix Lizenzierungsdienst neu, erstellen Sie eine Firewallregel, um den eingehenden Zugriff auf den HTTP-Port zu blockieren, den die License Administration Console verwendet.
 3. Informieren Sie die Benutzer, über den HTTPS-Port auf die License Administration Console zuzugreifen.
- **Nur für Windows:** Citrix Lizenzierung 11.12.1 für Windows kann durch Angriffe von Padding Oracle On Downgraded Legacy Encryption (POODLE) gefährdet sein. POODLE betrifft ältere Verschlüsselungsstandards, wie Secure Socket Layer (SSL) Version 3. Die neuere Verschlüsselungsmethode Transport Layer Security (TLS) ist jedoch nicht betroffen. Der Workaround für dieses Sicherheitsproblem ist unter <http://support.citrix.com/article/CTX200265> dokumentiert. [#0512929]
- Wenn Sie einen älteren, vorhandenen Cluster auf 11.12.1 aktualisieren, wird die Meldung "Das Installationslaufwerk ist nicht Teil der ausgewählten Clustergruppe. Wählen Sie die richtige Clustergruppe aus oder fügen Sie das Laufwerk der

ausgewählten Gruppe hinzu." angezeigt. Wenn Sie erfolgreich die neuen Clusteringfeatures aus Version 11.12.1 verwenden möchten, müssen Sie den Lizenzserver deinstallieren, wenn die Version älter als 11.12.1 ist. Die älteren Lizenzserver entsprechen nicht den aktuellen Cluster-Richtlinien von Microsoft.

- Beim Start der License Administration Console oder des Simple License Service wird möglicherweise eine leere Seite angezeigt, wenn in Internet Explorer die verstärkte Sicherheitskonfiguration aktiviert ist und die License Administration Console bzw. Simple License Service nicht zu den vertrauenswürdigen Sites gehören. Workaround: Deaktivieren Sie die verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer [#382429]
- Ältere Desktop Studio-Releases (vor XenDesktop 7 Studio), die diese Version des Lizenzservers verwenden, zeigen die Lizenzverwendungsinformationen nicht an und verwalten die Lizenzen nicht über den Lizenzierungsknoten. Diese Version des Lizenzservers ist vollständig kompatibel mit XenDesktop und kann Lizenzen für jede Citrix Produktinstallation bereitstellen. Wenn Sie weiter das ältere Desktop Studio einsetzen, verwenden Sie die License Administration Console, die mit dem Lizenzserver ausgeliefert wird, um die Lizenzverwendung anzuzeigen, die Lizenzserverbenutzer zu verwalten und Lizenzen hochzuladen. Wenn Sie eine Version von XenDesktop vor XenDesktop 7 verwenden und ein Upgrade von frühere Versionen des Citrix Lizenzservers für Windows auf Version 11.11.1 und 11.12.1 durchführen, wird möglicherweise die folgende Warnung angezeigt:
Warnung: Installieren dieses Updates entfernt den Dienst "Licensing Configuration Service". Aus diesem Grund werden dann in allen Versionen vor diesem Studio-Release nur eingeschränkt Lizenzierungsinformationen angezeigt.
- Wenn Sie auf Plattformen mit einer anderen Sprachversion als Englisch eine License Service-Installation auf einem Clusterknoten starten, enthält die Liste der Cluster-Gruppen auf dem Konfigurationsbildschirm möglicherweise die Standard-Cluster-Gruppe des Systems. Wenn Sie andere Cluster-Gruppen (nicht die Systemvorgabe) auswählen, wird die Installation normal fortgesetzt. [#0497524]

Andere bekannte Probleme und Erwägungen – Nur Lizenzserver VPX

- Studio zeigt keine Lizenznutzungsdaten an und ermöglicht nicht das Verwalten des Lizenzservers. Verwenden Sie die License Administration Console, die mit dem Lizenzserver ausgeliefert wird, um die Lizenznutzung anzuzeigen, die Lizenzserverbenutzer zu verwalten und Lizenzen hochzuladen.
- Verwenden Sie beim Konfigurieren von XenDesktop 7.0, 7.1 und 7.5 oder XenApp 7.5 das PowerShell-Cmdlet Set-Configsite, um auf den Lizenzserver VPX zu verweisen. Bei einer Neuinstallation konfigurieren Sie XenDesktop und XenApp mit dem Installer. Verwenden Sie dann PowerShell für die Neukonfiguration und zum Verweisen auf den Lizenzserver VPX.
`Set-ConfigSite -LicenseServerName <DNS_name/IP_des_Lizenzservers> -LicenseServerPort <port>`
- Lizenzserver im Cluster werden für VPX nicht unterstützt. Sie können die hohe Verfügbarkeit (HA) in XenServer 5.6 und höher verwenden.
- Ports 1-1024 sind für das Betriebssystem reserviert. Verwenden Sie Ports größer als 1024 beim Konfigurieren der VPX-Ports. Verwenden Sie Port 10443 mit SSL, da er in der Firewall geöffnet ist. Wenn Sie einen anderen Port für SSL festlegen, müssen Sie die Firewall in den iptables neu konfigurieren.
- Upgrades werden für Lizenzserver VPX nicht unterstützt.
- Lizenzserver VPX unterstützt Active Directory nicht.
- Wenn der Vendor Daemon CITRIX nicht ausgeführt wird oder angehalten wurde, wird im Benachrichtigungsbereich keine kritische Warnung angezeigt. [#450894]

Lizenzdateien

- Bestimmte Lizenztypen werden nicht durch Subscription Advantage abgedeckt und werden daher in Warnungen im Dashboard der License Administration Console angezeigt, die besagen, dass das Subscription Advantage-Datum

abgelaufen ist. Sie können diese Warnungen für alle Lizenzen ignorieren, die nicht Teil von Subscription Advantage sind. Hierzu gehören Evaluierungs-, Not-for-Resale-, Early Release- und Technology Preview-Lizenzen. Diese Lizenztypen benötigen kein Subscription Advantage-Abonnement und Ihre Citrix Produkte funktionieren weiterhin, wenn das Subscription Advantage-Datum abgelaufen ist. Sie können den Status von Lizenzen, für die Sie eine Warnung erhalten, überprüfen, indem Sie im Dashboard auf die Lizenz klicken. Die Lizenzinformationen werden erweitert und zeigen den Lizenztyp (z. B. Technology Preview), das Ablaufdatum der Lizenz und das Subscription Advantage-Datum. [#231847]

- Lizenzdateien mit mehreren Zeilen, die auf HOSTNAME= verweisen, werden vom Lizenzserver ignoriert. Lizenzen in diesen Dateien können nicht ausgecheckt werden. Das Problem tritt auf, wenn Sie Lizenzen, die verschiedenen Lizenzserverhostnamen zugeordnet werden, in die gleiche Lizenzdatei laden. In der License Administration Console wird in einer Fehlermeldung angezeigt, dass der Host unbekannt ist.

Um dieses Problem zu lösen, laden Sie neue separate Lizenzdateien für jedes Citrix Produkt herunter, das an unterschiedliche Lizenzservernamen gebunden ist.

- Nachdem Sie Evaluierungslizenzdateien auf dem Lizenzserver durch neue Lizenzdateien ersetzen, zeigt das Citrix Produkt möglicherweise weiter die folgende Ablaufwarnung an, wenn Benutzer sich anmelden: "Warnung: Dieses Citrix Produkt verwendet eine Evaluierungslizenz. Diese Lizenz läuft ab in..."

So lösen Sie dieses Problem:

1. Entfernen Sie die alten Evaluierungslizenzdateien vom Lizenzserver. (Siehe [Löschen von Lizenzdateien](#) in Citrix [eDocs](#).)
2. Starten Sie auf dem Lizenzserver den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.
3. Geben Sie auf dem Citrix Produktservers zum Überprüfen der Lizenz zunächst einen fiktiven Lizenzserver an und dann wieder den richtigen Lizenzserver. (Informationen über das Ändern dieser Einstellungen finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts.)
4. Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Produktservers neu (z. B. XenDesktop-Controller).

Produktspezifische Informationen

Citrix XenApp Management Pack

- Details über den Citrix Lizenzserver bleiben auf der Überwachenregisterkarte im System Center Operations Manager für Citrix Managed Servers immer leer. Für dieses Problem gibt es keinen Workaround. [#192159]

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der Lizenzserverversionen und der zugehörigen Dokumentation.

Wichtig: Citrix stellt keine Hotfixes für Lizenzserverkomponenten bereit und unterstützt keine älteren Lizenzserver mit neuen Produkten. In den aktuellen Versionen des Lizenzservers sind oft Probleme behoben, die in früheren Versionen aufgetreten sind. Aktualisieren Sie die Lizenzierungskomponenten, wenn Sie Citrix Produkte aktualisieren oder neue Citrix Produkte installieren. Neue Lizenzserver sind rückwärts kompatibel und funktionieren mit älteren Produkten und Lizenzdateien. Für neue Produkte benötigen Sie meistens den aktuellen Lizenzserver, um Lizenzen richtig auszuchecken. Die aktuelle Version steht auf der Citrix [Downloadseite](#) zur Verfügung.

So ermitteln Sie die Versionsnummer des Lizenzservers

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Version des Lizenzservers aktuell ist, können Sie dessen Version mit der Nummer auf der [Downloadseite](#) vergleichen.

Auf einem Lizenzserver mit der License Administration Console:

1. Starten Sie die License Administration Console in der Citrix Programmgruppe im Startmenü: Citrix > Managementkonsolen > License Administration Console.
2. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Systeminformationen. Die Releaseversion wird in der Informationsliste angezeigt.

Auf einem Lizenzserver ohne License Administration Console:

1. Öffnen Sie den Registrierungs-Editor (Start > Ausführen > regedit).
Hinweis: Zeigen Sie die Lizenzserverinformationen nur mit dem Registrierungs-Editor an. Eine Bearbeitung der Registrierung kann schwerwiegende Probleme verursachen und eine Neuinstallation des Betriebssystems erforderlich machen.
2. Gehen Sie zu HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Citrix\LicenseServer\Install.

Die Versionsnummer wird im Schlüssel Version im folgenden Format angezeigt: 11.12.1.0 Build 14100.

Auf Servern unter Windows 2008 Server 64 Bit lautet der Registrierungsschlüssel

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\LicenseServer\Install

Hinweise zu Drittanbietern

Dec 08, 2015

Citrix Lizenzierung 11.12.1 enthält ggf. Software von Drittanbietern, die gemäß den im folgenden Dokument aufgeführten Bestimmungen lizenziert ist:

 [FlexNet Publisher Documentation Supplement: Software Licenses](#)

Systemanforderungen für die Citrix Lizenzierung

Dec 08, 2015

Die Citrix Lizenzierung ist kompatibel mit derselben Hardware, die zur Unterstützung der kompatiblen Betriebssysteme erforderlich ist. Keine zusätzliche Hardware ist erforderlich.

Hinweis: Der Lizenzserver unterstützt keine Mehrvernetzung (zwei Netzwerkkarten, die zu unterschiedlichen Netzwerken Verbindungen herstellen).

Mit der License Administration Console verwalten Sie den Lizenzserver auf dem Computer, auf dem er installiert ist. Sie können damit nicht Lizenzserver remote verwalten. Mit Simple License Service können Lizenzen nur auf dem Server installiert werden, auf dem dieser Dienst installiert ist.

Betriebssysteme	<p>Sie können den Lizenzserver auf Servern mit den folgenden Microsoft-Betriebssystemen installieren: Citrix empfiehlt die Installation der aktuellen Microsoft Service Packs und Updates für das Betriebssystem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008-Produktfamilie• Windows Server 2008 R2-Produktfamilie• Windows Server 2012-Produktfamilie• Windows Server 2012 R2-Produktfamilie• Windows 7, 32-Bit- und 64-Bit-Editionen• Windows 8, 32-Bit- und 64-Bit-Editionen• Windows 8.1, 32-Bit- und 64-Bit-Editionen
Erforderlicher Speicherplatz:	<ul style="list-style-type: none">• 55 MB für die Lizenzierungskomponenten• 2 GB für Benutzer/Geräte-Lizenzierung
Microsoft .NET Framework-Anforderungen	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 oder höher ist erforderlich.
Browser	<ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer Version 10 und 11• Internet Explorer Version 8 und 9 im Kompatibilitätsmodus• Mozilla Firefox Version 14.0 und 15.0• Chrome Version 14.0 und 15.0• Safari Version 5.1

XenServer muss Lizenzserver VPX angemessene virtuelle Computingressourcen zur Verfügung stellen, wie in dieser Tabelle aufgelistet.

Speicher	512 MB. Ausreichend für bis zu 500 Citrix Server und ungefähr 50.000 Lizenzen.
----------	--

	Überwachen Sie während des Betriebs den verfügbaren Speicher, um festzustellen, ob Sie weiteren Speicher hinzufügen müssen. In größeren Umgebungen empfiehlt Citrix, zusätzlichen Speicher zuzuweisen.
XenServer-Version	XenServer 6.1, 6.2 und XenServer 6.5.
Mindestspeicheranforderungen	8 GB für das Standardspeicherrepository im XenServer-Pool.
Virtuelle CPU (vCPU)	1 VCPU. In größeren Umgebungen oder solchen mit Benutzer-/Gerätelizenzierung, sollten Sie eine zweite VCPU in Erwägung ziehen.
Browser	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer Version 10.0 für 32 Bit und 11.0 für 64 Bit • Mozilla Firefox Version 26.0 und 27.0 • Chrome Version 31.0 und 32.0 • Safari Version 3.0.3 und 5.1.7

Technische Übersicht

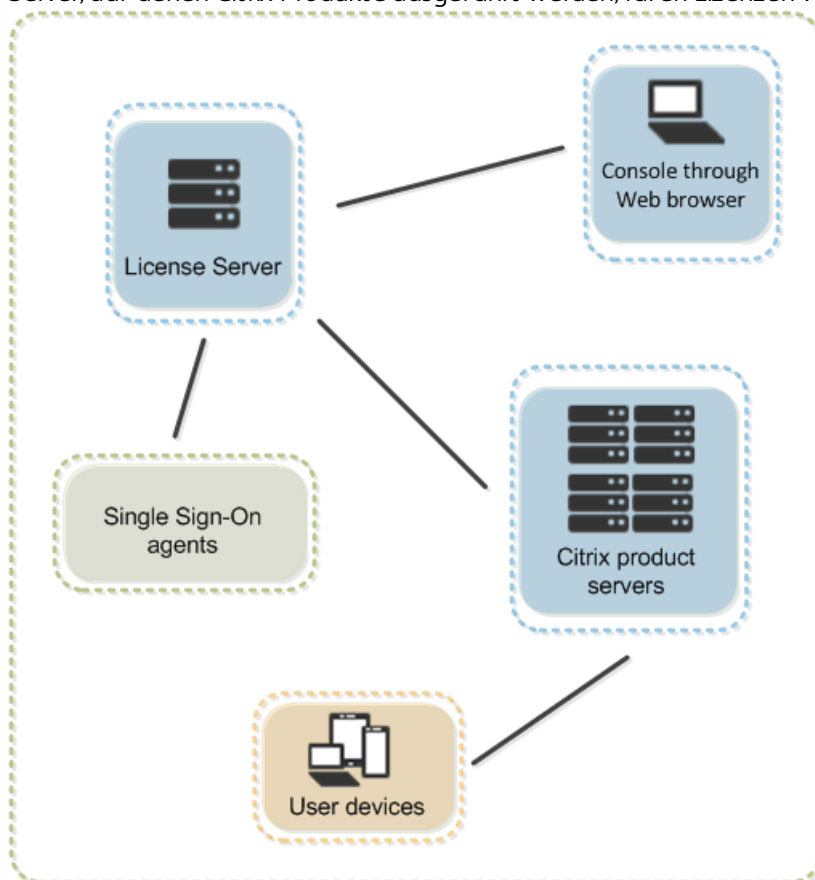
Dec 08, 2015

Bevor Sie Ihr Citrix Produkt verwenden können, müssen Sie die Citrix Lizenzierung installieren. Die Citrix Lizenzierung ist ein System von Komponenten, die zusammen arbeiten. Dieses System umfasst:

- Lizenzserver: Ein System, das die Freigabe von Lizenzen im Netzwerk ermöglicht.
- Lizenzdateien: Dateien, die für die Lizenzierung Ihres Produkts benötigt werden. Diese Dateien werden auf dem Lizenzserver gespeichert.
- License Administration Console: Benutzeroberfläche zur Verwaltung der Lizenzdateien und des Lizenzservers.
- Webdienste für die Lizenzierung: Aktiviert Studio, Director und das PowerShell Snap-in "Licensing Administration" zur Kommunikation mit dem Lizenzserver und Verwaltung von Benutzern, Zuteilung und Installation von Lizenzen, Anzeige des Zustands des Lizenzservers, Nutzung der Lizenzen sowie andere Warnmeldungen.
- Simple License Service: Ermöglicht das Zuteilen und Installieren von Lizenzdateien auf einem Lizenzserver über eine Webseitenoberfläche.
- Produktseitige Einstellungen, die sich auf den Lizenzserver beziehen.

In jeder Citrix Produktumgebung muss mindestens ein gemeinsam benutzter oder dedizierter Lizenzserver vorhanden sein. Lizenzserver sind Computer, die entweder ganz oder teilweise für das Speichern und Verwalten von Lizenzen reserviert sind. Für Citrix Produkte benötigen Sie Lizenzen von einem Lizenzserver, wenn Benutzer eine Verbindung herstellen.

Server, auf denen Citrix Produkte ausgeführt werden, rufen Lizenzen vom Lizenzserver ab.



Wenn Benutzer eine Verbindung zu einem Citrix Produkt herstellen, ruft dieses Lizenzen vom Lizenzserver ab. Genauer gesagt sendet das Citrix Produkt eine Anforderung, eine Lizenz aus dem Lizenzbestand des Lizenzservers auszuchecken. Dabei wird registriert, für welches Clientgerät oder welchen Benutzer die Lizenz angefordert wurde. Wenn die Lizenz erfolgreich ausgecheckt wurde, kann der Benutzer das Produkt ausführen.

Je nach Größe und Konfiguration Ihrer Produktumgebung können Sie die Lizenzierung auf einem gemeinsam mit Anwendungen verwendeten Server, einem dedizierten Lizenzserver oder auf mehreren Lizenzservern installieren.

Lizenzdateien müssen auf dem Lizenzserver gespeichert sein, der dem lizenzierten Produkt zugeordnet ist. Das Produkt muss auch für die Kommunikation mit diesem Lizenzserver konfiguriert sein. Mit der License Administration Console, einer Benutzeroberfläche für den Lizenzserver, verwalten und überwachen Sie die Citrix Lizenzen. In einem Dashboard werden Lizenzen und Warnungen angezeigt und Sie können Lizenzdateien importieren und Lizenzservereinstellungen verwalten.

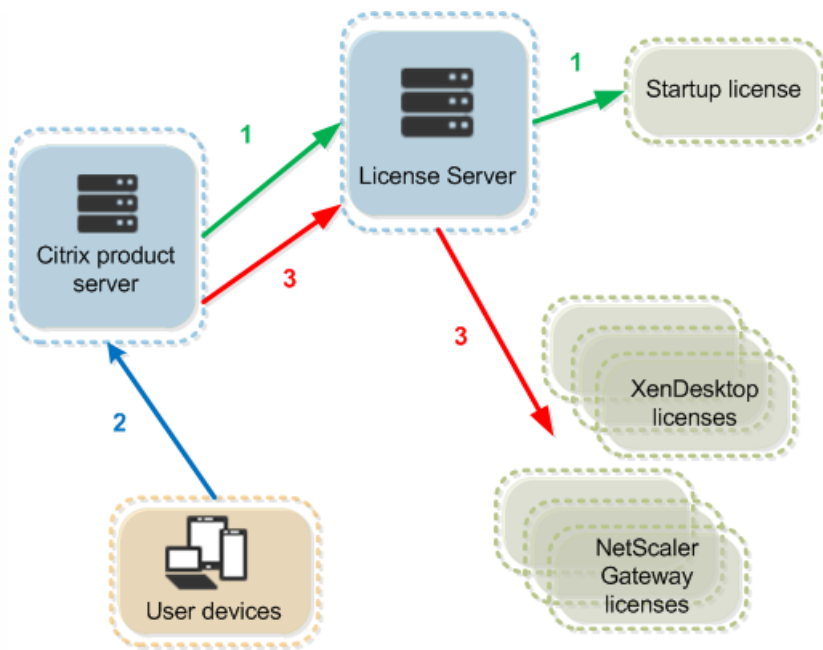
Wenn ein Benutzer zum ersten Mal eine Verbindung zu einem Citrix Produkt herstellt, fordert üblicherweise das Produkt eine Lizenz vom Lizenzserver an. Wenn der Lizenzserver die Lizenz gewährt, wird eine Lizenz für dieses Citrix Produkt reserviert. Das Reservieren von Lizenzen für diesen Zweck wird als Auschecken von Lizenzen bezeichnet. Wenn sich der Benutzer vom Server abmeldet, gibt das Produkt die Lizenz an den Lizenzserver zurück. Dies wird als Einchecken von Lizenzen bezeichnet. Bei manchen Citrix Produkten wird die Lizenz ausgecheckt, sobald ein Benutzer sich mit dem Produkt verbindet und die Lizenz bleibt für einen zuvor festgelegten Zeitraum ausgecheckt.

Beim Öffnen eines Citrix Produkts wird eine Verbindung zum Lizenzserver hergestellt und die Startlizenz ausgecheckt. Die Startlizenz ist eine Citrix Systemdatei, mit der Citrix Produkte eine fortlaufende Verbindung zum Lizenzserver aufrechterhalten. In der folgenden Abbildung wird dargestellt, wie jedes Produkt eine eigene konstante Verbindung zum Lizenzserver herstellt.

Das Citrix Produkt stellt eine ständige Verbindung zum Lizenzserver her. Der Lizenzserver unterstützt maximal 10.000 Verbindungen.

Beispiel: Wenn eine Lizenzanfrage von einem XenDesktop-Server eingeht, ruft das Produkt den Namen des Lizenzservers und die Portnummer aus dem Datenspeicher ab und stellt eine Verbindung her, um die entsprechenden Lizenzen zu erhalten.

Prozess zum Auschecken der Lizenzen hat drei Phasen.



Citrix Produkte checken Lizenzen in drei Phasen aus:

1. Beim Start checkt ein Computer, auf dem ein Citrix Produkt ausgeführt wird, eine Startlizenz aus.
2. Ein Clientgerät stellt eine Verbindung zum Produktserver her.
3. Das Produkt fordert eine Lizenz vom Lizenzserver an.

Citrix Produkte, z. B. XenDesktop, speichern eine Kopie der vom Lizenzserver erhaltenen Lizenzinformationen, u. a. die Anzahl und den Typ der Lizenzen. Wenn ein Citrix Produktserver seine Verbindung zum Lizenzserver verliert oder der Lizenzserver nicht zeitnah antwortet, beginnt für das Produkt ein Kulanzzzeitraum, in dem der lokale Lizenzdatensatz verwendet wird, um die Lizenzierung des Produkts während des Kulanzzzeitraums aufrechtzuerhalten. Citrix Produkte aktualisieren diese Aufzeichnungen stündlich.

Kulanzzzeitraum

Wenn die Kommunikation zwischen Produktservern und Lizenzserver unterbrochen wird, sind Benutzer Benutzer und Produkte durch einen Kulanzzzeitraum geschützt. Während dieser Zeit funktionieren die Produktserver weiterhin so, als wenn die Kommunikation mit dem Lizenzserver noch möglich wäre. Nach dem eine Startlizenz durch das Citrix Produkt ausgecheckt wurde, tauschen der Produkt- und der Lizenzserver alle fünf Minuten "Heartbeat Messages" aus, um sich gegenseitig ein normales Funktionieren zu signalisieren. Wenn der Produkt- oder der Lizenzserver keine Heartbeat Messages mehr senden oder empfangen, beginnt ein Kulanzzzeitraum, in dem sich das Produkt selbst mit im Cache gespeicherten Informationen lizenziert.

Der Kulanzzzeitraum wird von Citrix vorgegeben. Der Zeitraum ist meist 30 Tage, es kann aber abhängig vom Produkt auch ein anderer sein. Im Windows- Ereignisprotokoll und in anderen Produktmeldungen wird angezeigt, wenn das Produkt in den Kulanzzzeitraum versetzt wurde, die Anzahl Stunden, die der Kulanzzzeitraum noch gilt. Wenn der Kulanzzzeitraum abgelaufen ist, nimmt das Produkt keine Verbindungen mehr an. Nachdem die Kommunikation zwischen dem Produkt und dem Lizenzserver wiederhergestellt ist, wird der Kulanzzzeitraum zurückgesetzt.

Der Kulanzzzeitraum wird nur angewendet, wenn das Produkt mindestens einmal erfolgreich eine Verbindung mit dem Lizenzserver hergestellt hat.

Hinweis: Bei Produkten, die im getrennten Modus ausgeführt werden, beginnt der Kulanzzzeitraum, wenn die voreingestellte

Dauer für die ausgecheckte Lizenz abgelaufen ist.

