Versionshinweise

FlexNet Manager Suite 2019 R1



März 2019, Version 1.02c

Inhalt

1. Einführung 4
2. Neue Funktionen 5
Verwenden von FlexNet Manager Suite als Ersatz für das ILMT 5
Neuer Connector „Microsoft 365“ 10
Import von Clouddienstanbieterdaten für virtuelle Computer unter Microsoft Azure 11
Unterstützung der Inventar- und Lizenzoptimierung für SAP S/4HANA 12
Bereitstellen und Aktualisieren von FlexNet-Inventarisierungsagenten 12
Versionssteuerung für FlexNet-Inventarisierungsagent-Erkennungsregeln 14
Zertifizierung der Anwendung für die ServiceNow-Integration 14
3. Änderungen im Vergleich zu den Vorgängerversionen 17
Änderungen bei FlexNet Manager Suite-Produkten 17
Download des FlexNet-Inventarisierungsagenten an neuer Stelle 17
Verbesserungen bei der Optimierung des Lizenzverbrauchs 18
Lizenz-Compliance-Position auf Basis der Zuweisung auf begrenzter Benutzerebene 18
Verbesserungen für den Bericht „Oracle-Server-Arbeitsblatt“ 18
Berechnung des SAP-Lizenzstatus 21
Sonstige Verbesserungen an der Dokumentation 21
4. Allgemeine Informationen 22
Lizenzvereinbarung 22
Behobene Fehler 22
Bekannte Fehler 25
Dokumentation 25
5. Systemvoraussetzungen 26
Cloud 27
Hardwarevoraussetzungen 27
Netzwerkvoraussetzungen 29
Kompatibilität mit anderen Produkten 30
Software-Voraussetzungen 34
6. Hinweise zu Installation und Upgrade 43
7. Dokumentation 45

8. Weitere Informationen 46
9. Rechtliche Informationen 47

1

Einführung

Mit FlexNet Manager Suite können Unternehmen Software-Assets, Hardware-Assets und Verträge aus einem Pool von über 17.000 Anbietern und über 275.000 Anwendungen verwalten. Das Produkt erfasst ausführliche Daten über installierte Software, Anwendungsnutzung und Käufe und gleicht diese miteinander ab, um einen Lizenzstatus zu ermitteln.

Es inventarisiert virtuelle Umgebungen und Oracle Datenbanken, importiert über konfigurierbare Adapter Inventardaten des Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) und anderen Inventarisierungstools und lässt sich nahtlos mit ERP-, Personalmanagement- und Bestellsystemen sowie mit Active Directory (AD) integrieren. Dank der enthaltenen Bibliothek mit über 1.380.000 Artikelpositionen (SKU) für den automatischen Abgleich von Käufen mit dem Inventar und ihrer Unterstützung der neuesten Lizenzmodelle, wird FlexNet Manager Suite von Unternehmen verwendet, um den Überblick über ihren Softwarebestand zu behalten und ihre softwarebezogenen Ausgaben zu optimieren.

Dieses Dokument enthält Informationen über FlexNet Manager Suite, darunter:

- FlexNet Manager for Clients
- FlexNet Manager for VMware
- FlexNet Manager for SAP Applications
- Service Life Data Pack.

Für die folgenden in der Suite enthaltenen Produkte gibt es eigene Versionshinweise:

- FlexNet Manager for Engineering Applications
- Workflow Manager.

Updates

Die neueste Veröffentlichung dieser Versionshinweise erhalten Sie, wenn Sie bei den folgenden Links auf die gewünschte Sprache klicken.

English Français Deutsch Japanisch Español

2

Neue Funktionen

Verwenden von FlexNet Manager Suite als Ersatz für das ILMT

Diese Version von FlexNet Manager Suite erleichtert denjenigen die Verwaltung ihrer IBM-PVU-Lizenzen, die eine Sonderlizenz von IBM erhalten haben, die Ihnen gestattet, für Sub-Capacity-Berechnungen FlexNet Manager Suite *anstelle des* ILMT (oder anderen IBM-Tools) zu verwenden – wir nennen dies „PVU-Modus“. (Wenn Sie nicht zu dieser Gruppe gehören und entweder gar keine IBM-PVU-Lizenzen verwenden oder sich auf die Ergebnisse verlassen, die vom ILMT importiert werden, betreffen Sie diese Änderungen nicht und Sie können das folgende Thema überspringen.)