Beispiel für den Kulanzzzeitraum: Zwei Standorte, beide verwenden denselben Lizenzserver

Die Verbindung zwischen Site 1 und dem Lizenzserver wird unterbrochen; dadurch beginnt für Standort 1 der Kulanzzzeitraum, der Betrieb wird fortgesetzt und Verbindungen werden hergestellt. Bei CCU-Lizenzen entspricht die maximale Anzahl von Verbindungen der installierten Anzahl der maximal gleichzeitigen Lizenzen. Bei Benutzer-/Gerätelizenzen ist die Anzahl der Verbindungen unbegrenzt. Wenn Standort 1 die Kommunikation mit dem Lizenzserver wieder aufnimmt, werden die Verbindungen wiederhergestellt. Neue Verbindungen sind erst wieder zulässig, wenn die Anzahl der Verbindungen wieder innerhalb der normalen Lizenzlimits liegt. Standort 2 ist davon nicht betroffen und funktioniert normal.

Wenn der Lizenzserver ausfällt oder heruntergefahren wird, beginnt für beide Standorte der Kulanzzzeitraum. An jedem Standort kann die installierte Maximalanzahl von Lizenzen genutzt werden. Wie oben gibt es für Benutzer-/Gerätelizenzen keine Begrenzung.

Getrennter Modus

Einige Citrix Produkte können in einem getrennten Modus (d. h. ohne Serververbindung) ausgeführt werden. Bei diesen Produkten können Benutzer eine Lizenz auschecken und das Produkt für eine vom Administrator voreingestellte Dauer verwenden. In diesem Fall werden keine Heartbeat-Meldungen ausgetauscht. Bei Produkten, die im getrennten Modus ausgeführt werden, beginnt der Kulanzzzeitraum, wenn die voreingestellte Dauer für die ausgecheckte Lizenz abgelaufen ist.

Zusatzkulanzzzeitraum

Der Zusatzkulanzzzeitraum ist nur verfügbar, wenn Sie XenApp 7.6 oder XenDesktop 7.6 verwenden.

Lizenzserver VPX unterstützt keinen Zusatzkulanzzzeitraum.

Wenn alle Lizenzen verwendet werden, können durch den Zusatzkulanzzzeitraum für einen begrenzten Zeitraum Benutzer eine Verbindung zu einem Produkt aufbauen, damit Sie in der Zwischenzeit eine Lösung für das Problem finden können. Der Standardzusatzkulanzzzeitraum ist 15 Tage. In diesem Zeitraum gibt es kein Limit für Verbindungen. Nach Ablauf dieses Zeitraums wird die normale Begrenzung (d. h. bis zur maximalen Anzahl der verfügbaren Lizenzen) für Verbindungen durchgesetzt. Benutzer werden nicht getrennt, aber nachdem sie die Verbindungen trennen, werden neue Verbindungen erst wieder angenommen, wenn die Lizenzanzahl sich normalisiert.

Der Zusatzkulanzzzeitraum wird pro Produkt und Edition und pro Subscription Advantage-Berechtigungsdatum (pro Produkt) und nur für Vollversionslizenzen gewährt. Wenn z. B. zwei Clients XenDesktop Enterprise CCU-Lizenzen mit unterschiedlichen Subscription Advantage-Berechtigungsdaten anfordern, dann werden zwei Zusatzkulanzzzeiträume gewährt.

Zurücksetzen des Zusatzkulanzzzeitraums: Wenn Sie behebbende Maßnahmen durchführen (z. B. Installation einer weiteren Retail-Lizenz), wird der Zusatzkulanzzzeitraum zurückgesetzt und die normalen Lizenzlimits werden wieder erzwungen. Wenn Sie Maßnahmen ergreifen, während der Zusatzkulanzzzeitraum in Kraft ist, beendet der Lizenzserver den Zusatzkulanzzzeitraum vor dem Zurücksetzen. Wenn der Zusatzkulanzzzeitraum zurückgesetzt ist, können Sie einen neuen 15-tägigen Ersatzkulanzzzeitraum auslösen, wenn Sie das Lizenzlimit das nächste Mal überschreiten.

Der Zusatzkulanzzzeitraum ist standardmäßig aktiviert. Um ihn zu deaktivieren, geben Sie die folgende Zeile in die Optionsdatei ein:

```
#CITRIX SGPOFF
```

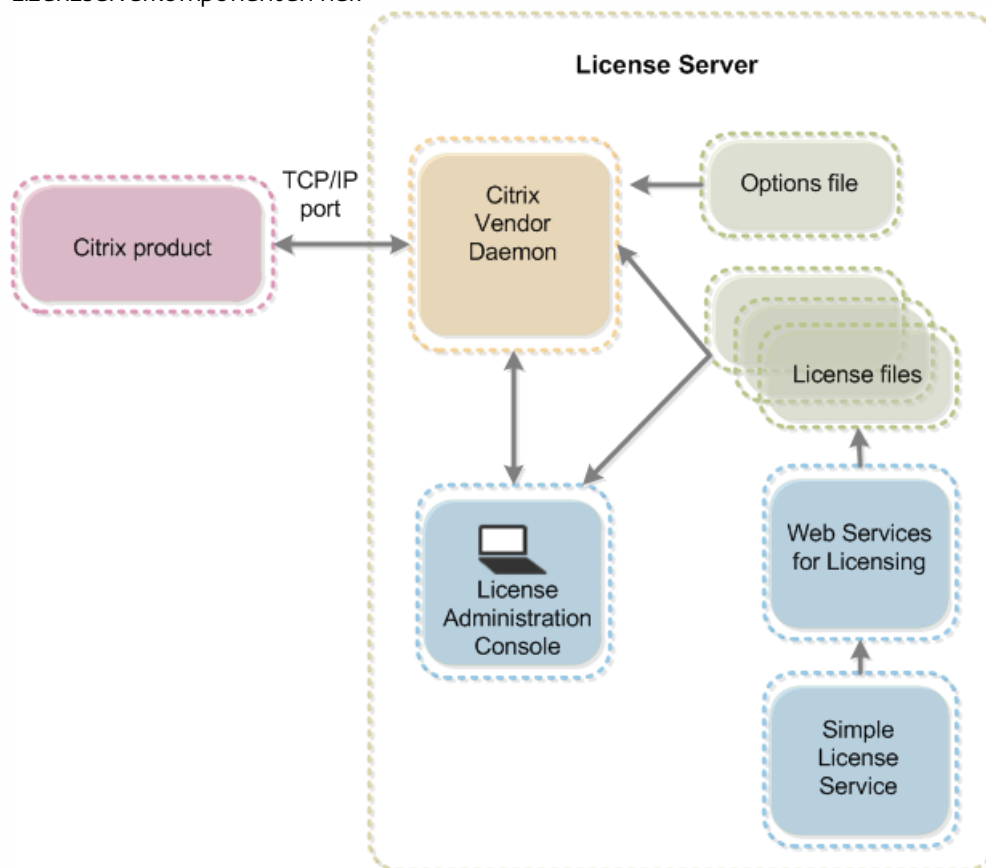
Hinweis

Der Zusatzkulanzeitraum kann nur durch Hinzufügen weiterer Lizenzen oder durch Deaktivieren des Features für den Zusatzkulanzeitraum zurückgesetzt werden.

Der Lizenzserver besteht aus mehreren Lizenzierungskomponenten:

- Citrix Vendor Daemon
- License Administration Console
- Lizenzdateien
- Optionsdatei
- Startlizenz
- Webdienste für die Lizenzierung
- Simple License Service

Abbildung 1 Lizenzserverkomponenten In dieser Abbildung stellt das Citrix Produkt über TCP/IP eine Verbindung zu den Lizenzserverkomponenten her.



Citrix Vendor Daemon

Lizenzen werden vom Citrix Vendor Daemon (CITRIX) gewährt, einem Prozess, der auf dem Lizenzserver ausgeführt wird. Der Citrix Vendor Daemon verfolgt die Anzahl der ausgecheckten Lizenzen, und welches Produkt die Lizenzen verbraucht. Citrix Produkte kommunizieren mit TCP/IP mit dem Citrix Vendor Daemon. Standardmäßig verwendet der Citrix Vendor

Daemon den TCP/IP-Port 7279.

Lizenzdateien

Lizenzdateien sind von Citrix erstellte Textdateien, die Lizenzierungsdaten enthalten. Die Dateien enthalten Informationen zu den Produktlizenzen, der Anzahl der Lizenzen und Systeminformationen, z. B. den Namen des Lizenzservers. Der Lizenzserver legt mit diesen Dateien fest, ob einem Citrix Produkt eine Lizenz gewährt wird.

Startlizenz

Die Startlizenz (citrix_startup.lic) ermöglicht die Kommunikation von Citrix Produkten mit dem Lizenzserver über eine dauerhafte, offene Verbindung. Die Startlizenz:

- Verfolgt, welche Produktserver eine Verbindung zum Lizenzserver hergestellt haben
- Speichert Lizenzsysteminformationen
- Hat keinen Einfluss auf die Lizenzanzahl

Achtung: Bearbeiten Sie die Startlizenz nicht, auch andere Lizenzdateien sollten Sie nicht bearbeiten.

Citrix License Server Diagnostics License | Server

Der Lizenzserver verwendet die Lizenz "Citrix License Server Diagnostics License | Server" für interne Diagnose- und Warnmeldungen, die in Studio und Director angezeigt werden. Sie ist standardmäßig mit der Startlizenz in der Datei citrix_startup.lic verfügbar.

Optionsdatei

Die Optionsdatei (Citrix.opt) ist eine Serverkonfigurationsdatei, die der Citrix Vendor Daemon bei jedem Neustart oder beim Empfang eines Befehls zum Neulesen der Datei liest. Mit dieser Konfigurationsdatei wird das Lizenzverhalten festgelegt – die Anzahl der Lizenzen, die ein Produktserver verwenden kann, der Speicherort der Systemprotokolle und andere benutzerdefinierte Anpassungen.

Webdienste für die Lizenzierung

Lizenzserver VPX unterstützt nicht die Webdienste für die Lizenzierung.

Studio, Director und das PowerShell Snap-in "Licensing Administration" verwenden Webdienste für die Lizenzierung zur Kommunikation mit dem Lizenzserver und Verwaltung von Benutzern, Zuteilung und Installation von Lizenzen, Anzeige des Zustands des Lizenzservers, Nutzung der Lizenzen sowie für andere Warnmeldungen. Sie werden auch vom Simple License Service verwendet.

Simple License Service

Lizenzserver VPX unterstützt nicht den Simple License Service.

Mit dem Citrix Simple License Service können Sie Lizenzdateien für einen Lizenzserver über eine Webseitenoberfläche zuteilen und installieren. Verbinden Sie sich lokal mit Simple License Service über die Verknüpfung im Startmenü oder remote über die URL des Simple License Service.

Wenn eine Lizenzanfrage von einem Produkt beim Lizenzserver eingeht, stellt der Citrix Vendor Daemon fest, ob eine Lizenz zur Verfügung steht.

Der Lizenzanfrageprozess hat zwei Phasen: die Produktstartphase und die Benutzerverbindungsphase.

Produktstartphase

- Wenn ein Citrix Produkt gestartet wird, ruft es den Speicherort des Lizenzservers aus dem Datenspeicher ab.
- Das Produkt stellt eine Verbindung zum Citrix Vendor Daemon her.
- Das Produkt checkt die Startlizenz aus.

Benutzerverbindungsphase

- Ein Benutzer stellt eine Verbindung zu einem Computer her, auf dem das Citrix Produkt ausgeführt wird.
- Das Produkt fordert eine Lizenz vom Lizenzserver an.
- Der Citrix Vendor Daemon prüft, ob Lizenzen verfügbar sind und gewährt oder lehnt die Anfrage des Produkts ab.
- Die Produktverwendung wird vom Lizenzmodul im Produkt gewährt oder abgelehnt, abhängig von der vom Citrix Vendor Daemon erhaltenen Antwort.

Wichtig: Das Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit für die Citrix Lizenzierung und Call Home werden nicht von Lizenzserver VPX unterstützt.

Das Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit für die Citrix Lizenzierung und die Nutzungs- und Analyseprogramme von Call Home sind freiwillige Datenerfassungsprogramme, die der Verbesserung Ihrer Produkterfahrung dienen. Nachdem Sie den Lizenzserver 11.12.1, Build 14100, installiert haben, können Sie an den Programmen anonym oder identifizierbar teilnehmen.

Sie können Ihre Teilnahme an dem Programm jederzeit ändern.

Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) für die Citrix Lizenzierung

Die Teilnahme am CEIP ist freiwillig. Wenn Sie der Teilnahme zustimmen, sammeln die CEIP-Dienste der Citrix Produkte anonyme Konfigurations- und Nutzungsdaten Ihrer Bereitstellung und senden sie automatisch an Citrix. CEIP erfasst die folgenden Daten:

- Konfigurationsdaten
- Leistungs- und Zuverlässigkeitsdaten

So werden Ihre Daten geschützt:

- Citrix erfasst keine personenbezogenen Daten.
- Bei der Installation wird eine zufällige ID erstellt, mit der die Dateiübertragungen verfolgt wird.
- Es werden keine Informationen wie IP-Adressen, Server- oder Domännennamen erfasst.
- Alle Daten werden über HTTPS direkt an die Server von Citrix gesendet, und zwar ohne Datenhostingdienste von Drittanbietern zu verwenden.
- Alle Daten sind sicher auf Citrix Servern gespeichert. Der Zugriff ist nur autorisierten Personen gestattet.

Citrix Call Home

Die Teilnahme an Call Home ist freiwillig. Wenn Sie der Teilnahme zustimmen, sammelt Call Home in periodischen Abständen Daten zu System- und Produktkonfigurationen sowie zu Leistung, Fehlern, usw. Diese Daten identifizieren Sie als Kunden. Diese Informationen werden an Citrix Insight Services übermittelt, damit die Citrix Support- und Produktteams Probleme proaktiv beheben können.

Lizenztypen

Dec 08, 2015

Ihr Produkt verwendet einen der folgenden Lizenztypen (für manche Produkte können Sie mehr als einen Typ wählen). Sie müssen unbedingt wissen, welchen Typ der Lizenz das Unternehmen erworben hat und wie diese Lizenzen verbraucht werden. So können Sie sicherstellen, dass die Lizenzen nicht ausgehen. Die Lizenztypen sind:

Benutzer-/Gerätelizenzen

Mit XenDesktop 5 Service Pack 1 oder höher und XenApp 6.5 oder höher können Sie mit dem Lizenzserver Lizenzen einem Benutzer oder Gerät zuweisen und den Lizenzverbrauch überwachen. Wenn die Lizenz einem Benutzer zugewiesen ist, hat er von beliebig vielen Geräten Zugriff. Wenn die Lizenz einem Gerät zugewiesen ist, haben beliebig viele Benutzer Zugriff von diesem Gerät.

Ein lizenziertes Gerät benötigt eine eindeutige Geräte-ID; es kann von jedem Benutzer für den Zugriff auf XenDesktop-Instanzen verwendet werden. Verwenden Sie diesen Typ der Lizenz für gemeinsam verwendete Geräte beispielsweise in Klassenräumen oder Krankenhäusern.

Ein lizenziertes Benutzer benötigt eine eindeutige Benutzer-ID, z. B. einen Active Directory-Eintrag. Wenn die Lizenz einem Benutzer zugewiesen ist, kann er Verbindungen zu den Desktops und Anwendungen mit mehreren Geräten herstellen, u. a. Desktopcomputer, Laptop, Netbook, Smartphone oder Thin Client. Ein lizenziertes Benutzer kann gleichzeitig Verbindungen mit mehreren XenDesktop-Instanzen herstellen.

Wenn Benutzer oder Geräte eine Verbindung zu einer Anwendung oder einem Desktop herstellen, verbrauchen sie eine Lizenz für den 90-tägigen Lizenzzuweisungszeitraum. Der Zuweisungszeitraum beginnt mit dem Herstellen der Verbindung und wird bei jeder weiteren Verbindung um die vollen 90 Tage verlängert. Er läuft 90 Tage nachdem die letzte Verbindung abgemeldet oder getrennt wurde ab (und kann dann neu zugewiesen werden). Wenn Sie manuell eine Lizenzzuweisung beenden müssen, bevor die 90 Tage abgelaufen sind (ein Mitarbeiter, der eine Benutzerlizenz verbraucht, verlässt beispielsweise die Firma), verwenden Sie das Befehlszeilentool `udadmin`.

Optimierung

Über den Optimierungsprozess ermittelt der Lizenzserver, wie der Verbrauch auf Grundlage von Benutzern und Verbindungen optimiert werden kann. Der Lizenzserver wird alle 5 Sekunden optimiert, bis es 5000 eindeutige Verbindungen gibt. Bei 5000 eindeutigen Verbindungen wird die Optimierung alle 5 Minuten durchgeführt. Dadurch werden u. U. Statusinformationen bis zur Optimierung verzögert, wenn die Nutzungsstatistiken auf den diversen Konsolen aktualisiert werden.

Beispiele für eindeutige Verbindungen: Beachten Sie, dass Optimierung nicht Verbrauch ist, und diese Beispiele illustrieren, wann die Optimierung durchgeführt wird.

Optimierung findet alle 5 Sekunden für 1-4999 Verwendungen und alle 5 Minuten für mehr als 5000 Verwendungen statt.

700 Benutzer * jeweils 1 Gerät = 700 (Optimierung alle 5 Sekunden)

5000 Benutzer * jeweils 1 Gerät = 5000 (Optimierung alle 5 Minuten)

5000 Geräte * jeweils 1 Benutzer = 5000 (Optimierung alle 5 Minuten)

2500 Benutzer * jeweils 2 Geräte = 5000 (Optimierung alle 5 Minuten)

Hinweis: Abhängig von der Anzahl der eindeutigen Verbindungen kann die Optimierung CPU-intensiv sein. Citrix empfiehlt die Verwendung von Maschinen mit mehreren Kernen, wenn Sie eine extrem große Bereitstellung haben.

CCU-Lizenzen

Dieser Typ der Lizenz ist nicht an einen bestimmten Benutzer gebunden. Beim benutzerseitigen Start eines Produkts fordert das Produkt die Lizenz an, die für das vom Benutzer verwendete Gerät ausgecheckt wird. Wenn der Benutzer sich dann von der Sitzung abmeldet oder die Sitzung trennt, wird die Lizenz wieder eingecheckt und steht anderen Benutzern zur Verfügung. Bei diesem Konzept müssen Sie die folgenden Punkte beachten:

- Mehrere Sitzungen an unterschiedlichen Computern verbrauchen mehrere Lizenzen. Jedes Mal, wenn ein Benutzer eine Citrix Sitzung auf einem anderen Computer startet, wird eine Lizenz ausgecheckt. Sie wird erst wieder eingecheckt, wenn der Benutzer die Sitzung auf dem jeweiligen Computer schließt. Wenn ein Benutzer beispielsweise eine Sitzung auf einem Computer und dann eine andere Sitzung auf einem anderen Computer startet (ohne die erste Sitzung zu schließen), werden zwei Lizenzen ausgecheckt.
- Da Lizenzserver nicht miteinander kommunizieren, kann unter Umständen mehr als eine Lizenz verbraucht werden, wenn Sie mehrere Lizenzserver einsetzen (z. B. für Load Balancing). Beim Load Balancing empfiehlt Citrix, dass die Produktserver alle auf denselben Lizenzserver verweisen.
- Unterschiedliche Editionen verbrauchen unterschiedliche Lizenzen. Wenn ein Benutzer eine Verbindung zu einer Anwendung herstellt, die auf einem Computer mit der Advanced Edition veröffentlicht ist, und dann mit demselben Client eine Verbindung zu einer Anwendung herstellt, die auf einem Computer mit der Enterprise Edition veröffentlicht ist, werden zwei Lizenzen verbraucht.
- Es wird nur eine Lizenz verbraucht, wenn ein Benutzer mehrere Verbindungen von einem Gerät zu unterschiedlichen Produktservern herstellt, die für die gleiche Edition konfiguriert sind und auf den gleichen Lizenzserver verweisen.
- Wenn Benutzer sich von einem Gerät mit zwei Produktservern verbinden, die die gleiche Edition aber unterschiedliche Versionen haben, werden ein oder zwei Lizenzen verbraucht, abhängig von der Reihenfolge, in der die Verbindungen hergestellt wurden. Beispielsweise handelt es sich bei den beiden Servern um XenApp 6.0 und XenApp 6.5 (obwohl dies auf fast alle Produkte und Versionen von Citrix zutrifft):
 - Der Benutzer verbindet sich zuerst mit XenApp 6.0: Es werden möglicherweise zwei Lizenzen verbraucht, erst die ältere Lizenz und dann die neuere.
 - Der Benutzer verbindet sich zuerst mit XenApp 6.5: Es wird nur eine Lizenz verbraucht.
- Remotedesktopverbindungen verbrauchen eine Lizenz (Remotedesktopverbindungen zu einer Konsole verbrauchen keine Lizenz).

Pro-Benutzer-Lizenzen (nur Benutzerlizenzen, nicht gleich mit Benutzer/Gerätelizenzen)

Ein lizenzierter Benutzer benötigt eine eindeutige Benutzer-ID, z. B. einen Active Directory-Eintrag. Wenn die Lizenz einem Benutzer zugewiesen ist, kann er Verbindungen zu den Desktops und Anwendungen mit mehreren Geräten herstellen, u. a. Desktopcomputer, Laptop, Netbook, Smartphone oder Thin Client. Ein lizenzierter Benutzer kann gleichzeitig Verbindungen mit mehreren Produktinstanzen herstellen. Wenn Benutzer eine Verbindung zu einer Anwendung oder einem Desktop herstellen, verbrauchen sie eine Lizenz für den 90-tägigen Lizenzzuweisungszeitraum. Der Zuweisungszeitraum beginnt mit dem Herstellen der Verbindung und wird bei jeder weiteren Verbindung um die vollen 90 Tage verlängert. Er läuft 90 Tage nachdem die letzte Verbindung abgemeldet oder getrennt wurde ab (und kann dann neu zugewiesen werden). Wenn Sie manuell eine Lizenzzuweisung beenden müssen, bevor die 90 Tage abgelaufen sind (ein Mitarbeiter, der eine Benutzerlizenz verbraucht, verlässt beispielsweise die Firma), verwenden Sie das Befehlszeilentool `udadmin`.

Pro-Gerät-Lizenzen (nur Gerätelizenzen, nicht gleich mit Benutzer/Gerätelizenzen)

Ein lizenziertes Gerät benötigt eine eindeutige Geräte-ID; es kann von jedem Benutzer für den Zugriff auf Produktinstanzen verwendet werden. Verwenden Sie diesen Typ der Lizenz für gemeinsam verwendete Geräte beispielsweise in

Klassenzimmern oder Krankenhäusern. Sie lässt eine unbegrenzte Anzahl von Benutzern pro Gerät zu. Wenn Geräte eine Verbindung zu einer Anwendung oder einem Desktop herstellen, verbrauchen sie eine Lizenz für den 90-tägigen Lizenzzuweisungszeitraum. Der Zuweisungszeitraum beginnt mit dem Herstellen der Verbindung und wird bei jeder weiteren Verbindung um die vollen 90 Tage verlängert. Er läuft 90 Tage nachdem die letzte Verbindung abgemeldet oder getrennt wurde ab (und kann dann neu zugewiesen werden). Wenn Sie manuell eine Lizenzzuweisung beenden müssen, bevor die 90 Tage abgelaufen sind (ein Mitarbeiter, der eine Benutzerlizenz verbraucht, verlässt beispielsweise die Firma), verwenden Sie das Befehlszeilentool `udadmin`.

Pro-Steckplatz-Lizenzen

Lizenzen werden pro CPU-Steckplatz (Socket) verbraucht, der von einer CPU verwendet wird. Kernspeicher (Cores) werden nicht gezählt. Wenn beispielsweise ein Computer mit zwei CPU-Steckplätzen nur eine CPU hat, wird nur eine Lizenz verwendet. Anderes Beispiel: Wenn ein Computer mit zwei Steckplätzen zwei CPUs hat, jede mit einem Vierkernspeicher (Quad Core), werden nur zwei Lizenzen verwendet.

Benannte Benutzerlizenzen

Wenn ein Produkt eine Lizenz anfordert, wird sie für eine vordefinierte Zeitdauer an den Benutzer ausgecheckt. Diese Art von Auschecken ist nicht an einen bestimmten Computer oder ein bestimmtes Gerät gebunden. Nach dem Auschecken der Lizenz kann der Benutzer mehrere Sitzungen auf unterschiedlichen Computern ausführen, ohne zusätzliche Lizenzen zu verbrauchen.

Erste Schritte

Dec 08, 2015

Citrix empfiehlt, dass Sie die neueste Version des Lizenzservers verwenden, wenn Sie ein Upgrade eines Citrix Produkts durchführen oder ein neues Citrix Produkt installieren. Neue Lizenzserver sind rückwärts kompatibel und funktionieren mit früheren Produkten und Lizenzdateien. Für neue Produkte ist oft der neueste Lizenzserver erforderlich, um Lizenzen korrekt auszuchecken.

Hinweis: Wenn Sie den Lizenzserver mit PowerShell-Remoting installieren oder mit Gruppenrichtlinienobjekten bereitstellen, legen Sie auf dem Zielsystem die Umgebungsvariable `FORCE_NO_SERVICE=1` fest.

Die Lizenzierung des Produkts umfasst die folgenden Schritte:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Lizenzserverversion verwenden.
2. Überprüfen Sie die Systemanforderungen.
3. Installieren Sie die Lizenzierung.
4. Laden Sie die Lizenzdateien von "My Account" herunter.
5. Installieren Sie das Citrix Produkt (oder, falls bereits installiert, starten Sie die Citrix Produkte neu, damit die neuen Lizenzen erkannt werden)
6. Konfigurieren Sie die produktseitigen Lizenzierungseinstellungen, die nicht während der Produktinstallation eingestellt wurden. Dies umfasst das Einstellen der richtigen Produktedition im Produkt. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in der Produktdokumentation.
Stellen Sie sicher, dass die produktseitige Einstellung für die Edition genau mit den gekauften Lizenzen übereinstimmt. Beispiel: Wenn Sie Platinum Edition-Lizenzen erworben haben, muss die Editionseinstellung im Produkt Platinum sein, und nicht Enterprise oder Advanced.

Eine Übersicht über die Lizenzierungskomponenten und -prozesse finden Sie unter [Technische Übersicht](#).

Beim Upgrade oder Installieren neuer Citrix Produkte sollten Sie auch immer den Lizenzserver aktualisieren. Der neue Lizenzserver ist rückwärts kompatibel und funktioniert mit älteren Produkten und Lizenzdateien. Für neue Produkte benötigen Sie den aktuellen Lizenzserver, um Lizenzen richtig auszuchecken. Ein Upgrade oder eine Installation der aktuellen Version ist über das Produktmedium möglich.

Hinweis: Citrix stellt keine Hotfixes für Lizenzserverkomponenten bereit und unterstützt keine älteren Lizenzserver mit neuen Produkten. In den aktuellen Versionen des Lizenzservers sind oft Probleme behoben, die in früheren Versionen aufgetreten sind.

So ermitteln Sie die Versionsnummer des Lizenzservers

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Version des Lizenzservers aktuell ist, können Sie dessen Version mit der Nummer auf der [Downloadseite](#) vergleichen.

Auf einem Lizenzserver mit der License Administration Console:

1. **Windows:** Starten Sie die License Administration Console im Programmmenü: Citrix > License Administration Console.
Für Lizenzserver VPX und Remotesysteme: Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu `http://Lizenzservername:Webport`.
2. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Systeminformationen. Die Releaseversion wird in der Informationsliste angezeigt.

Citrix empfiehlt, dass Sie die neueste Version des Lizenzservers verwenden, wenn Sie ein Upgrade eines Citrix Produkts durchführen oder ein neues Citrix Produkt installieren. Neue Lizenzserver sind rückwärts kompatibel und funktionieren mit früheren Produkten und Lizenzdateien. Jedes Release eines neuen Lizenzservers enthält bessere Sicherheitsfeatures als die vorherigen Versionen.

Citrix empfiehlt außerdem die folgenden Sicherheitsüberlegungen beim Konfigurieren der Umgebung oder beim Verwenden der License Administration Console zu berücksichtigen.

- Konfigurieren Sie die Lizenzserverumgebung so, dass nur autorisierte Administratoren in einem vertrauenswürdigen Netzwerk auf den Port der License Administration Console zugreifen dürfen. Sie erreichen dies durch die Konfiguration des Netzwerks oder eine hostbasierte Firewall.
- Vermeiden Sie beim Verwenden der Licensing Administration Console, nicht vertrauenswürdige Websites zu besuchen und auf nicht vertrauenswürdige URLs zu klicken.

Stellen Sie fest, ob Sie eine Firewall zwischen dem Lizenzserver und den Produktservern benötigen. Citrix empfiehlt, dass Sie vor der Installation der Lizenzierung festlegen, ob die Produkte über eine Firewall mit dem Lizenzserver kommunizieren. Überlegungen zur Firewall können sich auf den Installationsort des Lizenzservers auswirken.

Die Standardports sind bei Lizenzserver VPX aktiviert. Um die Ports zu ändern, verwenden Sie den Linux-Befehl `iptables`.

Wenn in Ihrer Umgebung Hardware-Firewalls installiert sind, müssen Sie die erforderlichen Regeln von Hand anlegen.

Wenn Sie eine Firewall zwischen dem Produkt und dem Lizenzserver verwenden, müssen Sie Portnummern konfigurieren. Diese Konfiguration umfasst folgende Schritte:

- Ermitteln der Portnummern, die geändert werden müssen. Sie können die Portnummern während der Installation oder zu einem späteren Zeitpunkt ändern.
- Öffnen der Firewallports. Öffnen Sie alle Firewallports, die Sie geändert haben, damit ein Datenverkehr möglich ist. Mit Lizenzserver Version 11.5 oder höher wird für Windows Server 2008 die integrierte Firewall automatisch konfiguriert.
- Ändern der produktseitigen Einstellungen. Das Citrix Produkt muss mit denselben Portnummern wie in der License Administration Console konfiguriert sein. Wenn Sie die Portnummer nicht ändern, auf die im Produkt verwiesen wird, kann das Produkt nicht mit dem Lizenzserver kommunizieren. Sie können die produktseitigen Einstellungen bei oder nach der Installation des Produkts ändern. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in der Dokumentation des Produkts.

Lizenzierungskomponenten können entweder auf einem separaten dedizierten Server installiert werden oder auf einem Server, auf dem auch andere Anwendungen ausgeführt werden. Sie können auch einen Web- oder Anwendungsserver verwenden, für die unten erwähnten Orte sind aber weniger Ressourcen erforderlich. Wenn Sie weniger als 50 Server oder 10.000 Lizenzen haben, können Sie den Lizenzserver auf demselben Server wie das Produkt installieren. Sie können CPU- und Arbeitsspeicherauslastung (Imadmin.exe und CITRIX.exe) überwachen, um festzustellen, ob der Lizenzserver auf ein anderes System umgesiedelt werden muss.

Wichtig: Wenn Sie früher die Lizenzierungskomponenten mit der EXE-Datei installiert haben, verwenden Sie für Installationen von nun an die neue Datei CitrixLicensing.exe. Verwenden Sie nicht die MSI-Datei. **Installieren des Lizenzservers und der Konsole über die grafische Benutzeroberfläche**

Wenn Sie den Lizenzserver installieren, ohne ihn erfolgreich während oder nach der Installation zu konfigurieren, können nachfolgende Aktualisierungen des Lizenzservers nicht erfolgreich durchgeführt werden.

1. Laden Sie den Lizenzserver von citrix.com herunter und starten Sie das Installationsprogramm des Lizenzservers, CitrixLicensing.exe, als Administrator oder Mitglied der Gruppe der Administratoren.
2. Folgen Sie den Anweisungen in der grafischen Benutzeroberfläche des Installationsprogramms, um den Zielordner zu bestätigen.

Lizenzierungs-komponenten werden auf einem 32-Bit-Computer in C:\Programme\Citrix\Licensing und auf einem 64-Bit-Computer in C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing installiert.

3. Akzeptieren oder ändern Sie auf der Seite Konfigurieren die Standard-Portnummern für die Verwendung durch die Lizenzierungs-komponenten und wählen Sie, ob das Installationsprogramm die Ausnahmen für die Windows-Firewall konfigurieren darf. Sie können die Portnummern ggf. nach Installation ändern. Wenn Sie die Installation ohne Konfiguration des Lizenzservers beenden, starten Sie das Installationsprogramm Citrix.Licensing.exe neu oder konfigurieren Sie mit dem Lizenzserver-Konfigurationstool nach der Installation die Einstellungen. Sie können das Konfigurationstool über den folgenden Pfad öffnen: C:\Programme\Citrix\Licensing\LSresource\Licensing.Configuration.Tool.exe.
 - Die Portnummer für den Lizenzserver ist 27000.
 - Die Portnummer für den Vendor Daemon ist 7279.
 - Die Web-Portnummer zur Verwaltung ist 8082.
 - Die Portnummer der Webdienste für die Lizenzierung ist 8083.
4. Der Lizenzserver fügt den Standardadministrator der License Administration Console abhängig davon hinzu, wie Sie sich angemeldet haben. In einer Domäne wird der installierende Benutzer (domain\user) als Standardadministrator für die License Administration Console hinzugefügt. Wenn Sie ein lokaler Windows-Benutzer sind, fügt der Lizenzserver den installierenden Benutzer (computer\user) als Standardadministrator der License Administration Console hinzu. Die Gruppe VORDEFINIERTadministrator, die allen Administratoren das Recht zur Verwaltung von Lizenzengewährt, wird standardmäßig hinzugefügt. Sie können die VORDEFINIERTAdministratoren entfernen, um die Lizenzierung auf bestimmte Benutzer zu beschränken. Alle Benutzer, die Zugriff für die Verwaltung mit der License Administration Console haben, können auch den Simple License Service verwalten.
5. Wählen Sie aus, ob die License Administration Console oder der Simple License Service gestartet werden soll.

Wenn Sie nicht den Simple License Service oder eine Lizenz von der Verwaltungskonsolle Ihres Produkts wählen, sind Sie nun bereit, zur Website von Citrix zu navigieren, um die Lizenzdateien abzurufen, die zur Ausführung Ihrer Citrix Produkte erforderlich sind. Diese Schritte werden unter "Abrufen der Lizenzdateien" unten beschrieben.

Installieren der Lizenzierung über die Befehlszeile

Wenn Sie den Befehl Citrix.Licensing.exe für die Installation der Lizenzierung verwenden, stellen Sie Eigenschaften ein, indem Sie an der Befehlszeile Eigenschaft=Wert angeben. Achten Sie darauf, dass sie es nicht zwischen eine Option und dem Argument setzen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten ausführen können. Um die Eingabeaufforderung mit erhöhten Rechten zu öffnen, wählen Sie Start, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Eingabeaufforderung und wählen Sie Als Administrator ausführen.

Das folgende Beispiel für eine Befehlszeile installiert die Lizenzierung im unbeaufsichtigten Modus. Fügen Sie die festzulegenden Eigenschaften hinzu.

Geben Sie den Befehl auf einer Zeile ohne Zeilenumbrüche ein. Das folgende Beispiel wird aus Platzgründen auf mehreren Zeilen angezeigt.

```
Citrix.Licensing.exe /quiet /! install.log INSTALLDIR=installdirectory WSLPORT=portnumber LSPORT=portnumber VDPOR=portnumber MCPOR=portnumber CEILOPTIN=value
```

Wobei Folgendes gilt:

- /quiet gibt eine unbeaufsichtigte Installation an.
- /! legt den Speicherort für die Protokolldatei fest.
- INSTALLDIR ist der Speicherort der ausführbaren Datei für den Lizenzserver. Optionaler Parameter. Standard ist c:\Programme\citrix licensing oder c:\Programme (x86)\citrix\licensing.
- WSLPORT ist die Portnummer, die für Webdienste für die Lizenzierung verwendet wird. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 8083.
- LSPORT ist die Portnummer für den Lizenzserver. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 27000.
- VDPOR ist die Portnummer für den Vendor Daemon. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 7279.
- MCPOR ist die Portnummer für die Konsole. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 8082.
- CEILOPTIN legt fest, ob und wie Sie am Citrix Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) oder an Call Home teilnehmen. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist "None".
 - Diagnose – Call Home
 - Anonym – CEIP
 - Keine

Sie können die bei der Installation getroffene Auswahl ändern, indem Sie die Datei CITRIX.opt bearbeiten:

```
#CITRIX CEIP value
wobei Wert ist DIAG, ANON oder NONE
```

Installieren der Lizenzierung über die Befehlszeile für eine Active Directory-Umgebung

Wenn Sie den Befehl MSIEXEC für die Installation der Lizenzierung verwenden, stellen Sie Eigenschaften ein, indem Sie an der Befehlszeile Eigenschaft="Wert" angeben. Achten Sie darauf, dass sie es nicht zwischen eine Option und dem Argument setzen. Clustering wird von der .MSI-Installationsdatei nicht unterstützt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten ausführen können. Um die Eingabeaufforderung mit erhöhten Rechten zu öffnen, wählen Sie Start, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Eingabeaufforderung und wählen Sie Als Administrator ausführen.

Das folgende Beispiel für eine Befehlszeile installiert die Lizenzierung im unbeaufsichtigten Modus und erstellt eine Protokolldatei mit den Informationen über diesen Vorgang. Fügen Sie die festzulegenden Eigenschaften nach den Optionen hinzu.

Geben Sie den Befehl auf einer Zeile ohne Zeilenumbrüche ein. Das folgende Beispiel wird aus Platzgründen auf mehreren Zeilen angezeigt.

```
msiexec /! ctx_licensing.msi /! "v install.log /qn INSTALLDIR=installdirectory LICSERVERPORT=portnumber VENDORDAEMONPORT=portnumber MNGMTCONSOLEWEBPORT=portnumber WEBSERVICELICENSINGPORT=portnumber CEILOPTIN=value
```

Wobei Folgendes gilt:

- /! "v ist der Speicherort für das Installationsprotokoll. Optionaler Parameter.
- /qn gibt eine unbeaufsichtigte Installation an.
- INSTALLDIR ist der Speicherort der ausführbaren Datei für den Lizenzserver. Optionaler Parameter. Standard ist c:\Programme\citrix licensing oder c:\Programme (x86)\citrix\licensing.
- LICSERVERPORT ist die Portnummer für den Lizenzserver. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 27000.
- VENDORDAEMONPORT ist die Portnummer für den Vendor Daemon. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 7279.
- MNGMTCONSOLEWEBPORT ist die Portnummer für die Konsole. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 8082.
- WEBSERVICELICENSINGPORT ist die Portnummer für den Simple License Service. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist 8083.
- CEILOPTIN legt fest, ob und wie Sie am Citrix Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) oder an Call Home teilnehmen. Optionaler Parameter. Der Standardwert ist "None".
 - Diagnose – Call Home
 - Anonym – CEIP
 - Keine

Sie können die bei der Installation getroffene Auswahl ändern, indem Sie die Datei CITRIX.opt bearbeiten:

```
#CITRIX CEIP value
wobei Wert ist DIAG, ANON oder NONE
```

Nach der Installation der Lizenzierungs-komponenten können Sie die Lizenzdateien abrufen.

Sie erhalten Ihre Lizenzdateien auf verschiedene Weise:

- Studio in XenApp und XenDesktop. Weitere Informationen finden Sie unter [Lizenzierung](#) in der XenApp- und XenDesktop-Dokumentation in eDocs.
- Simple License Service
- License Administration Console
- citrix.com

Bevor Sie auf die Citrix Websitemüssen Sie die folgenden Informationen griffbereit haben:

- **Lizenzcode:** Sie finden diesen Code auf dem Citrix Installationsmedium, in einer E-Mail von Citrix oder im SAMRI-System (Subscription Advantage Management-Renewal-Information).
- **Die Benutzer-ID und das Kennwort für My Account:** Sie können sich unter My Account für dieses Kennwort registrieren.
Hinweis: Wenn Sie diese Informationen nicht haben, wenden Sie sich an [Citrix Customer Service](#).
- **Name des Servers mit den Lizenzierungs-komponenten:** In dem Eingabefeld für diesen Namen wird die Groß- und Kleinschreibung erkannt, achten Sie daher darauf, den Namen genau zu

übertragen.

Sie finden den Lizenzserverhostnamen und die MAC-Adresse in der License Administration Console auf der Registerkarte "System" im Bereich "Administration". Sie können auch auf dem Lizenzserver den Befehl `hostname` in einer Eingabeaufforderung ausführen.

- **Anzahl der Lizenzen in der Lizenzdatei:** Sie müssen nicht alle Lizenzen, auf die Sie Anspruch haben, gleichzeitig herunterladen. Wenn das Unternehmen 100 Lizenzen erworben hat, können Sie z. B. zu diesem Zeitpunkt nur 50 Lizenzen zuteilen und herunterladen. Sie können später den Rest in einer anderen Lizenzdatei zuteilen. Es ist möglich, mehrere Lizenzdateien zu haben.

Abrufen der Lizenzen mit dem Citrix Simple License Service

Überlegungen: Beachten Sie folgende Punkte, wenn Sie mit dem Simple License Service Lizenzen zuteilen und herunterladen.

- Der Simple License Service teilt alle Lizenzen zu, die für ein bestimmtes Produkt verfügbar sind, und lädt sie herunter. Wenn Sie nur einen Teil der Lizenzen für ein Produkt zuteilen und herunterladen möchten, verwenden Sie My Account (Anmelden).
- Sie können nicht mehr abrechnen, sobald Sie auf Zuteilen und herunterladen klicken. Wenn Zuteilen und herunterladen fehlschlägt, verwenden Sie My Account auf citrix.com.
- Mit dem Simple License Service können Sie nur Volllizenzen (Retail) zuteilen (keine Evaluierungs- oder Demolizenzen oder Verlängerungen des Subscription Advantage-Abonnements). Er unterstützt außerdem nicht, Lizenzdateien neu herunterzuladen und zuzuordnen. Verwenden Sie für diese Features My Account (Anmelden).
- Wenn Sie den Lizenzserver umbenennen, müssen Sie alle Lizenzdateien, die unter dem alten Lizenzservernamen zugeteilt wurden, neu zuteilen und die Verknüpfung für Simple License Service aktualisieren. Sie können den Simple License Service nicht zum Neuzuteilen von Lizenzdateien verwenden. Weitere Informationen über das Neuzuteilen von Dateien finden Sie unter [Neuzuteilen von Lizenzdateien](#) in Citrix eDocs.

1. Klicken Sie im Startmenü auf Alle Programme > Citrix > Citrix Simple License Service oder öffnen Sie auf einem Remotecomputer <https://lizenzservername:8083>.
2. Wenn Sie den Port und die Sprache ändern möchten, klicken Sie in der Menüleiste oben auf der Seite auf Konfigurieren. Nehmen Sie Änderungen vor und klicken Sie auf Speichern.
3. Geben Sie den Lizenzzugangscode ein, der per E-Mail von Citrix bereitgestellt wird.
4. Wählen Sie ein Produkt aus der angezeigten Liste und klicken Sie auf Zuteilen und herunterladen. Alle Lizenzen, die für das Produkt verfügbar sind, sind zugeteilt und heruntergeladen. Um mehr als ein Produkt auszuwählen, wählen Sie ein Produkt, klicken auf Zuteilen und herunterladen, wählen Sie dann das nächste Produkt und klicken Sie auf Zuteilen und herunterladen und so weiter; sie werden dann nacheinander verarbeitet. Hinweis: Wenn Sie alle Lizenzen für einen bestimmten Lizenzzugangscode zuteilen und herunterladen, können Sie den Lizenzzugangscode nicht wieder verwenden. Wenn Sie mit diesem Code weitere Transaktionen durchführen müssen, verwenden Sie My Account (Anmelden).
5. Aktualisieren Sie die Anzeige der License Administration Console, um die neu heruntergeladenen Lizenzen anzuzeigen.

Abrufen der Lizenzdateien mit der License Administration Console

1. Unter Windows: Starten Sie die Konsole (Start > Alle Programme > Citrix > License Administration Console).
Für Lizenzserver VPX und Remotesysteme: Öffnen Sie einen Webbrowser und navigieren Sie auf <http://Lizenzservername:webport>.
2. Klicken Sie auf Administration und dann auf Vendor Daemon.
3. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
4. Klicken Sie auf den Link citrix.com.
5. Geben Sie auf der My Account-Seite die Benutzer-ID und das Kennwort ein.
6. Wählen Sie All Licensing Tools.
7. Wählen Sie im Hauptmenü Allocate.
8. Führen Sie die Schritte zum Zuteilen und Generieren einer Datei aus.
9. Wählen Sie die Lizenzen aus, die Sie herunterladen möchten, klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MeineDateien 32-Bit-Computer
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles 64-Bit-Computer
 - /opt/citrix/licensing/myfiles Citrix Lizenzserver VPX
10. Gehen Sie in der License Administration Console auf die Seite Lizenzdatei importieren und navigieren Sie dann zu der Lizenzdatei.
11. Wenn Sie die Datei direkt in das Verzeichnis "MyFiles" kopiert haben oder wenn die Datei den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene Datei hat, wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
12. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
13. Klicken Sie auf Vendor Daemon und klicken Sie in der Citrix Vendor Daemon-Zeile auf Administration.
14. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen, damit der Lizenzserver die neue Datei erkennt.
Benutzer können diese Lizenzen verwenden, wenn der Lizenzserver die Lizenzdateien gelesen hat.

Manuelles Abrufen der Lizenzdateien

1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
2. Klicken Sie auf My Account (Anmelden) und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Wählen Sie All Licensing Tools.
4. Wählen Sie im Hauptmenü Allocate.
5. Führen Sie die Schritte zum Zuteilen und Generieren einer Datei aus.
6. Wählen Sie die Lizenzen, die herunterladen möchten, klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei in einem Verzeichnis (notieren Sie diesen Speicherort, da Sie ihn später benötigen).
Diese Speicherorte werden empfohlen:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MeineDateien 32-Bit-Computer
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles 64-Bit-Computer
 - /opt/citrix/licensing/myfiles Citrix Lizenzserver VPX
7. Kopieren Sie die Lizenzdatei auf dem Lizenzserver vom Verzeichnis, in dem die Datei gespeichert ist, auf das Verzeichnis myfiles (C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Computer oder C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Computer oder /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX).
Tipp: Achten Sie darauf, dass die Lizenzdatei die Dateierweiterung LIC behält. Einige Kopiervorgänge erkennen den Dateityp für diese Erweiterung nicht und fügen die Dateierweiterung ".txt" beim Kopieren hinzu. Lizenzdateien, die eine falsche Dateierweiterung haben, können nicht importiert werden.
8. Navigieren Sie an einer Eingabeaufforderung zu folgendem Verzeichnis:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\LS 32-Bit-Computer
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS 64-Bit-Computer
 - /opt/citrix/licensing/LS Citrix Lizenzserver VPXGeben Sie folgenden Befehl ein: `Imrread -c @localhost -all`.

Manuelle Installation eines Zertifikats für den Simple License Service

Dec 08, 2015

Zum Installieren eines Zertifikats sind drei Schritte erforderlich:

1. Rufen Sie eine .PFX-Datei ab, die das Zertifikat und einen privaten Schlüssel enthält. Sie können dazu eine von zwei Methoden anwenden.
2. Extrahieren Sie das Zertifikat und den privaten Schlüssel aus der .PFX-Datei.
3. Installieren Sie das Zertifikat und den privaten Schlüssel auf dem Lizenzserver.

Melden Sie sich bei einem Server in der Domäne an, öffnen Sie die MMC und führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Erstellen Sie das Verzeichnis `c:\ls_cert` für die exportierte .PFX-Datei.
2. Fügen Sie das Zertifikat-Snap-In hinzu, indem Sie Datei > Snap-In hinzufügen/entfernen > Zertifikate > Computerkonto > Lokaler Computer wählen.
3. Klicken Sie im linken Bereich unter Zertifikate mit der rechten Maustaste auf Eigene Zertifikate, wählen Sie Alle Aufgaben > Neues Zertifikat anfordern und klicken Sie anschließend auf Weiter.
4. Wählen Sie im Assistenten Zertifikatregistrierungsrichtlinie auswählen die Option Active Directory-Registrierungsrichtlinie, klicken Sie auf Weiter und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen neben Computer und klicken Sie rechts auf Details.
5. Wählen Sie Eigenschaften und geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Anzeigenamen und eine Beschreibung ein.
6. Wählen Sie auf der Registerkarte Antragsteller unter Typ des Antragstellers aus dem Dropdownmenü Typ die Option Allgemeiner Name, geben Sie einen Anzeigenamen in das Textfeld ein, klicken Sie auf Hinzufügen und klicken Sie anschließend auf Anwenden.
7. Wählen Sie auf der Registerkarte Erweiterungen aus dem Dropdownmenü Schlüsselverwendung und fügen Sie Digitale Signatur und Schlüsselverschlüsselung dem Feld "Ausgewählte Optionen" hinzu.
8. Fügen Sie im Dropdownmenü Erweiterte Schlüsselverwendung die Optionen Serverauthentifizierung und Clientauthentifizierung dem Feld "Ausgewählte Optionen" hinzu. .
9. Vergewissern Sie sich auf der Registerkarte Privater Schlüssel unter dem Dropdownmenü Schlüsseloptionen, dass die Schlüsselgröße 2048 ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Schlüssel ist exportierbar und klicken Sie anschließend auf Übernehmen.
10. Vergewissern Sie sich auf der Registerkarte Zertifizierungsstelle, dass das CA-Kontrollkästchen aktiviert ist, und klicken Sie auf OK > Registrieren > Fertig stellen.
11. Wählen Sie in der Zertifikatkonsole Eigene Zertifikate > Zertifikate, klicken Sie auf das von Ihnen erstellte Zertifikat, wählen Sie Alle Aufgaben > Exportieren > Weiter, aktivieren Sie das Optionsfeld Ja, privaten Schlüssel exportieren und klicken Sie auf Weiter.
12. Wählen Sie unter Privater Informationsaustausch – PKCS #12 (.PFX) das Kontrollkästchen zum Einbeziehen aller Zertifikate aus, klicken Sie auf Weiter, erstellen Sie ein Kennwort und klicken Sie auf Weiter.
13. Klicken Sie auf Durchsuchen, navigieren Sie zu `C:\ls_cert`, geben Sie `server.PFX` ein und folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten, um den Vorgang fertigzustellen.

Diese Schritte hängen von der jeweiligen Zertifizierungsstelle ab.

1. Melden Sie sich beim Lizenzserver an, öffnen Sie die MMC und führen Sie die folgenden Schritte aus:
 1. Fügen Sie das Zertifikat-Snap-In hinzu, indem Sie Datei > Snap-In hinzufügen/entfernen > Zertifikate > Computerkonto > Lokaler Computer wählen.
 2. Klicken Sie im linken Bereich unter Zertifikate mit der rechten Maustaste auf Eigene Zertifikate, wählen Sie Alle Aufgaben > Erweiterte Vorgänge > Benutzerdefinierte Anforderung erstellen und klicken Sie auf Weiter.
 3. Wählen Sie auf dem Bildschirm Benutzerdefinierte Anforderung die Option (Keine Vorlage) CNG-Schlüssel aus dem Dropdownmenü und PKCS#10 als Anforderungsformat und klicken Sie auf Weiter.
 4. Klicken Sie im Bildschirm Zertifikatinformationen auf Details und dann auf Eigenschaften.
 5. Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Anzeigenamen und eine Beschreibung ein.
 6. Wählen Sie auf der Registerkarte Antragsteller unter Antragstellernamen die Option Allgemeiner Name und geben Sie einen Wert in das Textfeld.
 7. Wählen Sie auf der Registerkarte Erweiterungen die Option Schlüsselverwendung aus dem Dropdownmenü und fügen Sie Digitale Signatur und Schlüsselverschlüsselung hinzu.
 8. Wählen Sie auf der Registerkarte Erweiterungen die Option Erweiterte Schlüsselverwendung aus dem Dropdownmenü und fügen Sie Serverauthentifizierung und Clientauthentifizierung hinzu.
 9. Wählen Sie auf der Registerkarte Privater Schlüssel als Kryptografiedienstanbieter RSA, Microsoft Software Key Storage Provider (Standard) aus dem Dropdownmenü, wählen Sie unter Schlüsseloptionen die Schlüsselgröße 2048 und aktivieren Sie Privaten Schlüssel exportierbar machen.
 10. Speichern Sie die Datei als .REQ-Datei, reichen Sie die .REQ-Datei bei einer Zertifizierungsstelle (CA) ein und speichern Sie die .CER-Datei.
2. Wählen Sie in der MMC Zertifikate > Eigene Zertifikate > Zertifikate und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Alle Aufgaben > Importieren. Wählen Sie im Importassistenten die .CER-Datei.
3. Erstellen Sie das Verzeichnis c:\ls_cert für die exportierte .PFX-Datei.
4. Wählen Sie in der Zertifikatkonsole Eigene Zertifikate > Zertifikate, klicken Sie auf das importierte Zertifikat, wählen Sie Alle Aufgaben > Exportieren > Weiter, aktivieren Sie das Optionsfeld Ja, privaten Schlüssel exportieren und klicken Sie auf Weiter.
5. Aktivieren Sie unter Privater Informationsaustausch – PKCS #12(.PFX) das Kontrollkästchen zum Einbeziehen aller Zertifikate, klicken Sie auf Weiter, erstellen Sie ein Kennwort und klicken Sie anschließend auf Weiter.
6. Klicken Sie auf Durchsuchen, navigieren Sie zu C:\ls_cert, geben Sie server.PFX ein und folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten, um den Vorgang fertigzustellen.

Dieser Schritt erfordert OpenSSL oder ein anderes Tool zum Extrahieren des Zertifikats und eines privaten Schlüssels aus einer .PFX-Datei.

Wichtig: Die im Lieferumfang des Lizenzservers enthaltene Version von OpenSSL unterstützt nicht die Extrahierung von Zertifikaten und privaten Schlüsseln. Sie können OpenSSL for Windows unter <https://www.openssl.org/related/binaries.html> herunterladen. Citrix empfiehlt die Installation von OpenSSL auf einer separaten Arbeitsstation, um diese Schritte auszuführen:

1. Navigieren Sie zum Ordner <openssl-Verzeichnis>\bin.
2. Führen Sie folgenden Befehl aus: openssl pkcs12 -in C:\ls_cert\server.pfx -out server.crt -nokeys
Hinweis: Der Lizenzserver verwendet nur das Zertifikatsformat .CRT.
3. Geben Sie das Kennwort ein, das während des Exportvorgangs erstellt wurde (password).

4. Führen Sie folgenden Befehl aus: `openssl pkcs12 -in C:\ls_cert\server.pfx -out server.key -nocerts -nodes`
5. Geben Sie das Kennwort ein, das während des Exportvorgangs erstellt wurde (password).

1. Kopieren Sie die oben erstellten Dateien `server.crt` und `server.key` nach `cd \program files (x86)\citrix\licensing\WebServicesForLicensing\Apache\conf\`
2. Starten Sie den Simple License Service neu.

Upgrade

Dec 08, 2015

Bei jedem Upgrade eines Citrix Produkts sollten Sie auch ein Upgrade des Citrix Lizenzservers durchführen. Jedes Release eines neuen Lizenzservers enthält bessere Sicherheitsfeatures, Lösungen von bekannten Problemen usw. Manchmal funktionieren neue Versionen des Citrix Produkts nicht mit älteren Versionen des Lizenzservers.

Hinweis: Neue Versionen des Lizenzservers sind mit älteren Versionen des Produkts kompatibel.

Im Rahmen eines gültigen Citrix Subscription Advantage-Abonnements können Sie ein Versionsupgrade auf das aktuelle Release der Citrix Produkte durchführen und die Lizenzen auf das Lizenzierungssystem aktualisieren, das von diesen Produkten verwendet wird.

Versionsupgrade bedeutet das Umsteigen von einer früheren Produktversion auf die aktuelle Version des Produkts (beispielsweise Umsteigen von XenDesktop 5.6 auf XenDesktop 7.x).

Editionsupgrade bedeutet den Erwerb einer höheren Edition eines Produkts (Sie haben zum Beispiel Enterprise Edition und Sie erwerben ein Upgrade auf Platinum Edition).

Wichtig: Upgrades werden für Lizenzserver VPX nicht unterstützt.

Citrix empfiehlt die Installation des aktuellen Lizenzservers. Der neue Lizenzserver ist abwärtskompatibel und funktioniert mit älteren Produkten und Lizenzdateien. Für neue Produkte benötigen Sie den aktuellen Lizenzserver, um Lizenzen richtig auszuchecken. Die aktuelle Version steht auf der Citrix Website ([Downloadseite](#)) für eine Installation oder ein Upgrade zur Verfügung.

Aktualisieren Sie ggf. vor dem Upgrade des Produkts erst die Lizenzierungskomponenten.

Wichtig: Deinstallieren Sie alle Versionen von Citrix Lizenzierung, die älter als Version 11.3 sind, bevor Sie diese Version installieren.

Sie sind sich nicht sicher, welche Version des Lizenzservers Sie verwenden? Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des aktuellen Lizenzservers](#).

Weitere Informationen über Systemanforderungen finden Sie unter [Systemanforderungen](#).

Hinweis: Um Fehler bei den folgenden Lizenzserveraktualisierungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie den Lizenzserver erfolgreich mit dem Lizenzserverkonfigurationstool nach der Installation konfigurieren oder den vorherigen Lizenzserver deinstallieren.

So führen Sie ein Upgrade für den Lizenzserver durch

Laden Sie die Lizenzserverkomponenten von der Citrix Website ([Seite "Downloads"](#)) herunter, starten Sie das Installationsprogramm des Lizenzservers (CitrixLicensing.exe) als Administrator, und folgen Sie den Anweisungen in der grafische Oberfläche.

So aktualisieren Sie den Lizenzserver von einem Produktmedium:

1. Öffnen Sie das Produktmedium auf dem Lizenzserver.
2. Wenn das Setupprogramm nicht gestartet wird, öffnen Sie Autorun.exe oder AutoSelect.exe mit dem Windows-Explorer.
3. Navigieren Sie durch den Setupassistenten zu Citrix Lizenzierung und folgen Sie den Anweisungen.
4. Starten Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Wenn Sie eine höhere Edition eines Citrix Produkts ausführen möchten (z. B. XenDesktop Enterprise statt Platinum Edition), müssen Sie eine Upgradelizenz erwerben und sie dem Lizenzserver hinzufügen. Außerdem müssen Sie die eingestellte Produktedition in der Benutzeroberfläche des Produkts ändern. Citrix empfiehlt, die Produktedition zu einem Zeitpunkt zu ändern, zu dem nicht sehr viele Verbindungen zu den betroffenen Servern erwartet werden bzw. die Verbindungen an einen anderen Server umzuleiten. Wenn Sie die Einstellung für die Produktedition ändern, müssen Sie den Produktserver neu starten, damit die Änderung übernommen wird. Weitere Informationen zum Ändern der eingestellten Edition finden Sie in der Dokumentation des Produkts. Wenn Sie die Upgradelizenz dem Lizenzserver hinzufügen, bevor Sie die neue Edition eingestellt haben, lehnt das Citrix Produkt neue Verbindungen ab.

Hinweis: Lizenzen aus älteren Produkteditionen werden in der License Administration Console im Dashboard auch dann noch angezeigt, wenn sie nicht mehr gültig sind. Wenn Sie veraltete und/oder unnötige Lizenzzuteilungen nicht entfernen, werden möglicherweise wiederholt Warnungen zu den Subscription Advantage-Ablaufterminen dieser Lizenzen angezeigt. Sie können diese Warnungen nicht abschalten. Wenn veraltete Lizenzzuteilungen auf Lizenzservern gespeichert sind, hat dies keine weitere Auswirkung außer dem Anzeigen von diesen Warnungen. Weitere Informationen zum Entfernen der Lizenzen finden Sie unter [Löschen von Lizenzdateien](#).

So führen Sie ein Upgrade für Editionslicenzen durch

1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
2. Klicken Sie auf Log In und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Wählen Sie All Licensing Tools.
4. Wählen Sie im Hauptmenü Upgrade.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website für das Upgrade Ihrer Produkteditionslizenzen.
6. Laden Sie das neue Medium herunter oder bestellen Sie es. Sie bekommen eine E-Mail-Nachricht mit Anweisungen, wie Sie die Lizenzen an citrix.com zurückgeben und neu zuteilen oder weitere Featurelizenzen erhalten.
7. Melden Sie sich an www.citrix.com an, um die Lizenzen zuzuteilen, eine Lizenzdatei zu erstellen, sie auf den Lizenzserver herunterzuladen und die Datei neu zu lesen.

Verwaltung

Dec 08, 2015

Mit der License Administration Console verwalten und überwachen Sie die Citrix Lizenzen über einen Webbrowser.

Im Dashboard:

- [Überwachen von Lizenzen, der Lizenzaktivität und von Warnungen](#)

Im Bereich Administration:

- [Verwalten von Lizenzen](#)
- [Konfigurieren von Konsolenbenutzern](#)
- [Konfigurieren von Warnungen](#)
- [Importieren von Lizenzen](#)
- [Protokollieren von Lizenzverwaltungsaktivitäten](#)
- [Sichern des Konsolenservers](#)
- [Anzeigen der Systeminformationen](#)

Über Links oben rechts in der Konsole wechseln Sie zwischen der Ansicht Dashboard und Administration. Für den Zugriff auf den Administrationsbereich benötigen Sie Administratorrechte; der Bereich ist kennwortgeschützt.

So öffnen Sie die License Administration Console auf dem Computer, auf dem sie installiert ist

Klicken Sie im Startmenü auf Alle Programme > Citrix > License Administration Console.

Geben Sie eine der folgenden URLs im Webbrowser ein:

- <http://Lizenzservername:Webdienstport>
- <http://Name des Clientzugriffspunkt:Webdienstport>
- <http://IP:Webdienstport>

Wobei Folgendes gilt:

- Lizenzservername ist der Name des Lizenzservers
- Name des Clientzugriffspunkts ist der Name, den der Clientzugriffspunkt während der Clusterkonfiguration erhalten hat.
- IP ist die IP-Adresse des Lizenzservers
- Webdienstport ist die Portnummer für die Webdienst der Konsole

Der Standardwebdienstport für die Konsole ist 8082.

Überwachen von Lizenzen und Warnungen

Dec 08, 2015

Im Dashboard überwachen Sie die Lizenzaktivität. Das Dashboard ist die Standardansicht, wenn Sie die License Administration Console öffnen.

Im Dashboard wird eine Zusammenfassung Ihrer Lizenzen angezeigt:

Name	Beschreibung
Produkt	Produkt, Edition und Lizenztyp
SA-Datum	Das Ablaufdatum für die Subscription Advantage-Mitgliedschaft der Produktlizenz
Verwendet (verfügbar)	Die Zahl der aktuell verwendeten Lizenzen, gefolgt von der Gesamtzahl der verfügbaren Lizenzen
Ablauf	Das Ablaufdatum der Lizenz
Lizenztyp	Der Typ der Lizenz, z. B. CCU- oder Systemlizenzen
Hosts	Der Link "Hosts" wird angezeigt, wenn Lizenzen ausgecheckt sind, und verknüpft mit einer Liste der Hosts auf denen Lizenzen verwendet werden.

Im Dashboard angezeigte Warnungen werden von Lizenzierungsereignissen ausgelöst, u. a. der Lizenzserver wird beendet oder eine Subscription Advantage-Mitgliedschaft ist abgelaufen. Sie konfigurieren Warnungen im Administrationsbereich. Die Liste der angezeigten Warnungen wird aktualisiert, wenn die Dashboard-Seite neu geladen oder aktualisiert wird.

Warnungen zu CCU-Lizenzen werden in Abständen von einer Minute getestet und ausgelöst. Die Warnung "Vendor Daemon nicht verfügbar" wird sofort ausgelöst.

Es gibt zwei Kategorien von Warnungen:

Kritische Warnung

Dashboard-Warnung	Administrationsname	Auslösendes Ereignis
Vendor Daemon ist nicht verfügbar	Der Vendor Daemon wurde angehalten	Der Lizenzserver wird unerwartet oder absichtlich vom Administrator beendet
CCU-Lizenz ist abgelaufen	Keine weiteren CCU-Lizenzen	Alle CCU-Lizenzen wurden ausgecheckt

Lizenzen für Dashboard-Produktname sind abgelaufen	CCU-Lizenz ist abgelaufen Administrationsname	Auslösendes Ereignis Die Lizenz ist abgelaufen. Hinweis: Wenn die Lizenz einen Lizenztyp hat, der nicht von Subscription Advantage abgedeckt ist, hat der Ablauf keine schädliche Auswirkung. Beispielsweise sind die Startlizenz und die Evaluierungslizenzen immer "abgelaufen", da sie nicht von Subscription Advantage abgedeckt sind. Sie können diese Warnung ignorieren, wenn sie nicht für eine Lizenz angezeigt wird, die mit einem abgelaufenen Subscription Advantage-Datum im Dashboard angezeigt wird.
Subscription Advantage-Mitgliedschaft abgelaufen	Subscription Advantage-Mitgliedschaft abgelaufen	Die Subscription Advantage-Mitgliedschaft für eine CCU-Lizenz ist abgelaufen

Wichtige Warnungen

Name der Warnung	Auslösendes Ereignis
Schwellenwert für CCU-Lizenzen überschritten	Ein Prozentsatz (vom Administrator festgelegt) der CCU-Lizenzen wurde ausgecheckt
CCU-Lizenz läuft ab	Anzahl der Tage (vom Administrator festgelegt), bevor die CCU-Lizenz abläuft
Subscription Advantage-Mitgliedschaft läuft ab	Anzahl der Tage (vom Administrator festgelegt), bevor die Subscription Advantage-Mitgliedschaft für eine Lizenz abläuft Hinweis: Wenn die Lizenz einen Lizenztyp hat, der nicht von Subscription Advantage abgedeckt ist, hat der Ablauf keine schädliche Auswirkung. Beispielsweise sind die Startlizenz und die Evaluierungslizenzen immer "abgelaufen", da sie nicht von Subscription Advantage abgedeckt sind. Sie können diese Warnung ignorieren, wenn sie nicht für eine Lizenz angezeigt wird, die mit einem abgelaufenen Subscription Advantage-Datum im Dashboard angezeigt wird.

1. Klicken Sie im Dashboard auf das Symbol mit dem roten X, um Fehler oder auf das Symbol mit dem gelben ! (Ausrufezeichen), um wichtige Warnungen anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf Einträge in der Liste, um Details aufzulisten.

Warnungen werden nicht automatisch entfernt, wenn sich die Bedingung ändert. Sie müssen die Warnung manuell aus der Liste entfernen.

Klicken Sie auf das X-Symbol neben dem Warnungseintrag.

Ändern der Anzeigesprache

Dec 08, 2015

Sie können die Benutzersitzung durch Ändern der Anzeigesprache für die Konsole anpassen. Wenn Sie sich abmelden, wird die Konsole auf den Standard zurückgesetzt. Sie können die Anzeigesprache ändern:

Wählen Sie die gewünschte Sprache:

- Beim Anmelden.
- Indem Sie in der Konsole unten links auf Anzeigesprache ändern klicken.

Ändern des Kennworts für die Konsole

Dec 08, 2015

Sie können das Kennwort für die License Administration Console jederzeit ändern.

Hinweis: Der Lizenzserver unter Windows unterstützt nicht das Ändern von Active Directory- und lokalen Windows-Benutzerkennwörtern. Active Directory-Benutzer und lokale Windows-Benutzer können ihre Kennwörter nativ in ihren Betriebssystemen ändern. Wenn Sie sich unter Windows als lokal verwalteter Benutzer anmelden, sehen Sie unten rechts den Link "Kennwort ändern". Wenn Sie sich jedoch als Windows Active Directory-Benutzer oder -Administrator anmelden, wird der Link zum Ändern des Kennworts nicht angezeigt, da Sie die Kennwörter für AD-Benutzer nicht ändern können. Auf Lizenzserver VPX wird der Link "Kennwort ändern" immer unten rechts angezeigt, da AD-Benutzer nicht unterstützt werden.

1. Klicken Sie unten rechts in der Konsole auf Kennwort ändern. Sollte der Link nicht angezeigt sein, sind Sie möglicherweise im Dashboard-Bereich und müssen keine Anmeldeinformationen eingeben. Wenn Sie auf Administration klicken, wird der Link angezeigt.
2. Geben Sie das alte Kennwort ein.
3. Geben Sie das neue Kennwort ein und bestätigen es.

Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, wenden Sie sich an den Konsolenadministrator, der Ihnen ein neues Kennwort zuweist.

Sichern der Konsole

Dec 08, 2015

Mit den folgenden Schritten können Sie die License Administration Console sichern:

- Verwenden von HTTPS für die Kommunikation des Webserver der Konsole
- Erzwingen der Benutzeranmeldung am Dashboard
- Festlegen eines Timeouts für die Benutzersitzung

Mit HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) können Sie einen sicheren Kanal für die Konsolenkommunikation über das Netzwerk erstellen. Für HTTPS müssen Sie ein gültiges Serverzertifikat haben. Der Lizenzserver enthält bereits ein selbstsigniertes Zertifikat, Sie können aber Ihr eigenes erstellen. Wenn Sie ein eigenes Zertifikat und eine Schlüsseldatei erstellen, konfigurieren Sie sie mit folgenden Schritten.

1. Kopieren Sie eine gültige Serverzertifikatdatei und eine Serverzertifikatsschlüsseldatei in den Ordner `\Licensing\LS\conf\` (für Windows) oder `/opt/citrix/licensing/LS/conf/` (für Lizenzserver VPX) im Installationsverzeichnis des Lizenzservers.
2. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Server.
3. Klicken Sie auf Sichere Webserverkonfiguration.
4. Aktivieren Sie HTTPS aktivieren (Standard 443).
5. Geben Sie einen Port für die Kommunikation über HTTPS ein.
6. Geben Sie den Speicherort für die Serverzertifikatsdatei und die Serverzertifikatsschlüsseldatei ein.
7. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Sie können das Dashboard sichern und Benutzer zwingen, ein Kennwort einzugeben. Der Bereich "Administration" ist für alle Benutzer kennwortgeschützt.

1. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Server.
2. Klicken Sie auf Benutzeroberfläche.
3. Aktivieren Sie Benutzer müssen sich anmelden, um Dashboard anzuzeigen.

Sie können Benutzer nach einer bestimmten Inaktivitätsdauer abmelden, damit die Konsole nicht unbeaufsichtigt ist.

1. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Server.
2. Klicken Sie auf Webserverkonfiguration.
3. Geben Sie für Sitzungstimeout eine Dauer in Minuten an, für die der Benutzer inaktiv sein kann, bevor er von der Konsole abgemeldet wird. Der Höchstwert ist 99999 (69 Tage, 10 Stunden, 39 Minuten).

Ändern der Portnummern

Dec 08, 2015

Bei der Installation der Lizenzierung werden verschiedene Portnummern für die Kommunikation eingestellt. Nach der Installation können Sie in der License Administration Console die Portnummern ändern.

- **Webserverport:** Der HTTP TCP/IP-Port, an dem der Webserver Kommunikation mit Clients, die eine Verbindung zur License Administration Console herstellen, abhört. In der Standardeinstellung ist dieser Port auf 8082 eingestellt. Wenn Sie diese Portnummer bereits für eine andere Anwendung verwenden, können Sie die Nummer (Bereich von 1 bis 65535) ändern. Für HTTPS ist der Standardport 443. Wenn Sie den Port ändern, müssen Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" anhalten und neu starten.
- **License Server Manager-Port:** Diese Portnummer wird vom License Server Manager verwendet, der die anfängliche Kommunikation zwischen den Produkten handhabt, den Vendor Daemon startet und Eincheck- und Auscheckanfragen an den Vendor Daemon übermittelt. Standardportnummer ist 27000.
Tipp: Sie können auf der Registerkarte System im Bereich Administration die verwendete Portnummer sehen.
- **Vendor Daemon-Port:** Diese Portnummer wird vom Citrix Vendor Daemon verwendet, der die grundlegenden Vorgänge des Lizenzservers, u. a. die Lizenzzuweisung, abwickelt. Die Standardeinstellung für diese Portnummer ist 7279; Sie müssen die Portnummer ggf. ändern, wenn Sie eine Firewall verwenden oder die Portnummer bereits verwendet wird.
Tipp: Sie können auf der Registerkarte Vendor Daemon im Bereich Administration die verwendete Portnummer sehen.

Bei Verwendung der License Administration Console müssen Sie die Portnummern nicht mehr mit dem Hilfsprogramm "License Server Port" ändern. Mit dem Hilfsprogramm "License Server Port" wurden die Portnummern geändert, bevor diese Funktionalität in die License Administration Console integriert wurde.

Hinweis: Der Linux-Kernel reserviert Ports 1-1024. Verwenden Sie Ports größer als 1024 beim Konfigurieren der VPX-Ports. Verwenden Sie Port 10443 mit SSL, da er in der Firewall geöffnet ist. Wenn Sie einen anderen Port für SSL festlegen, müssen Sie die Firewall in den iptables neu konfigurieren.

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Server.
3. Klicken Sie auf Webserverkonfiguration.
4. Ändern Sie im Feld HTTP-Port die aktuelle Portnummer und klicken Sie auf Speichern.
5. Öffnen Sie auf dem Hostcomputer das Dialogfeld Dienste und wählen Sie den Dienst Citrix Lizenzierung.
6. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Mit diesen Schritten ändern Sie die Portnummer, die der License Server Manager (ladmin.exe) verwendet.

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Server.
3. Klicken Sie auf Lizenzserverkonfiguration, um die relevanten Optionen anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf das Optionsfeld Diesen Port verwenden und geben Sie die neue Portnummer in das Feld ein. Klicken Sie auf Speichern, um die neue Portnummer zu speichern.
5. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte Vendor Daemon.
3. Wählen Sie den Citrix Vendor Daemon in der Tabelle aus.
4. Stellen Sie unter Vendor Daemon-Port die neue Portnummer ein.
5. Klicken Sie auf Speichern.
6. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Lizenzdateien importieren

Dec 08, 2015

Nach dem Erstellen der Lizenzdatei von citrix.com können Sie sie in ein Verzeichnis auf dem Lizenzserver importieren. Bei der Installation des Lizenzservers wird eine Startlizenz importiert, damit Citrix Produkte mit dem Lizenzserver kommunizieren können.

1. Erstellen und laden Sie Ihre Lizenzdatei herunter und kopieren Sie die Datei dann auf den Computer, auf dem der Lizenzserver und die Konsole ausgeführt werden. Der Standardspeicherort für die Lizenzdateien ist C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Computer, C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Computer oder /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX.
Tipp: Achten Sie darauf, dass die Lizenzdatei die Dateierweiterung LIC behält. Einige Kopiervorgänge erkennen den Dateityp für diese Erweiterung nicht und fügen die Dateierweiterung ".txt" beim Kopieren hinzu. Lizenzdateien, die eine falsche Dateierweiterung haben, können nicht importiert werden.
 2. **Windows:** Starten Sie die License Administration Console im Programmmenü: Citrix > License Administration Console.
Für Lizenzserver VPX und Remotesysteme: Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu <http://Lizenzservername:Webport>.
 3. Starten Sie die Konsole und klicken Sie auf Administration.
 4. Melden Sie sich an und klicken Sie auf die Registerkarte Vendor Daemon.
 5. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
 6. Navigieren Sie zur der Lizenzdatei.
 7. Wenn Sie die Datei direkt in das Verzeichnis "myfiles" kopiert haben oder wenn die Datei den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene Datei hat, wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
 8. Klicken Sie auf Lizenz importieren. Die Datei wird beim Import vom vorhandenen Speicherort in das Verzeichnis "MyFiles" kopiert, von dem der Lizenzserver die Datei liest.
 9. Klicken Sie in der CITRIX-Vendor-Daemon-Zeile auf Administration.
 10. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen, damit der Lizenzserver die neue Datei erkennt.
Benutzer können diese Lizenzen verwenden, wenn der Lizenzserver die Lizenzdateien gelesen hat.
-
1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
 2. Klicken Sie auf My Account (Anmelden) und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
 3. Wählen Sie All Licensing Tools.
 4. Wählen Sie im Hauptmenü Allocate.
 5. Führen Sie die Schritte zum Zuteilen und Generieren einer Datei aus.
 6. Wählen Sie die Lizenzen aus, die Sie herunterladen möchten, klicken Sie auf Download und speichern Sie die Lizenzdateien. Sie können die Dateien direkt am Standardspeicherort speichern. In der Standardeinstellung werden Lizenzdateien im folgendem Verzeichnis gespeichert:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
 7. Navigieren Sie an einer Eingabeaufforderung zu folgendem Verzeichnis:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\LS 32-Bit-Computer
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS 64-Bit-Computer
 - /opt/citrix/licensing/LS für Lizenzserver VPX

Geben Sie folgenden Befehl ein: `Imreread -c @localhost -all`.

Lizenzverwaltung

Dec 08, 2015

Nach dem Import der Lizenzdateien werden sie vom Citrix Vendor Daemon (CITRIX) verwaltet. Der Citrix Vendor Daemon ist für die Kernfunktionen des Lizenzservers verantwortlich, u. a. Verfolgen der ausgecheckten Lizenzen und der Benutzer, die diese Lizenzen verwenden. Der Vendor Daemon verwaltet alle Citrix Lizenzdateien und ist komplett mit allen vorhandenen Lizenzdateien rückwärtskompatibel. Sie legen die Eigenschaften für den Vendor Daemon auf der Seite "Vendor Daemon-Konfiguration" in der Konsole fest.

Hinweis: Nur der Citrix Vendor Daemon kann mit dieser Konsole verwaltet werden.

Auf der Seite "Vendor Daemon-Konfiguration" importieren Sie Lizenzdateien, konfigurieren den Vendor Daemon und zeigen Protokolle über die Lizenzaktivität an. Nur Benutzer mit Administratorprivilegien können diese Seite anzeigen.

Klicken Sie auf der Zeile für den Vendor Daemon auf Administration, um diese Optionen einzustellen:

Option	Beschreibung
Verwendeter Vendor Daemon-Port	Die TCP/IP-Portnummer, die der Vendor Daemon für die Kommunikation mit den Produkten verwendet.
Beenden	Beendet den Vendor Daemon; die Konsole wird weiter ausgeführt. Wenn Sie einen Vendor Daemon beenden, ändert sich diese Schaltfläche zu Starten. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.
Starten	Der Vendor Daemon wird gestartet und liest die Lizenzdateien. Diese Schaltfläche wird nur angezeigt, wenn der Vendor Daemon beendet ist. Wenn Sie einen Vendor Daemon starten, ändert sich diese Schaltfläche zu Beenden.
Lizenzdateien neu lesen	Der Inhalt der Lizenzdateien und der Optionsdatei wird neu gelesen.
Berichtsprotokollname	Diese Option ist nicht implementiert.
Berichtsprotokolle wechseln	Diese Option ist nicht implementiert.

Konfigurieren von Konsolenbenutzern

Dec 08, 2015

Die License Administration Console kann dort erstellte Benutzer, lokale Windows-Benutzer und -Gruppen und Active Directory-Benutzer und -Gruppen verwenden. Der Simple License Service kann lokale Windows-Benutzer und -Gruppen und Active Directory-Benutzer und -Gruppen verwenden. Sie werden alle in der License Administration Console verwaltet. Diese Benutzer sind nicht mit den lokalen Benutzern des Computers verbunden.

Die Active Directory-Benutzer und -Gruppen sind Teil eines Active Directory-/Netzwerkauthentifizierungssystems. Um Active Directory-Benutzer und -Gruppen zu unterstützen, muss der Windows-Lizenzserver Mitglied einer Microsoft Active Directory-Domäne sein und die License Administration Console ausführen. Windows NT-Domänen werden nicht unterstützt.

Benutzer werden mit lokalen Rollen oder mit Active Directory-Rollen zum Hinzufügen von Benutzern und Gruppen konfiguriert. Alle Benutzer werden als Administratoren erstellt und können Folgendes:

Hinweis: Der Lizenzserver VPX unterstützt weder Active Directory noch Simple License Service.

Benutzer werden mit lokalen Rollen konfiguriert. Alle Benutzer werden als Administratoren erstellt und können Folgendes:

- Dashboards für Lizenzaktivität und Warnungen anzeigen
- Eigenes Kennwort ändern Active Directory-Benutzern und -Gruppen sind keine Kennwörter zugeordnet. Für die Autorisierung wenden sie sich an Active Directory und folgen den Standardrichtlinien für Benutzerkennwörter in Active Directory
- Anzeigesprache für die Konsole auswählen
- Eigenes Kennwort ändern
- Anzeigesprache für die Konsole auswählen
- Systeminformationen anzeigen
- Benutzer hinzufügen und löschen und deren Kennwörter ablaufen lassen. Das Ablaufen der Kennwörter kann nur für lokale Benutzer festgelegt werden
- Warnungen konfigurieren
- Lizenzserver konfigurieren
- Vendor Daemon konfigurieren
- Lizenzserver anhalten, nachdem Änderungen gemacht wurden
- Administration Console konfigurieren
- Simple License Service konfigurieren und damit Lizenzen hinzufügen

Administratoren müssen zum Öffnen des Administrationsbereich einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben. Mit Einstellungen in der Serverkonfiguration können Sie auch das Dashboard sichern und Benutzer zur Anmeldung zwingen. Wenn das Dashboard kennwortgeschützt ist, müssen sich ALLE Benutzer anmelden, die auf die License Administration Console zugreifen.

Bei der Installation hinzugefügte Kontotypen

Das Standardadministratorkonto wird bei der Installation der License Administration Console erstellt. Verwenden Sie das Administratorkonto, um sich anfangs an der Konsole anzumelden und weitere Benutzer hinzuzufügen.

Während der Installation der License Administration Console werden Konten basierend auf der Maschinemitgliedschaft hinzugefügt. Für die Installation von Arbeitsgruppenmaschinen werden computer\InstallUser und

VORDEFINIERT\Administratoren hinzugefügt. Für Active Directory-Installation werden domain\InstallUser und VORDEFINIERT\Administratoren hinzugefügt. Sie können diese Konten nach der Installation entfernen, müssen aber sicherstellen, dass es mindestens einen Administrator gibt.

Hinweis: Wenn ein "admin"-Benutzer nach einem Upgrade zurückbleibt, kann der Domänenadministrator diesen Benutzer löschen.

1. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Benutzer.
2. Klicken Sie auf Neuer Benutzer.
3. Wählen Sie Lokal verwalteter Administrator aus dem Dropdownmenü.
4. Geben Sie anhand der gewählten Rolle die Informationen ein. Pflichtfelder sind mit einem Sternchen (*) markiert.
 - Bei Benutzernamen wird die Groß- und Kleinschreibung erkannt, sie dürfen höchstens 32 Zeichen lang sein und keinen umgekehrten Schrägstrich (\) enthalten.
5. Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern, um den Benutzer zu zwingen, ein neues Kennwort zu erstellen.

1. Klicken Sie auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Benutzer.
 1. Wenn Sie Domänenbenutzer oder -gruppen hinzufügen, klicken Sie auf Domänenbenutzer/-gruppen.
2. Klicken Sie auf Neuer Benutzer.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste eine Rolle aus.
4. Geben Sie anhand der gewählten Rolle die Informationen ein. Pflichtfelder sind mit einem Sternchen (*) markiert.
 - Benutzernamen sind auf 32 Zeichen beschränkt.
 - Benutzer und Gruppen müssen im Format domain\user (domain kann ein machineName sein) oder domain\group erstellt werden.
 - Lokale Windows-Benutzer müssen als computer\user erstellt werden.
 - Für Domänenbenutzer werden Namen in Großbuchstaben umgewandelt und gespeichert. Ein Domänenbenutzername in Großbuchstaben (z. B. TEST\HARVEY) kann neben einem lokalen Benutzernamen in Kleinbuchstaben existieren (z. B. test\harvey), nicht aber neben einem lokalen Benutzernamen in Großbuchstaben.

1. Klicken Sie auf der Seite "Benutzerkonfiguration" auf der Zeile mit dem Datensatz des Benutzers auf Bearbeiten.
2. Geben Sie ein neues Kennwort ein und bestätigen Sie es.
3. Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern, um den Benutzer zu zwingen, das neue Kennwort zu ändern.

Konfigurieren von Lizenzwarnungen

Dec 08, 2015

Warnungen werden im Dashboard angezeigt und als Fehler oder wichtig klassifiziert. Administratoren legen fest, welche Warnungen im Dashboard angezeigt werden und stellen die Schwellenwerte ein.

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration und wählen Sie die Registerkarte Warnungen.
2. Wählen Sie die Warnungen aus, die im Dashboard angezeigt werden; legen Sie für die wichtigen Warnungen die Schwellenwerte fest, bei denen die Warnung ausgelöst wird.
3. Klicken Sie auf Save.
4. In der Standardeinstellung werden Warnungen zur Subscription Advantage-Mitgliedschaft auch im Dashboard angezeigt. So aktivieren oder deaktivieren Sie diese Warnungen
 1. Klicken Sie auf Vendor Daemon.
 2. Wählen Sie den Citrix Vendor Daemon.
 3. Wählen Sie Warnung bei Ablauf der Subscription Advantage-Mitgliedschaft für diesen Vendor Daemon aktivieren.

Erhöhen der Leistung durch Festlegen der Threadnutzung

Dec 08, 2015

Der Lizenzserver erhält Anfragen über einen Listenerport. Die Kommunikation muss von einem Annahmethread akzeptiert werden. Wenn die Meldung akzeptiert wird, handhabt ein Empfangsthread die Meldung und ein Verarbeitungsthread verarbeitet sie. Wenn der Lizenzserver viele Anfragen erhält, können Sie zur Steigerung der Lizenzserverleistung die Höchstzahl der verwendeten Empfangs- und Verarbeitungsthreads festlegen.

Wenn ein Programm eine I/O-Anfrage initiiert (beispielsweise eine Anfrage zum Auschecken einer Lizenz), erstellt und verwendet es einen Thread. Der Thread verwaltet die Stelle und die Daten im Programm als Bezugspunkt; nach Abschluss der Anfrage kann der Programmeinstieg an derselben Stelle erfolgen. Sie können gleichzeitig viele Anfragen haben, abhängig von der Zahl der erlaubten Threads. Dies wird Multithreading genannt.

Die optimalen Werte für eine akzeptable Leistung des Lizenzservers hängen von der Hardware, der Sitekonfiguration und der Zahl der Anfragen ab. Wenn die Limits zu hoch eingestellt sind, und die Hardware diese Limits nicht unterstützen kann, wird die Kommunikation verlangsamt. Bei zu niedrig eingestellten Limits tritt die Kommunikation langsamer auf, da das System eingehende Anfragen erst ausführt, wenn weitere Threads erstellt werden können. Sie sollten verschiedene Werte testen und auswerten, um die geeignete Konfiguration für den Standort zu finden. Ein guter Ausgangspunkt für eine große Bereitstellung ist u. U. 30 für Maximale Anzahl von Verarbeitungsthreads für License Server Manager und 15 für Maximale Anzahl von Empfangsthreads für License Server Manager.

Sie können Threadlimits in zwei Bereichen angeben:

- Lizenzserver
- Webserver

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Server und dann auf Lizenzserverkonfiguration.
3. Ändern Sie die Felder Maximale Anzahl von Verarbeitungsthreads für License Server Manager und Maximale Anzahl von Empfangsthreads für License Server Manager (maximal 999 Threads).
4. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Mit diesen Schritten stellen Sie die maximale Anzahl der Threads ein, die der Webserver für die License Administration Console für die Verarbeitung von Anfragen verwendet. Geben Sie einen höheren Wert an, wenn Sie erwarten, dass viele Benutzer gleichzeitig auf die Konsole zugreifen.

1. Klicken Sie oben rechts in der Konsole auf Administration.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Server und dann auf Webserverkonfiguration.
3. Ändern Sie das Feld Maximale Anzahl von Webserverthreads (maximal 999 Threads).
4. Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" neu.

Anzeigen der Systeminformationen

Dec 08, 2015

Sie können Systeminformationen zum Lizenzserver und zum System anzeigen, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird. Die folgenden Informationen werden angezeigt, wenn Sie oben rechts in der License Administration Console auf Administration und dann auf die Registerkarte System klicken.

Name	Beschreibung
Releaseversion	Die Version des Lizenzservers.
Verwendete License Server Manager-Portnummer	Die Portnummer, über die der Lizenzserver mit den Produkten kommuniziert.
Anzeige	Unter Windows der Name des Systems oder des Terminalserverclients (in einer Terminalserverumgebung). Unter UNIX der X-Displayname oder der Wert, der von der Funktion <code>ttyname()</code> (oder einer ähnlichen) zurückgegeben wird.
Hostname	Der Name des Computers, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird.
Hostdomänenname	Der vollqualifizierte Name des Computers, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird.
IPv4-Adresse	Die IPv4-Adresse des Computers, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird. Die IPv4-Adresse wird nur angezeigt, wenn IPv4 auf dem Computer aktiviert ist.
IPv6-Adresse	Die IPv6-Adresse, mit der der Computer mit dem Lizenzserver identifiziert wird. Die IPv6-Adresse wird nur angezeigt, wenn IPv6 auf dem Computer aktiviert ist.
Ethernetadresse	Die Ethernetadresse (auch MAC-Adresse genannt) des Computers mit dem Lizenzserver.
Lokaler Serverstopp zulässig	Mögliche Werte sind Ja oder Nein. Bei Nein können Sie den Lizenzserver weder mit dem Hilfsprogramm "lmdown" noch der Konsole stoppen. Konfigurieren Sie diese Eigenschaft mit der Befehlszeilenoption <code>-allowStopServer</code> , wenn Sie den License Server Manager (ladmin) ausführen. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.
Remoter Serverstopp zulässig	Mögliche Werte sind Ja oder Nein. Bei Nein können Sie den Lizenzserver weder mit dem Hilfsprogramm "lmdown" noch der Konsole von einem Remotecomputer stoppen. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

Protokolle

Dec 08, 2015

Protokolldateien werden in den folgenden Verzeichnissen gespeichert:

- C:\Programme\Citrix\Licensing\LS\Logs auf einem 32-Bit-Server
- C:\Programme(x86)\Citrix\Licensing\LS\Logs auf einem 64-Bit-Server
- C:\Programme(x86)\Citrix\Licensing\WebServicesForLicensing\Logs auf einem 64-Bit-Server
- /opt/citrix/licensing/LS/logs für VPX

Protokoll	Dateiname	Anzeigbar über	Protokollinhalt
Lizenzserverprotokoll	ladmin.log	Serverkonfiguration > Protokollierung	Lizenzserver-, Konsolen- und Administrationsvorgänge
Vendor Daemon-Protokoll	citrix.log	Vendor Daemon > Vendor Daemon-Protokollierung	Lizenzen und Lizenzvorgänge
Zugriffsprotokoll	access.log	Protokollordner	HTTP-Zugriffseignisse Hinweis: Dieses Protokoll wird nur von den Supportmitarbeitern zu Debuggingzwecken verwendet.
Webprotokoll	web.log	Protokollordner	Webserverinformationen Hinweis: Dieses Protokoll wird nur von den Supportmitarbeitern zu Debuggingzwecken verwendet.

Manche Versionen des Lizenzservers (vor 11.6.1) enthielten ein Berichtsprotokoll. Die License Administration Console enthält kein Berichtsprotokoll. Wenn Sie eine ältere Berichtsprotokolldatei (C:\Programme\Citrix\Licensing\LS\reportlog.rl für Windows oder /opt/citrix/licensing/LS/reportlog.rl für Lizenzserver VPX) haben, wird diese Daten nur dann aktualisiert, wenn Sie die Datei "reportlog.rl" in das Protokollverzeichnis verlagern und die Optionsdatei aktualisieren.

So zeigen Sie das Lizenzserverprotokoll an und konfigurieren es

1. Klicken Sie auf der Seite Serverkonfiguration im Bereich Administration auf Protokollierung.
2. Klicken Sie auf Protokolldatei anzeigen.
3. Wählen Sie den Typ der Informationen im Listenfeld Protokollstufe aus, um die Protokollstufe zu ändern.
Hinweis: Ändern Sie die eingestellte Standardeinstellung für die Informationen nur, wenn Sie dazu von den Supportmitarbeitern aufgefordert werden, um die Problembehebung zu unterstützen.

So zeigen Sie das Vendor Daemon-Protokoll an

Die neuesten 200 Zeilen der Daten in der Datei werden angezeigt. Sie können den gesamten Inhalt des Protokolls (citrix.log) anzeigen, indem Sie es direkt aus dem Ordner \\Programme\Citrix\Licensing\LS\Logs (für Windows) oder /opt/citrix/licensing/LS/logs (für Lizenzserver VPX) öffnen.

1. Klicken Sie auf der Seite Vendor Daemon im Bereich Administration auf Vendor Daemon-Protokoll.
2. Klicken Sie auf Protokolldatei anzeigen.

So konfigurieren Sie das Vendor Daemon-Protokoll

1. Klicken Sie auf der Seite Vendor Daemon im Bereich Administration auf Vendor Daemon-Protokoll.
2. Wählen Sie, ob das Protokoll überschrieben wird, oder ob Einträge dem Protokoll angehängt werden.

Option	Beschreibung
Vendor Daemon-Protokoll überschreiben	Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Protokoll überschrieben, wenn Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" oder den Vendor Daemon neu starten. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Protokolleinträge am Ende der Datei angehängt.
Speicherort für Vendor Daemon-Protokoll	Sie sollten den Speicherort für das Protokoll nicht ändern.

3. Klicken Sie auf Speichern.
4. Klicken Sie unter Vendor Daemon-Aktionen auf Beenden.
5. Klicken Sie auf der Seite Vendor Daemon auf Administration und dann unter Vendor Daemon-Aktionen auf Starten.

Einstellen der Standardsprache

Dec 08, 2015

Administratoren können die Standardsprache ändern, in der die License Administration Console angezeigt wird. Der Standard gilt für alle Konsolenbenutzer. Verfügbare Sprachen:

- Chinesisch (vereinfacht)
- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Japanisch
- Spanisch

Benutzer können eine Anzeigesprache für die Dauer der Sitzung festlegen. Am Ende jeder Benutzersitzung wird die Konsolenanzeige auf die Standardsprache zurückgesetzt.

1. Klicken Sie auf Administration und klicken Sie dann auf die Registerkarte Server.
2. Klicken Sie auf Benutzeroberfläche.
3. Wählen Sie im Listenfeld Standardanzeigesprache eine Sprache aus.

Lizenzdateien

Dec 08, 2015

Wenn Sie den Lizenzserver installieren, werden automatisch eine Startlizenz- und eine Optionsdatei installiert. Um die Citrix Produkte zu lizenzieren fügen Sie eine oder mehrere Lizenzdateien hinzu. Informationen zum Hinzufügen der Produktlizenzen finden Sie unter "Abrufen der Lizenzdateien" in [Schnelleinstieg für die Citrix Lizenzierung](#).

Sie können den Speicherort der Lizenzen auf dem Lizenzserver nicht ändern. Lizenzdateien müssen am Standardspeicherort sein.

Startlizenzdatei

Die Startlizenzdatei (citrix_startup.lic) ist eine Textdatei, mit der Citrix Produkte über eine ständig geöffnete Verbindung mit dem Lizenzserver kommunizieren. Alle fünf Minuten tauschen der Lizenzserver und die Produkte eine Heartbeat-Meldung aus, damit die zweiseitige Kommunikation gewährleistet ist. Wenn das Produkt und der Lizenzserver Heartbeat-Meldungen austauschen und die Kommunikation unterbrochen wird (beispielsweise aufgrund eines Stromausfalls), geht das Produkt in den Kulanzeitraum über. Die Startlizenz hat keinen Einfluss auf die Lizenzanzahl. Bearbeiten Sie diese Datei nicht.

Hinweis: Einige Citrix Produkte können in einem "getrennten" Modus (d. h. ohne Serververbindung) ausgeführt werden. Bei diesen Produkten können Benutzer eine Lizenz auschecken und das Produkt für eine vom Administrator voreingestellte Dauer verwenden. In diesem Fall werden keine Heartbeat-Meldungen ausgetauscht.

Sie können die verschiedenen Aspekte der Lizenzierungsvorgänge und -umgebung durch das Anpassen der Lizenzdatei steuern:

Lizenzdatei

Die Lizenzdatei ist eine Textdatei, die Produktlizenzierungsinformationen und den Namen des Lizenzservers (oder eine andere Bindungsidentifizierung), das Verlängerungsdatum für das Subscription Advantage-Abonnement (auch Subscription Advantage-Ablaufdatum genannt), das Lizenzablaufdatum (falls zutreffend) und andere Systeminformationen enthält. Diese Informationen sind mit einer digitalen Signatur verschlüsselt. Nach dem Erwerb eines Citrix Produkts laden Sie eine Lizenzdatei von der Website citrix.com herunter. Sie können mehrere Lizenzdateien pro Lizenzserver haben. Die Lizenzdatei ist im Verzeichnis C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server, im Verzeichnis C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server oder im Verzeichnis /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX und wird an diesen Speicherorten vom Lizenzserver verwendet. Der Lizenzserver legt mit diesen Dateien fest, ob einem Citrix Produkt eine Lizenz gewährt wird.

Verschieben von Lizenzdateien auf einen anderen Host

Wenn Sie die Dateien auf einen Server mit einem anderen Hostnamen oder einer anderen MAC-Adresse verschieben müssen, können Sie nicht die Lizenzdateien verwenden, die Sie für den alten Lizenzserver heruntergeladen haben. Erstellen Sie neue Lizenzdateien, die den neuen Servernamen verwenden, indem Sie sie neu zuweisen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Neuzuweisen von Lizenzdateien](#).

Format der Lizenzdateien

Dec 08, 2015

Achtung: Lizenzdateien können durch Änderungen unbrauchbar werden. Wenn Sie die Citrix Lizenzierung für Windows 11.6.1 oder höher verwenden, sollten Sie nie Lizenzdateien bearbeiten müssen. Sie verwalten Lizenzen und die relevanten Aufgaben mit der License Administration Console und unter My Account.

Für Citrix Lizenzdateien wird die folgende Benennungskonvention verwendet: license_FID_XDT-PLT-UD_25-mar-2013.lic.

Hinweis: Sie können den Namen der Lizenzdatei ändern. Die Datei muss aber die Erweiterung LIC haben.

Lizenzdateien setzen sich aus Zeilen zusammen, die bestimmte Informationen enthalten, wie z. B. Servername (SERVER) oder Anzahl der Lizenzen (INCREMENT). Der Zweck der Zeilen wird am Zeilenanfang in Großbuchstaben angegeben, z. B. VENDOR, SERVER, INCREMENT, USE_SERVER usw.

In den folgenden Abschnitten finden Sie ausführliche Informationen zu den folgenden Elementen der Lizenzdateisyntax: die Zeilen SERVER, VENDOR, USE_SERVER, INCREMENT und UPGRADE. Der Begriff Feature wird in der Syntax der Options- und Lizenzdatei verwendet. In diesem Dokument wird jedoch für eine bessere Übersichtlichkeit meistens der Begriff Produktlizenz verwendet.

Beispiele von Lizenzdateien mit Nummern, die den Erklärungen entsprechen, folgen dem Beispiel:

```
# This file is in UTF-8 format.
#
SERVER this_host HOSTNAME=license_server1 ①
VENDOR CITRIX ②
USE_SERVER ③
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2006.0428 01-may-2006 1000 \
  VENDOR_STRING=LT=Retail;GP=720;CL=ENT_ADV_STD;SA=0;ODP=0 \
  DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2004 NOTICE="eMail Test - Citrix" \
  SN=LA-0000150712-86261:872 START=11-mar-2004 SIGN="0885 F320 \
  0AE2 EE72 68A4 92FC 86C2 3648 A2CF 346D A88F BD44 TS111\
  D790 1830 7535 553C B774 DE8C 1F5D A5D3 D5F6 D078 217B BH050 \
  A14C 2893 7756 ACF5"
#
#(English) ④
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_STD_CCU EN Citrix Presentation Server Standard|Concurrent User
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_ADV_CCU EN Citrix Presentation Server Advanced|Concurrent User
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_ENT_CCU EN Citrix Presentation Server Enterprise|Concurrent User
#
```

1 SERVER-Zeile

Die SERVER-Zeile. Die SERVER-Zeile gibt die Bindungskennung (auch Hostname genannt) des Lizenzservers an.

Achtung: Die Bindungsidentifizierung in der SERVER-Zeile darf nicht geändert werden.

Syntax

SERVER this_host ether

oder

SERVER this_host HOSTNAME=Hostname

Parameter	Beschreibung
ether	Die MAC-Adresse des Geräts, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird. Diese Zeichenfolge darf nicht geändert werden.
Hostname	Name des Computers, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird. Diese Zeichenfolge darf nicht geändert werden.

Beispiel

SERVER this_host HOSTNAME=Lizenzserver1

2 VENDOR-Zeile

Die VENDOR-Zeile gibt den Namen des Citrix Vendor Daemons an.

Syntax

VENDOR CITRIX [vendor_daemon_path]

Feld	Beschreibung
VENDOR CITRIX	Citrix Vendor Daemon-Name. Dieser Name darf nicht geändert werden.
vendor_daemon_path	Pfadangabe für die ausführbare Citrix Vendor Daemon-Datei. Citrix empfiehlt, diesen Pfad nicht zu ändern.

3 INCREMENT-Zeilen

Auf der INCREMENT-Zeile wird die Lizenz beschrieben, die für die Verwendung eines Produkts erforderlich ist. Lizenzdateien (*.lic) enthalten mindestens eine INCREMENT-Zeile. Jede INCREMENT-Zeile stellt eine benutzerdefinierte Zuweisung von Produkt- und Lizenzanzahlen (Benutzer, Verbindungen) dar.

Jede INCREMENT-Zeile enthält eine Signatur, die auf den Zeilendaten basiert, den Hostnamen, die auf den SERVER-Zeilen angegeben ist, und von Citrix ausgewählten Daten. Auf INCREMENT-Zeilen wird der Textumbruch von langen Textzeilen mit einem Rückstrich (\) erreicht.

Syntax

INCREMENT Feature Vendor SA_Ablaufdatum Ablaufdatum Lizenzanzahl \ SIGN=sign [optionale Attribute]

Achtung: Die sechs Felder, die nach dem Schlüsselwort (keyword) der INCREMENT-Zeile stehen, sollten nicht bearbeitet werden. Diese Felder sind erforderlich, und die Reihenfolge ist festgelegt.

In der folgenden Tabelle werden diese Felder in der Reihenfolge dargestellt, in der sie erscheinen:

Feld	Beschreibung
Feature	Die Produktlizenz. Diese Zeile darf nicht geändert werden.
Vendor	Angabe, dass diese Lizenz für einen Citrix Vendor Daemon gilt. Diese Zeile darf nicht geändert werden.
SA_expiry_date	Datum, bis zu dem Sie Anspruch auf Produktversionsupgrades haben. Wenn Sie kein Subscription Advantage-Abonnement haben, oder dies keine Subscription Advantage-Lizenz ist, ist dies das Datum, an dem Sie die Lizenz bestellt oder eingelöst haben. Diese Zeile darf nicht geändert werden.

Feld	<p>Hinweis: Wenn Sie das Subscription Advantage-Abonnement verlängert und eine Upgradelizenz erhalten haben, werden diese zwei Datumsangaben aufgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das erste Datum ist das Datum, an dem Sie das Subscription Advantage-Abonnement abgeschlossen haben Das zweite Datum ist das Subscription Advantage-Ablaufdatum <p>Beispiel:</p> <p>INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2007.0311 permanent 1000 \</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "UPGRADE-Zeilen".</p>
exp_date	Ablaufdatum der Lizenz im Format tt-mmm-jjjj, d. h. 07-Mai-2006. Diese Zeile darf nicht geändert werden. Hinweis: Wenn das Feld Ablaufdatum die Zeichenfolge "permanent" enthält, läuft die Lizenz nie ab.
Lizenzanzahl	Anzahl der CCU-Lizenzen für diese Produktlizenz. Diese Zeile darf nicht geändert werden.
SIGN=sign	SIGN= Signatur zur Authentifizierung dieser INCREMENT-Zeile. Diese Zeile darf nicht geändert werden.

INCREMENT-Zeilen bestimmen auch die Gruppierung von Lizenzen in der Managementkonsole. Diese Gruppen werden als Lizenzpools bezeichnet. Der Citrix Vendor Daemon erstellt die Lizenzpools basiert auf gemeinsamen Attributen, z. B. Produktlizenz oder Version. Wenn ein neuer Pool erstellt wird, wird dieser Pool unabhängig von anderen Lizenzpools in der Konsole verwaltet und verfolgt. Wenn mindestens zwei Attribute unterschiedlich sind, erstellt der Citrix Vendor Daemon einen neuen Lizenzpool.

Citrix Attribute auf INCREMENT-Zeilen

INCREMENT-Zeilen können auch zusätzliche Attribute von Citrix enthalten. Diese Attribute stellen Informationen zur Lizenz bereit, u. a. Ausstellungsdatum der Lizenz, oder Lizenz ist eine Upgradelizenz.

Achtung: Diese Attribute dürfen nicht geändert oder gelöscht werden.

Beispiel

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2008.0606 permanent 10 \
VENDOR_STRING=i;LT=Retail;GP=720;CL=ENT,ADV,STD,AST;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V
ISSUED=06-Jun-2007 NOTICE="Citrix" \ SN=12345:67890 START=6-jun-2007 SIGN="18F8 1546
F605 E3BD 010E 7E4F A4B3 9DE3 B90E 7937 3337 0180 1FFB C6EB D491"
```

Im obigen Beispiel sind wichtige Elemente hervorgehoben:

- Die Produktlizenz (Lizenzfeature) wird in Blau angezeigt
- Das Citrix Subscription Advantage-Ablaufdatum wird in Rot angezeigt (Format: jjjj.MMTT)
- Die Lizenzanzahl (Benutzer, Verbindung) wird in GRÜN angezeigt

Syntax

keyword=value

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Citrix Attribute. Die Darstellung der Attribute in Großbuchstaben gibt an, dass dieses Attribut nicht bearbeitet werden kann.

Attribut	Beschreibung
DUP_GROUP=V	Dieses Attribut ermöglicht die gemeinsame Lizenzverwendung für dasselbe Clientgerät.
ISSUED=tt-mmm-jjjj	Ausstellungsdatum.
ISSUER="..."	Aussteller der Lizenz.
NOTICE="..."	Der Name Ihres Unternehmens.
SN=serial_num	Eine Nummer, mit der INCREMENT-Zeilen identifiziert werden.
START= tt-mmm-jjjj	Datum, ab dem Sie eine Lizenz verwenden können. Der Lizenzserver kann Lizenzen erst ab deren Startdatum verwenden.
SUPERSEDE="MPS_STD_CCU MPS_ADV_CCU..."	Dieses Attribut ist in der Upgradelizenzdatei enthalten, wenn Sie auf eine höhere Produktedition aktualisieren. Wenn die Lizenzdatei dieses Attribut enthält, werden alle Lizenzen, die vor dem Datum ausgestellt wurden, das mit dem Attribut ISSUED= angegeben ist, von dieser Zeile überschrieben und werden ungültig.
VENDOR_STRING="..."	Eine von Citrix festgelegte Zeichenfolge.

Optionale Attribute auf INCREMENT-Zeilen

INCREMENT-Zeilen enthalten mehrere Attribute, die Sie hinzufügen, bearbeiten oder löschen können. Sie können auch Attribute hinzufügen. Beispiel: Sie können neben jeder Lizenz, die in einer Datei aufgeführt ist, ein Inventaretikett oder eine Bestellnummer einfügen. Sie können auch Attribute hinzufügen, die eine bestimmte Gruppe von Lizenzen angeben, die für eine Abteilung in Ihrem Unternehmen reserviert ist.

Einige dieser Attribute werden möglicherweise von Citrix oder Ihrem Value Added Reseller hinzugefügt.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Liste der optionalen Attribute. Genauso wie die Citrix spezifischen Attribute verwenden die optionalen Attribute die Syntax keyword=value, wobei das Schlüsselwort (keyword) klein geschrieben wird. Sie können optionale und erforderliche Attribute anhand der Groß- oder Kleinschreibung unterscheiden: optionale Attribute haben Kleinbuchstaben.

Attribut	Beschreibung
asset_info= "..."	Zusätzliche Informationen, die Sie für die Sachanlagenverwaltung hinzufügen können.
dist_info= "..."	Zusätzliche Informationen, die vom Softwaredistributor bereitgestellt werden.
user_info= "..."	Zusätzliche Informationen, die vom Lizenzadministrator bereitgestellt werden.
vendor_info= "..."	Zusätzliche Informationen, die von Citrix bereitgestellt werden.

UPGRADE-Zeilen

Eine UPGRADE-Zeile enthält das Datum, an dem ein Subscription Advantage-Abonnement erneuert wurde, und das Ablaufdatum.

Achtung: Diese Zeile darf nicht geändert werden.

Syntax

UPGRADE Feature CITRIX von _Subscription_Advantage_Datum bis _Subscription_Advantage_Verlängerungsdatum Ablaufdatum Lizenzanzahl [{Optionen ... } SIGN=sign

Die Daten entsprechen den Angaben auf einer INCREMENT-Zeile, zusätzlich zum Feld "from_Subscription_Advantage_date". Eine UPGRADE-Zeile entfernt die angegebene Anzahl der Lizenzen von einer älteren Version (>= from_Subscription_Advantage_date) und erstellt eine neue Version mit derselben Anzahl der Lizenzen.

Beispiel 1

Mit den folgenden Zeilen wird das Subscription Advantage-Abonnement der Firma ABCD für 1000 MPS_ENT_CCU Lizenzen für ein Jahr (bis 11. März 2006) verlängert:

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 permanent 1000 \VENDOR_STRING=:LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mrz-2004 NOTICE="ABCD"
UPGRADE MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2006.0311 permanent 1000 \VENDOR_STRING=:LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mrz-2005 NOTIC
```

Beispiel 2

Mit den folgenden Zeilen wird das Subscription Advantage-Abonnement der Firma ABCD für 1000 MPS_ENT_CCU Lizenzen für ein Jahr (bis 11. März 2006) verlängert:

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 permanent 1000 \VENDOR_STRING=:LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mrz-2004 NOTICE="ABCD"
UPGRADE MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2006.0311 permanent 1000 \VENDOR_STRING=:LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mrz-2005 NOTIC
```

Eine UPGRADE-Zeile gilt für die letzte vorangehende INCREMENT-Zeile, die ein Subscription Advantage-Datum enthält, das größer oder gleich als das Startdatum from_Subscription_Advantage_date und kleiner als das Erneuerungsdatum to_Subscription_Advantage_renewal_date ist.

Lange Upgrade-Zeilen werden mit einem Fortsetzungszeichen (\) umgebrochen. Wenn Sie Lizenzdateien mit einer UPGRADE-Zeile verwenden, müssen Sie die Lizenzdateien in demselben Ordner wie die ursprünglichen INCREMENT-Zeilen speichern.

Neuzuteilen von Lizenzdateien

Dec 08, 2015

Lizenzdateien werden nur auf dem Lizenzserver oder dem Hardwaregerät ausgeführt, der/das beim Generieren angegeben wurde. Wenn Sie die Bindungsidentifizierung eines Servers oder Geräts ändern, der/das Lizenzdateien hostet, müssen Sie die Lizenzdateien neu zuteilen, sodass sie mit der neuen Bindungsidentifizierung übereinstimmen.

Die Bindungsidentifizierung sind die Informationen in der Lizenzdatei, die das Gerät identifizieren, auf dem die Lizenzdatei gehostet wird. Die Bindungsidentifizierung ist üblicherweise der Lizenzserverhostname, es kann aber auch der Hardwaregerätnamen, die Ethernetadresse (MAC-Adresse) oder der vollqualifizierte Domänenname (FQDN) sein.

Situationen, in denen Sie eine Lizenzdatei neu zuteilen:

- Sie ändern den Lizenzservernamen.
- Sie möchten die Lizenzdateien auf einen anders genannten Server verschieben.
- Sie haben einige Lizenzen zum Erstellen einer Testumgebung verwendet und möchten diese Lizenzen jetzt auf einem anderen Lizenzserver verwenden.

Wenn Sie beim Neuzuteilen von Lizenzen eine neue Bindungsidentifizierung angeben, werden keine zusätzlichen Lizenzen verbraucht. Bei dem Vorgang wird nur die Bindungsidentifizierung für die Lizenzen geändert.

So teilen Sie Lizenzdateien mit der License Administration Console zu

1. **Unter Windows:** Starten Sie die Konsole (Start > Alle Programme > Citrix > License Administration Console).
Für Lizenzserver VPX: Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu <http://Lizenzservername:Webport>.
2. Klicken Sie auf Administration und dann auf Vendor Daemon.
3. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
4. Klicken Sie auf den Link My Account.
5. Geben Sie auf der My Account-Seite die Benutzer-ID und das Kennwort ein.
6. Wählen Sie All Licensing Tools.
7. Wählen Sie im Hauptmenü Reallocate.
8. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie neu zuteilen möchten, und klicken Sie auf Continue.
9. Folgen Sie auf den folgenden Seiten den Anweisungen, um die Lizenzen auszuwählen, die Sie in der neuen Datei zuteilen möchten (und einem neuen Lizenzserver zuordnen möchten), und laden Sie die Lizenzdatei herunter.
10. Speichern Sie die Dateien an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Dateien, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
11. Gehen Sie in der License Administration Console auf die Seite "Lizenzdatei importieren" und navigieren Sie dann zu der Lizenzdatei.
12. Wenn Sie die Datei direkt in das Verzeichnis "myfiles" kopiert haben oder wenn die Datei den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene Datei hat, wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
13. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
14. Klicken Sie auf Vendor Daemon und klicken Sie in der Citrix Vendor Daemon-Zeile auf Administration.
15. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen, damit der Lizenzserver die neue Datei erkennt.

So teilen Sie Lizenzdateien ohne die Konsole neu zu

1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
2. Klicken Sie auf My Account (Anmelden) und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Wählen Sie All Licensing Tools.
4. Wählen Sie im Hauptmenü Reallocate.
5. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie neu zuteilen möchten, und klicken Sie dann auf Continue.
6. Folgen Sie auf den folgenden Seiten den Anweisungen, um die Lizenzen auszuwählen, die Sie in der neuen Datei zuteilen möchten (und einem neuen Lizenzserver zuordnen möchten), und laden Sie die Lizenzdatei herunter.
7. Speichern Sie die Datei an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Datei, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
8. Navigieren Sie an einer Eingabeaufforderung zu folgendem Verzeichnis:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\LS 32-Bit-Computer
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS 64-Bit-Computer
 - /opt/citrix/licensing/LS für Lizenzserver VPXGeben Sie folgenden Befehl ein: `Imrread -c @localhost -all`.

Ersetzen (Neuherunterladen) von Lizenzdateien

Dec 08, 2015

Ersatzlizenzdateien sind Kopien der Lizenzdateien, die Sie bereits vorher erstellt haben. Sie können Ersatzlizenzdateien herunterladen, wenn eine Lizenzdatei unlesbar ist oder gelöscht wurde. Sie können wählen, wie die Dateien neu heruntergeladen werden, indem Sie die Registerkarten By Host oder By Allocation verwenden.

So laden Sie Lizenzdateien mit der License Administration Console neu herunter

1. **Unter Windows:** Starten Sie die Konsole (Start > Alle Programme > Citrix > License Administration Console). **Für Lizenzserver VPX und Remotesysteme:** Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu <http://Lizenzservername:Webport>.
2. Klicken Sie auf Administration und dann auf Vendor Daemon.
3. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
4. Klicken Sie auf den Link My Account.
5. Geben Sie auf der My Account-Seite die Benutzer-ID und das Kennwort ein.
6. Wählen Sie All Licensing Tools.
7. Wählen Sie im Hauptmenü Redownload.
8. Klicken Sie auf Select All, um alle Elemente auf allen Seiten auszuwählen, aktivieren Sie auf das Kontrollkästchen "Page", um alle Elemente auf der Seite auszuwählen, oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie herunterladen möchten.
9. Klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Datei, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
10. Wenn Sie die Datei direkt in das Verzeichnis "myfiles" kopiert haben oder wenn die Datei den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene Datei hat, wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
11. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
12. Klicken Sie auf Vendor Daemon und klicken Sie in der Citrix Vendor Daemon-Zeile auf Administration.
13. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen, damit der Lizenzserver die neue Datei erkennt.

So laden Sie die Lizenzdateien ohne die Konsole neu herunter

1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
2. Klicken Sie auf My Account (Anmelden) und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Wählen Sie im Hauptmenü Redownload.
4. Klicken Sie auf Select All, um alle Elemente auf allen Seiten auszuwählen, aktivieren Sie auf das Kontrollkästchen "Page", um alle Elemente auf der Seite auszuwählen, oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie herunterladen möchten.
5. Klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Datei, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX

6. Navigieren Sie an einer Eingabeaufforderung zu folgendem Verzeichnis:

- C:\Programme\Citrix\Licensing\LS 32-Bit-Computer
- C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS 64-Bit-Computer
- /opt/citrix/licensing/LS für Lizenzserver VPX

Geben Sie folgenden Befehl ein: `Imreread -c @localhost -all`.

Kombinieren von Lizenzdateien

Dec 08, 2015

Wenn Sie viele Lizenzdateien auf einem Lizenzserver speichern, können Sie die Lizenzen in einer Lizenzdatei kombinieren. Die Zahl der Lizenzdateien kann aus folgenden Gründen ansteigen:

- Sie erwerben weitere Lizenzen
- Sie erneuern das Subscription Advantage-Abonnement

Tipp: Machen Sie ein Backup der alten Lizenzdateien, bevor Sie sie löschen und durch die neuen Lizenzdateien ersetzen. So kombinieren Sie Lizenzdateien mit der License Administration Console

1. **Unter Windows:** Starten Sie die Konsole (Start > Alle Programme > Citrix > License Administration Console). **Für Lizenzserver VPX und Remotesysteme:** Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu <http://Lizenzservername:Webport>.
2. Klicken Sie auf Administration und dann auf Vendor Daemon.
3. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
4. Klicken Sie auf den Link My Account.
5. Geben Sie auf der My Account-Seite die Benutzer-ID und das Kennwort ein.
6. Wählen Sie All Licensing Tools.
7. Wählen Sie im Hauptmenü Redownload.
8. Verwenden Sie die Registerkarte By Host (um automatisch alle angegebenen Lizenzen, die einer einzelnen Host-ID zugeteilt sind, in einer Zeile zusammenzufassen) und klicken Sie auf Select All , um alle Elemente auf allen Seiten auszuwählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Page", um alle Elemente auf der Seite auszuwählen, oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie herunterladen möchten.
9. Klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Datei, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
10. Gehen Sie in der License Administration Console auf die Seite "Lizenzdatei importieren" und navigieren Sie dann zu der Lizenzdatei.
11. Wenn Sie die Datei direkt in das Verzeichnis "myfiles" kopiert haben oder wenn die Datei den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene Datei hat, wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
12. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
13. Klicken Sie auf Vendor Daemon und klicken Sie in der Citrix Vendor Daemon-Zeile auf Administration.
14. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen, damit der Lizenzserver die neue Datei erkennt.

So kombinieren Sie Dateien ohne die Konsole

1. Gehen Sie in einem Webbrowser zu <http://www.citrix.com>.
2. Klicken Sie auf My Account (Anmelden) und geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Wählen Sie All Licensing Tools.
4. Wählen Sie im Hauptmenü Redownload.
5. Verwenden Sie die Registerkarte By Host (um automatisch alle angegebenen Lizenzen, die einer einzelnen Host-ID zugeteilt sind, in einer Zeile zusammenzufassen) und klicken Sie auf Select All , um alle Elemente auf allen Seiten

auszuwählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Page", um alle Elemente auf der Seite auszuwählen, oder aktivieren sie die Kontrollkästchen vor den Lizenzen, die Sie herunterladen möchten.

6. Klicken Sie auf Download und speichern Sie die Datei an einem Speicherort wie den Desktop (notieren Sie den Namen und Speicherort der Datei, da Sie diese Angaben später benötigen). Sie können die Datei direkt im Standardspeicherort speichern. Die Standardspeicherorte für die Lizenzdateien:

- C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
- C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
- /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX

7. Navigieren Sie an einer Eingabeaufforderung zu folgendem Verzeichnis:

- C:\Programme\Citrix\Licensing\LS 32-Bit-Computer
- C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS 64-Bit-Computer
- /opt/citrix/licensing/LS Citrix Lizenzserver VPX

Geben Sie folgenden Befehl ein: `lmreread -c @localhost -all`.

Löschen von Lizenzdateien

Jan 10, 2017

Wenn Sie ein Upgrade der Edition durchführen (beispielsweise Advanced Edition auf Enterprise Edition oder Enterprise Edition auf Platinum Edition), erhalten Sie neue Citrix Produktlizenzen, die Sie mit Lizenzdateien, die auf citrix.com erstellt wurden, den Citrix Lizenzservern zuteilen. Aufgehobene Lizenzen müssen innerhalb von neunzig (90) Tagen nach dem Erwerb einer neuen Lizenz vom Lizenzserver entfernt werden. Gründe für das Entfernen von Lizenzen:

- Verwalten des Lizenzbestandes
- Lizenzkompatibilität
- Entfernen von unnötigen Warnungen, die in der License Management Console angezeigt werden

Überlegungen zum Löschen von Dateien:

- Ein falsches Entfernen von Lizenzdateien kann die Zahl der verfügbaren Lizenzen versehentlich verringern.
- Speichern Sie alle neuen Lizenzdateien auf dem Lizenzserver, bevor Sie Lizenzen löschen.
- Entfernen Sie eine Lizenzdatei nur, wenn alle INCREMENT-Zeilen in der Datei veraltet oder unnötig sind. Jede INCREMENT-Zeile wurde beispielsweise im Rahmen eines Upgrades durch eine neue Lizenz ersetzt.
- Wenn Sie die Lizenzdateien mit der License Administration Console hinzugefügt haben, müssen Sie die Konsolenbenutzeroberfläche ggf. auf gelöschte Dateien hin aktualisieren.

Important

Löschen Sie nie die Optionsdatei (citrix.opt) oder die Startlizenz (citrix_startup.lic).

1. Öffnen Sie auf dem Lizenzserver das Objekt "Dienste" und halten Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" an.
2. Öffnen Sie Windows-Explorer und navigieren Sie auf den Speicherort der Lizenzdateien. In der Standardeinstellung sind die Lizenzdateien in diesen Verzeichnissen gespeichert:
 - C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server
 - C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server
 - /opt/citrix/licensing/myfiles für Lizenzserver VPX
3. Sichern Sie alle Lizenzdateien (.lic) ab.
4. Öffnen Sie jede Lizenzdatei (.lic) in einem Texteditor (empfohlen wird Microsoft WordPad) und identifizieren Sie die INCREMENT-Zeilen für das veraltete Lizenzfeature.
5. Stellen Sie sicher, dass alle Increment-Zeilen veraltet oder unnötig sind. Weitere Informationen zu Increment-Zeilen finden Sie unter [Lizenzdateiformat](#).
6. Schließen Sie die Datei und ändern Sie die Dateierweiterung von .lic zu .old.
7. Starten Sie den Dienst "Citrix Lizenzierung" im Objekt "Dienste" neu.

So aktualisieren Sie die Benutzeroberfläche für die License Administration Console

Wenn Sie Lizenzdateien mit der Konsole hinzugefügt haben, müssen Sie die Benutzeroberfläche der Konsole aktualisieren, nachdem Sie die Dateien entfernen.

1. Starten Sie die Konsole und klicken Sie auf Administration.
2. Melden Sie sich als Administrator an und klicken Sie auf die Registerkarte Vendor Daemon.
3. Wählen Sie den Citrix Vendor Daemon in der Liste aus.

4. Bearbeiten Sie den Inhalt von Lizenzdatei oder Verzeichnis, um jegliche gelöschte Lizenzen zu entfernen und speichern Sie dann die Konfiguration.

Lizenzverwaltungsbefehle

Dec 08, 2015

Neben der einfach zu benutzenden License Administration Console stehen für Lizenzierungsaufgaben auch Lizenzverwaltungsbefehle zur Verfügung. Sie verwenden die Lizenzverwaltungsbefehle beispielsweise für erweiterte Aufgaben auf dem Lizenzserver, die in der Konsole nicht verfügbar sind. Dazu gehört die Diagnose von Problemen beim Auschecken mit "lmdiag".

Die Lizenzverwaltungsbefehle werden in diesem Verzeichnis gespeichert:

- C:\Programme\Citrix\Licensing\LS auf einem 32-Bit-Computer
- C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\LS auf einem 64-Bit-Computer
- /opt/citrix/licensing/LS für Lizenzserver VPX

Befehlstabelle

Hilfsprogramm	Beschreibung
ladmin	Konfiguration der Lizenzierung. Verwenden Sie die License Administration Console für die Aufgaben bei der Lizenzierungskonfiguration und -verwaltung. Verwenden Sie nicht "ladmin".
lmdiag	Diagnostizieren von Problemen beim Auschecken von Lizenzen.
lmdown	Korrektes Herunterfahren des License Manager Daemons und des Citrix Vendor Daemons (standardmäßig deaktiviert).
lmhostid	Zeigt die Host-ID des Servers an, auf dem die Citrix Lizenzierung ausgeführt wird.
lmreread	Die Lizenzdatei wird vom License Manager Daemon neu gelesen und der Citrix Vendor Daemon wird gestartet.
lmstat	Anzeigen des Status eines Lizenzservers.
lmutil	Zeigt eine Liste aller Lizenzierungshilfsprogramme oder führt andere Befehle aus.
lmver	Anzeigen der Versionsinformationen für die Binärdateien der Lizenzierung. Siehe lmver .
udadmin	Zeigt alle lizenzierten Benutzer und Geräte und löscht die angegebenen lizenzierten Benutzer und Geräte. Dieser Befehl gilt nur für Benutzer-/Gerätelizenzen.

Formatierung der Lizenzbefehle

Formatierungskonventionen, die bei der Beschreibung der Lizenzverwaltungsbefehle verwendet wurden:

Konvention	Beschreibung
Fett	Ein Befehl oder Schalter, wie lmstat.
Kursiv	Sie müssen die Variablen durch einen Wert ersetzen. Beispielsweise im Ausdruck: lmstat -cLizenzdateiliste Vor der Ausführung des Befehls müssen Sie Lizenzdateiliste durch die Namen von Lizenzdateien ersetzen.
[Eckige Klammern]	Text in eckigen Klammern gibt Optionen an, die dem Befehl hinzugefügt werden können, oder, dass Text in den eckigen Klammern ersetzt werden muss.

Universelle Argumente

Gültige Argumente für die meisten Lizenzverwaltungsbefehle:

Argument	Beschreibung
-all	Anwenden des Befehls auf alle Lizenzserver im Netzwerk.
-c	Angeben der Lizenzdatei(en) oder des Lizenzserverports und -hostnamens. Wenn Sie nur den Pfad angeben, aber keinen Lizenzdateinamen, gilt der Befehl für alle Lizenzdateien im Verzeichnis. Für eine lokalen Host: -c @localhost Für einen Remotelizenzserver: -c @Servername Für einen Lizenzserver in einem Cluster: -c @Name_des_Clientzugriffspunkts Für einen bestimmten Pfad: -c Pfad Für die Namen von einer oder mehrerer Lizenzdateien: -c Lizenzdateiliste Sie mehr als einen Lizenzdateipfad angeben, indem Sie die Pfade durch ein Semikolon trennen. Pfadnamen, die Leerzeichen enthalten, müssen in Anführungszeichen gesetzt werden.
-h	Lizenzhandle, wie von lmstat -a ausgegeben. Das Lizenzhandle ist eine Zahl, die zum Identifizieren einer bestimmten ausgecheckten Lizenz verwendet wird.
-help	Zeigt Verwendungsinformationen an.
-s [Server]	Status aller Lizenzdateien, die auf dem Lizenzserver aufgelistet sind, oder die auf allen Lizenzservern aufgelistet sind, wenn Server nicht angegeben ist.
-verbose	Zeigt eine ausführlichere Beschreibung für alle gefundenen Fehler an.

Diagnostizieren von Problemen beim Auschecken (Imdiag)

Mit Imdiag können Sie Probleme diagnostizieren, wenn ein Produkt keine Lizenz auschecken kann. Insbesondere können Sie testen, ob Ihre Lizenzen gültig sind und ob der Lizenzserver funktionsbereit ist. Wenn Sie dieses Dienstprogramm ausführen, wird versucht, eine Lizenz auszuchecken.

Außerdem können Sie mit Imdiag feststellen, ob ein bestimmter Typ der Lizenz funktioniert. Beispielsweise können Sie Imdiag für die Lizenzen von Citrix XenApp-Server Advanced Edition ausführen, indem Sie nur MPS_ADV_CCU als Argument angeben.

Syntax

Imdiag -c Lizenzdateiliste [-n] [Feature[keyword=value]]

Argument	Beschreibung
-c license_file_list	Diagnostizieren der angegebenen Dateien. Sie können auch -c @localhost oder -c @Servername verwenden
-n	Ausführung im nicht-interaktiven Modus; in diesem Modus fordert Sie Imdiag nicht auf, Eingaben vorzunehmen.
Feature	Beschränken des Feedbacks auf das angegebene Feature.
keyword=value	Wenn eine Lizenzdatei mehrere Zeilen für ein bestimmtes Feature enthält, wird nur die Zeile als Ergebnis angezeigt, die mit "value" festgelegt wurde. Beispiel: Imdiag -c @localhost MPS_ENT_CCU:HOSTID=LICSERV01 versucht ein Auschecken auf der Zeile mit der Host-ID "LICSERV01". Mögliche Werte für "Keyword" sind: VERSION, HOSTID, EXPDATE, KEY, VENDOR_STRING, ISSUER

Wenn kein Feature angegeben ist, wird Imdiag auf alle Features in den Lizenzdateien in der Liste angewendet. Imdiag zeigt Informationen zur Lizenz an und versucht dann, jede Lizenz auszuchecken. Wenn das Auschecken der Lizenz gelingt, meldet Imdiag Erfolg. Wenn ein Fehler beim Checkout auftritt, zeigt Imdiag die Ursache des Fehlers an. Imdiag versucht eine Verbindung mit jedem TCP/IP-Port auf dem Lizenzserver herzustellen. Hiermit wird erkannt, ob die Portnummer in der Lizenzdatei falsch ist. Imdiag führt jede Nummer des TCP/IP-Ports auf, der abhört, und wenn -c Lizenzdateiliste angegeben ist, diagnostiziert die angegebenen Dateien.

Imdiag stellt keinen Kontakt mit dem Computer her, auf dem das Citrix Produkt ausgeführt wird, wenn versucht wird, Lizenzen auszuchecken. Imdiag gibt nur an, wenn Probleme auf dem Lizenzserver bestehen. Das Produkt kann also keine Lizenzen auschecken, weil es auf den falschen Lizenzserver verweist (ein Lizenzserver hat beispielsweise keine Lizenzen für dieses Produkt), aber Imdiag erkennt dieses Problem nicht. Imdiag meldet, dass Lizenzen ausgecheckt werden können, wenn das Citrix Produkt auf den falschen Lizenzserver verweist.

Anhalten von Daemons (Imdown)

Mit dem Hilfsprogramm Imdown fahen Sie den License Manager Daemon und den Citrix Vendor Daemon auf einem oder allen Lizenzservern im Netzwerk herunter. Es ist standardmäßig deaktiviert. So aktivieren Sie es

1. Halten Sie den Lizenzdienst an.
2. Führen Sie Imadmin - allowStopServer und/oder -allowRemoteStop Server aus.
3. Starten Sie den Lizenzserver neu.

Syntax

Imdown -c Lizenzdateiliste [-vendor CITRIX] [-q] [-all]

Argument	Beschreibung
-c @localhost oder -c@Server oder -c Lizenzdateiliste	Verwenden der angegebenen Lizenzdateien. Hinweis: Sie sollten "-c license_file_list" immer mit Imdown angeben. Sie können auch -c @localhost oder -c @Servername verwenden
-vendor CITRIX	Nur der Citrix Vendor Daemon wird heruntergefahren. Der License Manager Daemon wird weiter ausgeführt.
-q	Keine Eingabeaufforderung oder kein Drucken des Headers. Sonst fragt Imdown "Are you sure? [y/n]: ".
-all	Wenn mehrere Server angegeben wurden, werden automatisch alle heruntergefahren. -q wird bei -all impliziert.

Das Dienstprogramm Imdown muss auf einem Lizenzserver ausgeführt werden. Mit -all fahen Sie alle Lizenzserver im Netzwerk herunter.

Wenn Imdown mehrere Server erkennt (-c gibt zum Beispiel ein Verzeichnis mit vielen LIC-Dateien an) und -all ist nicht angegeben, zeigt das Dienstprogramm eine Auswahl der Lizenzserver an, die heruntergefahren werden können. Sie können Lizenzserver remote mit -c und Angabe des Namens des Lizenzservers herunterfahren.

Hinweis: Wenn Sie den License Manager Daemon (Citrix Lizenzierungsdienst) mit dem Task-Manager beenden, sollten Sie zuerst den Imgrd-Prozess und dann den Citrix Vendor Daemon anhalten. Verwenden Sie Imdown -c @localhost -vendor CITRIX und dann Imreread -c @localhost -vendor CITRIX, um nur den Citrix Vendor Daemon anzuhalten und neu zu starten.

Prüfen der Hostnamen (Imhostid)

Das Hilfsprogramm Imhostid gibt die Host-ID des Lizenzservers zurück. Mit diesem Befehl prüfen Sie den Hostnamen des Lizenzservers. Sie können eine Lizenzdatei öffnen und den Hostnamen in der Lizenzdatei mit dem Ihres Lizenzservers vergleichen.

Hinweis: In Version 11.5 und höher der Citrix Lizenzierung für Windows können Sie mehrere Host-IDs anzeigen, wenn mehrere Hosts vorhanden sind.

Syntax

Imhostid -Bindungsidentifizierung

Argument (bindingidentifizier)	Beschreibung
-ether	Wird für die Produktlizenzen verwendet, die der MAC-Adresse des Geräts zugewiesen sind.
-internet	Wird für Windows-basierte Citrix Produktlizenzen verwendet, die eine TCP/IP-Adresse benötigen.
-hostname	Wird für Windows-basierte Citrix Produktlizenzen verwendet, die dem hostname des Lizenzservers zugewiesen sind. Hinweis: Für den Parameter hostname wird die Groß- und Kleinschreibung erkannt; er muss genau mit dem Namen des Lizenzservers übereinstimmen.

Neulesen der Lizenz- und Optionsdateien (Imreread)

Mit dem Hilfsprogramm Imreread können Sie den Citrix Vendor Daemon zwingen, die geänderte Lizenzdatei und Optionsdatei neu zu lesen. Nach dem Neulesen verwendet der Citrix Vendor Daemon die neuen Einstellungen und/oder Lizenzen.

Imreread kann nicht remote verwendet werden; führen Sie es lokal auf dem Lizenzserver aus.

Syntax

Imreread -c Lizenzdateiliste [-all] [-vendor CITRIX]

Argument	Beschreibung
-c @localhost oder -c Lizenzdateiliste	Verwenden der angegebenen Lizenzdateien.
-all	Bei der Angabe mehrerer Imgrd-Befehle werden alle License Manager Daemons zum Neulesen gezwungen.
-vendor CITRIX	Veranlasst den Neustart des Citrix Vendor Daemons.

Beispiele

- Imreread -c @localhost [-all]
- Imreread -c @Name_des_Clientzugriffspunkts
- Imreread -c /opt/citrix/licensing/myfiles/CITRIX.lic -vendor CITRIX

Anzeigen der Liste der Lizenzierungshilfsprogramme (Imutil)

Mit dem Hilfsprogramm Imutil zeigen Sie eine Liste der Hilfsprogramme für die Lizenzierung an. Wenn Sie Imutil mit einem anderen Befehl angeben, wird jener Befehl ausgeführt.

Syntax

Imutil
Imutil anderer_Befehl

Beispiele

- Imutil
Zeigt eine Liste der Lizenzierungshilfsprogramme an.
- Imutil Imstat -c @localhost
Führt den Befehl Imstat aus.

Ermitteln des Lizenzstatus (Imstat)

Mit dem Hilfsprogramm Imstat können Sie den Status aller Lizenzierungsaktivitäten im Netzwerk überwachen und Informationen zu ausgecheckten Lizenzen erhalten, u. a.:

- Das Produkt, das eine oder mehrere Lizenzen ausgecheckt hat
- Die Auscheckdaten
- Die Version der Lizenzdatei
- Der Name und Port des Lizenzservers
- Das Datum, an dem die Lizenz ausgecheckt wurde
- Informationen zum Citrix Vendor Daemon-Status und zu den Lizenzdateien

Imstat zeigt Informationen an, die vom Lizenzserver empfangen wurden. Imstat zeigt nur eine Lizenzverwendung an, selbst wenn mehrere Verbindungen diese Lizenz gemeinsam verwenden.

Syntax

Imstat [-a] [-c Lizenzdateiliste] [-f [Feature]] [-i [Feature]] [-s[Server]] [-S [CITRIX]] [-t Timeoutwert]

Argument	Beschreibung
-a	Zeigt alle Informationen an.
-c @localhost oder -c@Server oder -c Lizenzdateiliste	Verwendet die angegebenen Lizenzdateien.
-f [Feature]	Zeigt die Produkte an, die ein Feature (eine Produktlizenz) verwenden. Wenn Feature nicht angegeben ist, wird die Verwendung für alle Features angezeigt.
-i [Feature]	Zeigt Informationen von der INCREMENT-Zeile dieses Features (dieser Produktlizenz) oder von allen Features an, wenn Feature nicht angegeben ist.
-s [Server]	Zeigt den Status aller Lizenzen an, die auf dem Lizenzserver aufgelistet sind, oder die auf allen Lizenzservern aufgelistet sind, wenn Server nicht angegeben ist.

Argument	Beschreibung
-s (Citrix)	Listet alle Produktserver auf, die die Features (Produktlizenzen) verwenden, die vom Citrix Vendor Daemon bedient werden.
-t Timeoutwert	Setzt das Verbindungstimeout auf den Timeoutwert. Dies schränkt die Dauer ein, für die Imstat versucht, eine Verbindung mit dem Lizenzserver herzustellen.

Die Ausgabe von Imstat -c@localhost -a ähnelt folgender:

License server status: 27000@license_server1 License files on license_server1: C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles\citrix_startup.lic: C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles\citrixlic_200310010:

Im Anschluss finden Sie eine Beschreibung der Informationen, die auf der MPS_ENT_CCU-Zeile der Imstat-Ausgabe angegeben sind:

MPS	citrix_product_name	Der Name des Citrix Produkts, das die Lizenz ausgecheckt hat.
mps_server1	Hostname	Computer, auf dem das Citrix Produkt ausgeführt wird.
MPS	Display	Der Name des Citrix Produkts, das die Lizenz ausgecheckt hat.
license_server1	Serverhost	Computer, auf dem der Lizenzserver ausgeführt wird.
27000	port	Der vom Lizenzserver verwendete TCP/IP-Port.
203	Handle	Lizenzhandle. Das Lizenzhandle ist eine Zahl, die zum Identifizieren einer bestimmten ausgecheckten Lizenz verwendet wird.
start Wed 3/17 11:56	Auscheckzeit	Zeit, zu der diese Lizenz zuerst ausgecheckt wurde.

Hinweis: Imstat -c@localhost -a kann zu einer hohen Netzwerkaktivität in Systemen mit vielen ausgecheckten Produktlizenzen führen.

Mit Imstat -a können Sie die Auscheckdaten der Lizenz prüfen.

Anzeigen der Version für Binärdateien (Imver)

Das Dienstprogramm Imver zeigt Versionsinformationen für die Lizenzierungsbinärdateien an, wie beispielsweise die Befehlszeilenprogramme. Die Ausnahme ist Imadmin. Die Versionsinformationen für "Imadmin" erhalten Sie mit dem Befehl Imadmin -version.

Syntax

Imver Binärdatei

Beispiel

Imver Imdiag

Anzeigen oder Freigeben von Lizenzen für Benutzer oder Geräte (udadmin)

udadmin zeigt die lizenzierten Benutzer und Geräte an und gibt die Lizenzen für bestimmte Benutzer und Geräte frei.

Sie können die Lizenz für einen Benutzer nur freigeben, wenn ein Mitarbeiter nicht länger eine Verbindung zu dem Unternehmen hat oder für längere Zeit beurlaubt ist. Die Lizenzen für Geräte können Sie nur freigeben, wenn die Geräte aus dem Dienst genommen werden.

Achtung: Die Massenfreigabe von Lizenzen vor der automatischen Leasedauer von 90 Tagen, außer aus den oben angegebenen Gründen, verstößt möglicherweise gegen die Citrix Lizenzvereinbarung (EULA). Wenden Sie sich vorher an Citrix.

Die Hilfe für den Befehl udadmin zeigt die Syntaxinformationen nur in Englisch an. Sie können den Befehl aber auch auf nicht-englischen Systemen verwenden.

Syntax

udadmin [-options] [-delete] [-list]

Optionen	Beschreibung
-f Featurename	Wenn es zusammen mit -list oder -delete verwendet wird, zeigt es nur die Lizenz für Benutzer oder Geräte an, die mit featurename angegeben wurden, bzw. gibt die Lizenz frei.
-user username	Gibt nur die Lizenz für den Benutzer frei, der mit username angegeben wurde.
-device devicename	Gibt nur die Lizenz für das Gerät frei, das mit devicename angegeben wurde.
-a	Listet alle Features und Versionen auf, die auf dem Lizenzserver installiert sind.

Argument	Beschreibung
-delete	Gibt die Lizenz für jeweils einen Benutzer, ein Feature oder ein Gerät frei.
-list	Zeigt die Benutzer und Geräte mit Lizenzen an und wie viel Zeit seit dem letzten Update vergangen ist. Die Zeit seit dem letzten Update wird angezeigt, wenn innerhalb von 15 Minuten seit dem letzten Bericht erhebliche Aktivitäten stattgefunden haben.
Kein Argument oder ?	Zeigt Syntaxinformationen für den Befehl udadmin an.

Beispiele

- udadmin -list
Zeigt alle Benutzer und Geräte.

- `udadmin -list -a`
Listet alle Features, Versionen, Lizenzzahlen sowie Benutzer und Geräte für jedes Feature auf.
- `udadmin -f XDT_ENT_UD -user u8.08 -delete`
Gibt einen Benutzer von einem Feature frei.
- `udadmin -f XDT_ENT_UD -device dn01.88 -delete`
Gibt ein Gerät von einem Feature frei.

Subscription Advantage

Dec 08, 2015

Beim Erwerb eines neuen Citrix Produkts erhalten Sie auch ein Citrix Subscription Advantage-Abonnement für ein Jahr. Im Rahmen des Abonnements erhalten Sie u. a. Produktupdates, einschließlich Haupt- und Nebenreleases, die während des Abonnementzeitraums herausgegeben werden. Beispiel: Wenn Sie XenDesktop Enterprise Edition, am 22.07.13 erwerben, erhalten Sie alle Updates, die für XenDesktop Enterprise Edition, bis zum 21.07.14 herausgegeben werden. Nach dem Ablauf des anfänglichen Jahresabonnements können Sie das Subscription Advantage-Abonnement erneuern. Nach dem Bezahlen der Abonnementgebühr müssen Sie von citrix.com eine Lizenzdatei herunterladen, die Ihre Erneuerungslizenz enthält.

Hinweis: Die Lizenz, die dem Subscription Advantage-Abonnement zugeordnet ist, unterscheidet sich von der Lizenz, mit der das Produkt ausgeführt wird. Wenn Sie das Subscription Advantage-Abonnement nicht verlängern, können Sie die Citrix Produkte weiterhin ausführen, Sie erhalten jedoch nach dem Ablauf des Abonnements keine weiteren Softwarereleases. Hinzufügen von Subscription Advantage-Erneuerungsdateien

Subscription Advantage-Erneuerungslizenzdateien enthalten Lizenzen, so genannte Erneuerungslizenzen, die das Subscription Advantage-Abonnement für ein Jahr verlängern. Diese Lizenzen werden für die Ausführung von neuen Produktreleases, außer Hotfixes, benötigt, die im Abonnementzeitraum herausgegeben werden.

Nach dem Download der Subscription Advantage-Erneuerungslizenz von citrix.com müssen Sie die Lizenz dem Lizenzserver hinzufügen. Kopieren Sie die Subscription Advantage-Erneuerungslizenzdateien in dasselbe Verzeichnis wie die vorhandenen Lizenzdateien und lesen Sie die Lizenzdateien neu. Der Standardspeicherort für die Lizenzdateien ist C:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 32-Bit-Server, C:\Programme (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles auf einem 64-Bit-Server und /opt/citrix/licensing/LS für Lizenzserver VPX. Wenn Sie die Erneuerungslizenz dem Lizenzserver hinzugefügt haben, werden alle nachfolgenden Versionen der Produkte, die im Subscription Advantage-Zeitraum herausgegeben wurden, automatisch freigegeben.

Wenn Sie die Subscription Advantage-Erneuerungslizenzen dem Lizenzserver nicht sofort hinzufügen, können Sie Ihre Citrix Produkte trotzdem weiter verwenden. Sie können jedoch Software, die während des verlängerten Abonnements veröffentlicht wurde, erst dann ausführen, wenn Sie dem Lizenzserver die Erneuerungslizenz hinzugefügt haben.

Sie müssen keine zusätzlichen Lizenzen downloaden, wenn Sie neue Versionen Ihrer Produkte in diesem Abonnementzeitraum downloaden. Wenn Sie eine Produktversion verwenden möchten, die von Citrix nach Ablauf des Subscription Advantage-Abonnements veröffentlicht wurde, müssen Sie das Subscription Advantage-Abonnement erneuern und eine neue Lizenz erwerben.

Hinweis: Wenn Sie zusätzliche Lizenzdateien herunterladen, können Sie die abgelaufenen Subscription Advantage-Lizenzen löschen, dies ist jedoch keine Pflicht. Sie möchten die Lizenzen ggf. behalten, um das Upgrade, das mit jeder Basislizenz verbunden ist, leichter zu identifizieren.

So ermitteln Sie das Ablaufdatum des Subscription Advantage-Abonnements:

- In der License Administration Console im Dashboard.
- Anzeigen der Lizenzdatei in einem Texteditor. Weitere Informationen zum Lesen des Inhalts der Lizenzdatei finden Sie im Abschnitt "Upgrade-Zeilen" unter [Lizenzdateiformat](#).

Erneuern eines Teils des Subscription Advantage-Abonnements

Wenn Sie zwei verschiedene Releases eines Produkts in der Umgebung ausführen (z. B. Sie haben eine gemischte XenDesktop-Umgebung mit den Versionen 5.0 und 7.0) und kein Subscription Advantage-Abonnement für alle Lizenzen erwerben, empfiehlt Citrix, dass Sie die Produktlizenzen auf zwei getrennte Lizenzserver verteilen. Subscription Advantage

wird zuerst auf die älteren Produktversionen angewendet.

Wenn Sie beispielsweise 200 Lizenzen für 5.0 besitzen und Sie das Subscription Advantage-Abonnement nur für 100 dieser Lizenzen erneuert haben, kann es passieren, dass die 100 Erneuerungslizenzen, die für 7.0 benötigt werden, von Verbindungen mit Computern verbraucht werden, auf denen 5.0 ausgeführt wird.

So trennen Sie die Lizenzen (zwei unterschiedliche Lizenzdateien auf zwei Servern)

1. Wählen Sie einen zweiten Server und installieren Sie die Lizenzserversoftware.
2. Gehen Sie zu citrix.com und weisen Sie die Originallizenzen neu zu (dies sind die Lizenzen in der aktuellen Lizenzdatei auf dem Originallizenzserver). Weisen Sie die Lizenzen dann zwei neuen Dateien zu:
 - Weisen Sie 5.0-Lizenzen zu, um eine Lizenzdatei für den ersten Server zu erstellen.
 - Weisen Sie 7.0-Lizenzen zu, um eine weitere Lizenzdatei für den zweiten Server zu erstellen.
3. Erstellen und downloaden Sie die Subscription Advantage-Dateien und kopieren Sie die Dateien auf den Server, auf dem sie angewendet werden.
4. Verweisen Sie alle Computer auf die Lizenzserver, auf denen die gewünschte Version des Citrix Produkts ausgeführt wird. Weitere Informationen zum Verweisen von Citrix Produktservern auf den Lizenzserver finden Sie in der Administratordokumentation des Citrix Produkts.

Lizenzservercluster

Dec 08, 2015

Clusterverserver sind Gruppen von Computern, die mit dem Ziel zusammengeschlossen werden, die Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit zu erhöhen. Die Funktionalität für Microsoft Clustering ist in folgenden Produkten enthalten:

- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2

Mit Lizenzserverclustering können Benutzer während Serverausfällen weiterhin auf wichtige Anwendungen zugreifen. Wenn die Festplatte des aktiven Servers in einem Lizenzservercluster ausfällt, findet das Failover automatisch statt. Die Ressourcen sind in einigen wenigen Sekunden wieder verfügbar.

Eine typische Clusterkonfiguration umfasst mindestens einen aktiven und einen passiven Server (Backupserver). Wenn der aktive Server in einem Cluster ausfällt, wird die Verantwortung für die Ressourcen im Cluster an den (passiven) Backupserver weitergegeben. Dies geschieht normalerweise unbemerkt von den Benutzern.

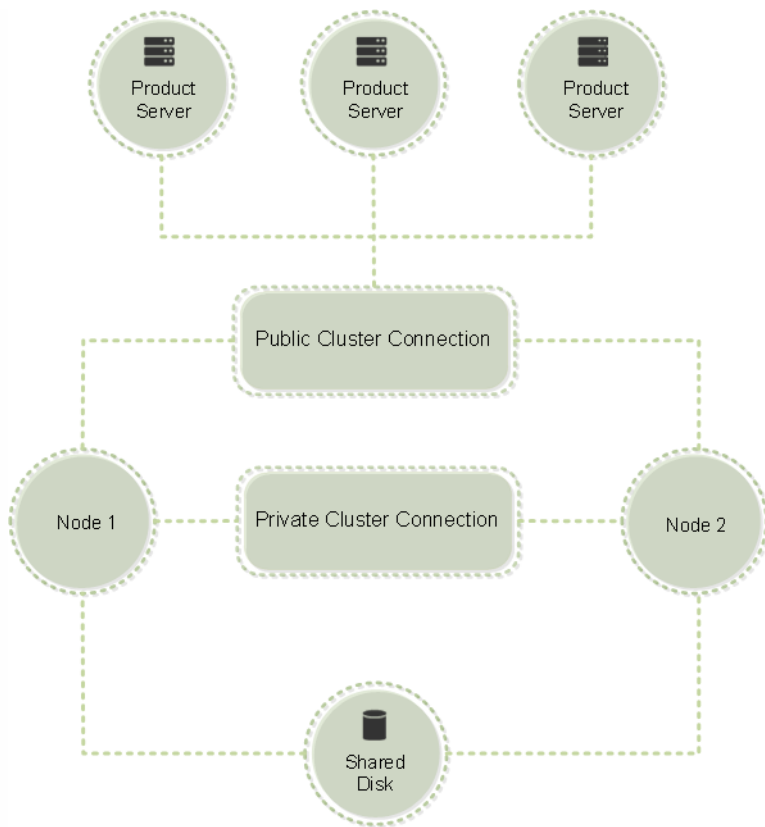
Wenn der aktive Knoten eines Lizenzserverclusters ausfällt, hat dies keine Auswirkungen auf die mit dem Citrix Produkt verbundenen Benutzer. Das Produkt geht kurz in den Lizenzierungskulanzzeitraum über. Dieses Ereignis wird unter Umständen im Ereignisprotokoll des Produkts aufgezeichnet.

Wichtig: Lizenzserver VPX unterstützt keinen Lizenzservercluster. Sie können die hohe Verfügbarkeit (HA) in XenServer 5.6 und höher verwenden.

Citrix Lizenzierung in einem Cluster

Private Netzwerke, wie die meisten Cluster, tauschen üblicherweise Heartbeats, Befehle und Zustandsinformationen zwischen den Knoten eines Clusters aus. Wird eine Verbindung unterbrochen, versuchen die Knoten die Verbindung zuerst über das private Netzwerk und anschließend über das öffentliche Netzwerk wieder herzustellen. Die folgende Abbildung zeigt eine Bereitstellung mit Lizenzierungsclustering:

Abbildung 1 Kommunikation in einer Umgebung mit Lizenzierungsclustering



Nur ein Knoten kann die Ressourcen in einem Cluster zu einem beliebigen Zeitpunkt verwenden. Wenn Sie bereits die Citrix Lizenzierung bereitgestellt haben und die Umgebung auf einen Servercluster umstellen möchten, müssen Sie folgende Punkte bedenken:

- Da Sie bereits Lizenzdateien erstellt haben, die auf einen bestimmten Servernamen verweisen, müssen Sie entweder dem Client- Zugangspunkt denselben Namen wie dem ursprünglichen Lizenzserver geben oder die Lizenzdateien mit dem Namen des Lizenzserverclusters neu erstellen.
- Bei Hostnamen in Lizenzdateien wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Daher müssen die Namen von Clientzugriffspunkten in der gleichen Schreibung wie die Hostnamen in der Lizenzdatei geschrieben werden. Sonst müssen Sie die Lizenzdateien mit der richtigen Groß-/Kleinschreibung der Namen neu hosten. Verwenden Sie den Failovercluster-Manager, um sicherzustellen, dass der Name des Clientzugriffspunkts dem Hostnamen in der Lizenzdatei entspricht. Hinweis: Die Groß-/Kleinschreibung in Cluster- und Hostnamen ist kein Problem, wenn Sie für den Download der Lizenzen Studio in XenDesktop oder den Simple License Service verwenden (über das Startmenü auf dem Lizenzserver).
- Sie müssen alle Produktinstallationen (z. B. Server, auf denen Citrix XenDesktop ausgeführt wird), die von dem alten Lizenzserver bedient wurden, auf den neuen Lizenzservercluster verweisen. Ändern Sie die Kommunikationseinstellungen des Produkts so, dass sie den Namen des Clientzugriffspunkts als Namen des Lizenzservers verwenden. Weitere Informationen zum Ändern der produktseitigen Kommunikationseinstellungen finden Sie in der Produktdokumentation.

Öffnen der Konsole oder Ausführen von Befehlen

Alle Lizenzverwaltungsfunktionen, die in Standardbereitstellungen verfügbar sind, stehen auch in Clusterlizenzservern zur Verfügung, einschließlich der Managementkonsole und dem Ausführen von Lizenzverwaltungsbefehlen.

Öffnen sie die License Administration Console in einem Cluster:

`http://Name des Clientzugriffspunkt:Webdienstport`

Wobei client access point name der Name des Clusters und web service port die Portnummer für die

Konsolenkommunikation ist (Standardportnummer ist 8082).

Sie können viele Lizenzverwaltungsbefehle mit dem Argument `-c @Name` des Clientzugriffspunkts ausführen, um den Speicherort der Lizenzdatei(en) im Cluster anzugeben. Beispiel:

`Imreread -c @client access point name`

Anforderungen für Lizenzservercluster

In der folgenden Liste finden Sie die Anforderungen für das Einrichten eines Lizenzservers in einem Microsoft Cluster:

- Citrix Lizenzierung unterstützt keine freigegebenen Clustervolumen oder Drittanbieterprodukte für die Volumeverwaltung von Clustern.
- Vor der Konfiguration der Citrix Lizenzierung für Microsoft Clustering müssen Sie eine vollständig funktionsfähige Microsoft Clusterumgebung erstellen. Die Citrix Lizenzierungsdienste werden jeweils nur auf einem Knoten ausgeführt.
- Um einen Lizenzservercluster zu erstellen, müssen Sie zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen von Microsoft für Hardware und Clustering den folgenden Anforderungen für Clustering folgen.
- Sie müssen die Lizenzierung auf dem Cluster mit dem Installationsprogramm für den Lizenzserver `CitrixLicensing.exe` installieren.
- Beim Installieren der Citrix Lizenzierung im Cluster müssen Sie den Namen des Clientzugriffspunkts angeben, wenn Sie im Rahmen der Produktinstallation zur Eingabe des Namens des Lizenzservers aufgefordert werden.
- Citrix empfiehlt die Verwendung identischer Lizenzserverhardware für jeden Knoten im Cluster. Citrix empfiehlt außerdem, dass jeder Knoten zwei Netzwerkadapter hat und dass die Server ein freigegebenes Laufwerk gemeinsam verwenden.
- Jeder Knoten sollte zwei Netzwerkadapter haben: einen für die Verbindung zu einem öffentlichen Netzwerk und den anderen für das private Knoten-zu-Knoten-Clusternetzwerk. Die Verwendung von einem Netzwerkadapter für beide Verbindungen wird nicht unterstützt.
- Die öffentliche und private IP-Adresse müssen zu unterschiedlichen Teilnetzen gehören, da der Clusterdienst nur eine Netzwerkkarte pro Teilnetz erkennt.
- Eine Auflösungsmethode für den Namen, z. B. DNS, WINS, HOSTS oder LMHOSTS, ist für das Auflösen des Namens des Clientzugriffspunkts notwendig.
- Alle Server, die Teil des Clusters sind, müssen zu derselben Domäne gehören.
- Legen Sie statische IP-Adressen für den Adapter für das private Netzwerk fest.
- Wenn Sie auf `citrix.com` eine Lizenzdatei erstellen, verwenden Sie den Namen des Clientzugriffspunkts, wenn Sie zur Eingabe des Hostnamens aufgefordert werden.
- Nach dem Download einer Lizenzdatei müssen Sie sie auf dem Lizenzserver in den Ordner `F:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles` kopieren (wobei F: für das freigegebene Laufwerk des Clusters steht) und die Datei neu lesen. Sie können die Datei auch mit der License Administration Console herunterladen, kopieren und neu lesen.

Wichtig: Citrix empfiehlt die Festlegung statischer IP-Adressen für alle Netzwerkadapter im Cluster, für das private und das öffentliche Netzwerk. Wenn die IP-Adressen vom Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) bereitgestellt werden, kann unter Umständen auf Clusterknoten nicht zugegriffen werden, wenn der DHCP-Server ausfällt. Wenn Sie auf DHCP für den Adapter des öffentlichen Netzwerks angewiesen sind, sollten Sie lange Leasezeiträume verwenden. Dadurch können Sie sicherstellen, dass die dynamisch zugewiesene Leaseadresse weiterhin gültig ist, selbst wenn der DHCP-Dienst zeitweise ausgefallen ist. Sie können auch den DHCP-Dienst reservieren.

Übersicht über den Clusteringprozess

In den folgenden Schritten wird der gesamte Installations- und Konfigurationsprozess der Lizenzierung auf einem Servercluster beschrieben. In diesen Schritten wird davon ausgegangen, dass Sie das Clustering für die Hardware konfiguriert haben, die Sie für die Installation des Lizenzservers verwenden möchten.

1. Erstellen Sie eine Clusterressourcengruppe. Weisen Sie der Ressourcengruppe einen Clientzugriffspunkt und freigegebenen Speicherplatz zu. Stellen Sie sicher, dass der erste Knoten die Kontrolle über die Clusterressourcen hat und

die von Ihnen erstellte Ressourcengruppe auf den ersten Knoten verweist.

2. Starten Sie das Installationsprogramm der Citrix Lizenzierung, CitrixLicensing.exe, als Administrator auf dem ersten Knoten des Clusters. Installieren Sie auf dem ersten Knoten auf dem freigegebenen Clusterlaufwerk (nicht auf dem Quorum-Laufwerk). Lassen Sie das Kontrollkästchen Letzter Knoten im Cluster deaktiviert.
3. Verschieben Sie die Ressourcen vom aktiven Knoten im Cluster zum zweiten Knoten.
4. Installieren Sie den Lizenzserver auf dem zweiten Knoten auf demselben freigegebenen Laufwerk wie beim ersten Knoten. Beachten Sie, dass Sie einem Cluster mehr als zwei Knoten hinzufügen können.
5. Stellen Sie bei der Installation des Lizenzservers auf dem letzten Knoten im Cluster sicher, dass das Kontrollkästchen Letzter Knoten im Cluster aktiviert ist.
6. Rufen Sie die Lizenzdateien ab, die den Namen des Clientzugriffspunkts des Lizenzservers als Hostnamen angeben. Nach dem Abrufen der Lizenzdateien müssen Sie sie dem Lizenzserver hinzufügen und sie dann neu lesen.
7. Konfigurieren Sie das Citrix Produkt, das den Namen des Clientzugriffspunkts – nicht den Knotennamen – des Lizenzserverclusters verwenden soll.

Hinweis: Bei einem Failover des Lizenzserverclusters wird die Datei lmgrd_debug.log vom Clusterdienst in den Namen des Knotens umbenannt, der die Dienste vorher gehostet hat. Die Dienste werden dann auf dem neuen aktiven Knoten gestartet und eine neue Datei lmgrd_debug.log wird erstellt.

Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren

Dec 08, 2015

Installieren der Lizenzierung in einem Servercluster

Die folgenden Laufwerksbuchstaben und Pfad/Variablen werden in dieser Anleitung verwendet:

- D ist das Laufwerk für Ihr Produktmedium.
- C ist die lokale Festplatte auf dem angegebenen Knoten.
- F ist freigegebene Laufwerksressource im Cluster. (Dies ist das Installationslaufwerk. Also der Ort, an dem die Installationsdateien für jeden Knoten gespeichert sind.)

1. Erstellen Sie eine separate Ressourcengruppe, die nicht im Hauptcluster ist. Der Ressourcengruppe muss Speicher und ein Laufwerksbuchstabe zugewiesen werden sowie ein Clientzugriffspunkt mit demselben Hostnamen, der beim Abrufen der Lizenzdatei verwendet wurde. Sie legen diese Gruppe mit dem Failovercluster-Manager an. Navigieren Sie in Windows 2008 zu Dienste und Anwendungen oder in Windows 2012 zu Rollen und wählen Sie im Menü den Typ Anderer Server aus. Stellen Sie sicher, dass alle Clusterressourcen Eigentum des ersten Clusterknotens sind.
2. Führen Sie das Installationsprogramm des Lizenzservers, CitrixLicensing.exe, als Administrator aus.
3. Legen Sie auf der Seite "Installationsort" den Laufwerksbuchstaben fest, der dem freigegebenen Clusterlaufwerk entspricht. Standardmäßig werden die Lizenzierungskomponenten in F:\Programme\Citrix\Licensing installiert.
4. Lassen Sie das Kontrollkästchen Letzter Knoten im Cluster während der Installation auf dem ersten Knoten deaktiviert.
5. Verschieben Sie die Ressourcen für die Ressourcengruppe, die in Schritt 1 erstellt wurde, auf den zweiten Knoten.
6. Führen Sie auf dem Knoten 2 des Clusters CitrixLicensing.exe als Administrator aus.
7. Gehen Sie zu Schritt 3 zurück. Sie können mehr als zwei Knoten im Cluster installieren. Sie können mehr als zwei Knoten im Cluster installieren. Wiederholen Sie für jeden weiteren Cluster Schritt 3.
8. Stellen Sie bei der Installation des Lizenzservers auf dem letzten Knoten im Cluster sicher, dass das Kontrollkästchen Letzter Knoten im Cluster aktiviert ist. Der letzte Knoten ist dort, wo die Ports konfiguriert sind.
9. Importieren Sie Ihre Lizenzdateien mit der Konsole.
 1. Öffnen Sie die License Administration Console mit `http://Name_des_Clientzugriffspunkts:Webdienstport`, wobei Name_des_Clientzugriffspunkts der Name des Cluster und Webdienstport die Portnummer für den Webserver der Konsole ist (standardmäßig 8082).
 2. Klicken Sie auf Administration und klicken Sie dann auf die Registerkarte Vendor Daemon.
 3. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
 4. Klicken Sie auf den Link citrix.com.
 5. Geben Sie auf der My Account-Seite die Benutzer-ID und das Kennwort ein.
 6. Wählen Sie All Licensing Tools.
 7. Wählen Sie im Hauptmenü Allocate.
 8. Führen Sie die Schritte zum Zuteilen und Generieren einer Datei aus. Wählen Sie die Lizenzen aus, die Sie herunterladen möchten, klicken Sie auf Download und speichern sie die generierten Lizenzdateien auf dem freigegebenen Laufwerk im Cluster: F:\Programme\Citrix\Licensing\MyFiles\.
 9. Gehen Sie in der License Administration Console auf die Seite "Lizenzdatei importieren" und navigieren Sie dann zu der Lizenzdatei.
 10. Wählen Sie Lizenzdatei auf dem Lizenzserver überschreiben.
 11. Klicken Sie auf Lizenz importieren.
10. Lesen Sie die Lizenzdateien neu ein.
 1. Wählen Sie die Registerkarte Vendor Daemon.

2. Klicken Sie in der CITRIX-Vendor-Daemon-Zeile auf Administration.
3. Klicken Sie auf Lizenzdateien neu lesen.

Upgrade eines Lizenzserverclusters

Wenn Sie eine ältere Version des Lizenzservers als 11.12.1 ausführen, deinstallieren Sie die Version, bevor Sie diese Version installieren. Die älteren Versionen des Lizenzservers entsprechen nicht den aktuellen Clusterrichtlinien von Microsoft. Diese Version des Lizenzservers verfügt über die Funktionalität, die zur Verwendung mit Windows 2008 oder höher erforderlich ist.

Deinstallieren eines Lizenzserverclusters

Deinstallieren Sie die Lizenzierung von einem Lizenzserver in einem Cluster mit der Option Systemsteuerung > Programme und Features für den aktiven Knoten.

1. Starten Sie vom ersten Knoten im Cluster Systemsteuerung > Programme und Funktionen.
2. Entfernen Sie die Citrix Lizenzierung.
3. Verschieben Sie mit dem Failovercluster-Manager die Ressourcen in der Ressourcengruppe "Citrix Lizenzierung" auf den zweiten Knoten.
4. Entfernen Sie die Citrix Lizenzierung vom zweiten Knoten. Wenn es weitere Knoten gibt, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jeden Knoten und fahren Sie dann mit Schritt 5 fort.
5. Löschen Sie die restlichen Dateien auf dem freigegebenen Laufwerk.

Hinweis: Der Deinstallationsvorgang entfernt nicht die Lizenzdateien und die Optionsdatei von dem freigegebenen Laufwerk.

Problembehandlung bei Lizenzserverclustern

Dec 08, 2015

Hinweis: Wenn einer der Lizenzierungsdienste nicht gestartet wird, erkennt das Cluster, dass die Lizenzierung offline ist und versucht den Dienst drei Mal neu zu starten (Standardwert). Wenn diese Versuche fehlschlagen, wird das Failover zum nächsten Knoten initiiert und das Cluster versucht, die Dienste im zweiten Knoten zu starten. Wenn die Versuche auf dem zweiten Server fehlschlagen, gerät der Prozess möglicherweise in eine Endlosschleife. In diesem Fall beginnt für Computer mit Citrix Produkten der Kulanzeitraum. Während des Kulanzeitraums sind Clientverbindungen nicht beeinträchtigt. Überprüfen Sie bei der Problembehandlung eines Lizenzserverclusters Folgendes:

- Besteht das Problem auch noch, wenn Sie die Ressourcen auf den anderen Knoten verschieben?
- Haben Sie das Kontrollkästchen Netzwerknamen als Computernamen verwenden auf dem Microsoft Cluster Server aktiviert? Siehe <http://support.microsoft.com/kb/198893>.
- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 und Windows Server 2012:
 1. Wählen Sie im Failover Cluster Management-Dialogfeld im linken Bereich den Cluster aus. Im mittleren Bereich werden die zusammengefassten Informationen für den Cluster angezeigt.
 2. Klicken Sie auf Clusterkernressourcen, um den Bereich zu erweitern.
 3. Stellen Sie sicher, dass die Clusterressourcen online sind (grüner Pfeil).

Backup

Dec 08, 2015

Abhängig davon, wie wichtig die Anwendungen sind, die mit Ihren Lizenzen verknüpft sind, sollten Sie Backuplizenzserver erstellen. Citrix speichert zwar Sicherungskopien Ihrer Lizenzen, der Download vieler Ersatzlizenzen kann aber recht zeitaufwändig sein. Sie können die Backuplizenzen entweder in einem Netzwerkordner speichern oder einen konfigurierten Backuplizenzserver für den Fall bereithalten, dass der Lizenzserver ausfällt.

Redundanzlösungen

Das Einrichten von Redundanzlösungen ist wahrscheinlich nur in Umgebungen erforderlich, die für den Unternehmensablauf sehr wichtig sind. Bei kleineren oder für den Unternehmensablauf nicht so wichtigen Installationen können Sie den Lizenzserver sichern, indem Sie den Lizenzserver duplizieren und ihn im Netzwerk oder dezentral speichern.

Sie können die Redundanz für Ihre unternehmenswichtigen Umgebungen sicherstellen durch:

- Erstellen eines Lizenzserverclusters. Weitere Informationen zu Clustern und zur Lizenzierung finden Sie unter [Einrichten des Lizenzservers in einem Microsoft Cluster](#).
- Verwenden der hohen Verfügbarkeit (HA) in XenServer 5.6 und höher.
- Duplizieren des Lizenzservers und des Inhalts: Geben Sie dem duplizierten Computer denselben Namen wie dem aktiven Lizenzserver und speichern Sie ihn außerhalb des Netzwerks.
- Speichern eines zusätzlichen Lizenzservers im Netzwerk unter einem anderen Servernamen: In diesem Fall müssen Sie beim Ausfall des aktiven Lizenzservers den Namen des Lizenzservers in den Namen des Backupservers ändern, damit dieser zum aktiven Lizenzserver wird.
- Verwenden einer Netzwerk-Appliance: Wenn Sie mit nur einem Lizenzserver gleichzeitig Lizenzanfragen bedienen, können Sie eine Netzwerk-Appliance verwenden, die Server- oder Netzwerkausfälle erkennt und den Datenverkehr an den Backuplizenzserver umleitet.

Bei allen Methoden können Sie eine Serverlizenz durch eine andere ersetzen, ohne dass es zu einer Unterbrechung kommt, vorausgesetzt der Tausch findet im Kulanzzeitraum statt. Diese wichtigen Punkte sollten Sie unbedingt berücksichtigen:

- Da Lizenzdateien den Server referenzieren, der bei der Zuweisung angegeben wurde, können Sie die Dateien nur auf einem Server mit den gleichen Bindungsinformationen (Servername, FQDN oder MAC-Adresse, die auf dem Portal möglicherweise als Ethernet-Adresse angezeigt wird) wie der Originallizenzserver verwenden.
- Es können keine zwei Lizenzserver mit dem gleichen Namen zur gleichen Zeit im Netzwerk aktiv sein.
- Sie müssen zusätzliche Lizenzen, die Sie herunterladen, dem aktiven Lizenzserver und dem Backuplizenzserver hinzufügen.

Häufig gestellte Fragen für die Lizenzierung

Dec 08, 2015

Diese Fragen werden häufig über die Lizenzierungsumgebung gestellt.

Kann der Lizenzserver umbenannt werden?

Lizenzdateien können nur auf dem Lizenzserver ausgeführt werden, dem sie zugewiesen sind. Lizenzdateien enthalten den Hostnamen oder die Bindungsidentifizierung des Lizenzservers, den Sie beim Zuteilen der Lizenzen angegeben haben. Sie können die erstellte Lizenzdatei, die den Namen eines bestimmten Lizenzservers oder eine MAC-Adresse (bei einem Gerät) enthält, nicht mit dem Namen eines anderen Lizenzservers oder Geräts verwenden.

Erstellen Sie neue Lizenzdateien, die den Namen des neuen Lizenzservers oder die neue MAC-Adresse verwenden, indem Sie sie neu zuteilen und eine neue Datei generieren.

Wirkt sich ein Upgrade des Lizenzservers auf die Lizenzdateien aus?

Nein. Der Lizenzserver und alle Produktlizenzen sind vollständig rückwärtskompatibel und verursachen keine Probleme in der Umgebung.

Kann ein Lizenzserver Lizenzen für Benutzer bereitstellen, die eine Verbindung von unterschiedlichen Servern mit unterschiedlichen Produkteditionen herstellen?

Ja. Auf einem Lizenzserver können Lizenzen für mehrere Editionen eines Citrix Produkts gespeichert sein. Die ausgecheckte Lizenz entspricht der Edition, die auf dem Produktserver konfiguriert ist. Ein Produktserver ist so konfiguriert, dass er eine Edition einer Lizenz verbraucht und checkt daher diese Edition einer Lizenz aus.

Beispiel:

ProduktserverA checkt Enterprise-Lizenzen aus.

ProduktserverB checkt Platinum-Lizenzen aus.

Lizenzserver1 hat Enterprise- und Platinum-Lizenzen.

- Benutzer, die von ProduktserverA eine Verbindung mit Lizenzserver1 herstellen, checken nur Enterprise-Lizenzen aus. Wenn die Zahl der Enterprise-Lizenzen auf Lizenzserver1 überschritten wird, werden neue Anfragen von ProduktserverA-Benutzern abgelehnt, bis vorhandene Enterprise-Verbindungslicenzen freigegeben sind.
- Benutzer, die von ProduktserverB eine Verbindung mit Lizenzserver1 herstellen, checken nur Platinum-Lizenzen aus. Wenn die Zahl der Platinum-Lizenzen auf Lizenzserver1 überschritten wird, werden neue Anfragen von ProduktserverB-Benutzern abgelehnt, bis vorhandene Platinum-Verbindungslicenzen freigegeben sind.

Hinweis: Das Auschecken von Lizenzen kann länger dauern, wenn viele Produktserver mit vielen Benutzern gleichzeitig denselben Lizenzserver kontaktieren. Ein Lizenzserver kann nur jeweils 10.000 eingehende TCP/IP-Anfragen akzeptieren. Wenn Sie planen, dass mehr als 10.000 Computer gleichzeitig eine Verbindung herstellen, empfiehlt Citrix, dass Sie mehrere Lizenzserver verwenden.

Beispiele möglicher Bereitstellungen:

Szenario 1: Zwei Farmen

- FarmA enthält Produktserver, die für die Enterprise Edition konfiguriert sind

- FarmB enthält Produktserver, die für die Platinum Edition konfiguriert sind
- Ein Lizenzserver (gemeinsame Nutzung)
- Benutzer1, Benutzer2, Benutzer3, Benutzer4...Benutzer5000 stellen nur eine Verbindung zu FarmA her
- Benutzer5001, Benutzer5002, Benutzer5003...Benutzer10000 stellen nur eine Verbindung zu FarmB her

Szenario 2: Eine Farm

- Die Farm hat zwei Gruppen von veröffentlichten Anwendungen
- Eine Gruppe der Anwendungen wird auf Produktservern ausgeführt, die für die Enterprise Edition konfiguriert sind
- Eine Gruppe der Anwendungen wird auf Produktservern ausgeführt, die für die Platinum Edition konfiguriert sind
- Ein Lizenzserver (gemeinsame Nutzung)
- Benutzer1, Benutzer2, Benutzer3, Benutzer4...Benutzer5000 stellen nur eine Verbindung zu Produktservern her, auf denen die erste Gruppe der Anwendungen ausgeführt wird
- Benutzer5001, Benutzer5002, Benutzer5003...Benutzer10000 stellen nur eine Verbindung zur zweiten Gruppen der Anwendungen her