Wenn Sie zu der Kundengruppe gehören, die FlexNet Manager Suite im PVU-Modus betreibt, müssen Sie wissen, dass ein Upgrade auf 2019 R1 erhebliche Änderungen mit sich bringt:

1. In den Stunden zwischen dem Upgrade und Ihrer nächsten vollständigen Compliance-Berechnung (oder dem Lizenzabgleich) dürfen die Ergebnisse für Lizenzen vom Typ „IBM PVU“ (einschließlich des berechneten Compliance-Status) *nicht verwendet werden*. Der Übergang von den alten Berechnungen zur neuen, nächtlichen Neubewertung (im Folgenden beschrieben) ist erst mit dem nächsten Abgleich abgeschlossen.

2. Wenn Sie eigene Business Adapter zum Import von Daten mit dem Business Importer erstellt haben und einer oder mehrere dieser Adapter Bezug auf die Eigenschaft `PeakConsumed` (Höchstwert Verbrauch) der IBM-PVU-Lizenzen nehmen, müssen alle betroffenen Business Adapter umgebaut werden, bevor Sie erneut ausgeführt werden können, denn diese Eigenschaft ist aufgrund von Änderungen bei der Berechnung des Höchstverbrauchs (siehe unten) nicht länger verfügbar.

3. Für korrekte Verbrauchsberechnungen müssen Sie die *Standorte* Ihrer Unternehmensgruppe in einer der drei IBM-Pflichtregionen registrieren und sicherstellen, das alle Geräte, die PVU-Punkte verbrauchen, in die Zuständigkeit des entsprechenden Standorts fallen.

4. Außerdem ist es wichtig, wie unten erläutert, eine *einzelne* IBM-PVU-Lizenz pro Produkt (oder Bundle) zu haben. Das kann zu Aufwand für das Zusammenfassen von Lizenzen führen, wenn Sie zuvor beispielsweise einzelne Lizenzen für jede Region erstellt haben. Darüber hinaus sehen die Eigenschaftenblätter von IBM-PVU-Lizenzen jetzt anders aus.

Zusammenfassend finden Sie nachfolgend die wichtigsten Änderungen für den PVU-Modus. Mit den Hinweisen werden Sie verstehen, warum die Änderungen so weitreichende Folgen haben:

- Es gibt jetzt eine eingebaute Unterstützung für die drei von IBM definierten Regionen, für die der Höchstverbrauch

jeweils einzeln berechnet werden muss (Amerika, Europa/Afrika und Asien-Pazifik). Der vorhandene Unternehmensgruppentyp `Standort` kann jetzt einer der drei IBM-Regionen zugeordnet werden, und wie zuvor kann die **Zuständigkeit** für jedes inventarisierte Gerät, auf dem unter IBM PVU lizenzierte Software ausgeführt wird, durch Standorte gekennzeichnet werden. Danach tragen Geräte nur noch zum separat berechneten Höchstverbrauch der ihnen zugewiesenen Region bei. Es gibt auch eine klare Kennzeichnung aller Geräte, die Verbrauch für die Lizenz generieren, aber noch keiner IBM-Region zugeordnet sind.

- Sie können jetzt auch die Häufigkeit Ihrer Meldungen an IBM (zum Beispiel einmal alle 90 Tage mit Beginn am 1. Juli) festlegen, und FlexNet Manager Suite wechselt automatisch von einem Berichtszeitraum in den nächsten, um Ihren Berichtszyklus abzubilden. Natürlich lässt der überarbeitete Bericht über `IBM PVU-Lizenzverbrauch` auch eine Anpassung des Berichtszeitraums nach Bedarf zu, etwa für Berichte zu früheren Zeiträumen. Es gibt außerdem eine eigene Einstellung „Ignorieren bevor“, die für Unternehmen gedacht ist, die mitten in einem Berichtszeitraum zum FlexNet-Inventar wechseln. Diese können ihre ILMT-Berichte bis zum Übergangsdatum verwenden und anschließend, ab diesem Tag, die FlexNet-Ergebnisse. (Sie müssen entweder das eine oder das andere Tool verwenden. Sie können nicht beide kombinieren.)
- Nicht mehr vorhanden ist die alte Methode, einen Höchstwert einfach als Hochwassermarke zu hinterlegen (und auch ein manuelles Überschreiben des Ergebnisses mit dem Höchstwert ist nicht mehr möglich). Ebenfalls abgeschafft wurden die getrennten IBM-PVU-Abgleiche alle 30 Minuten zum Aktualisieren der Hochwassermarke. Hardware- und Virtualisierungsänderungen werden immer noch wie von IBM verlangt alle 30 Minuten ermittelt und im Inventar hinterlegt. Ab dieser Version werden bei jeder nächtlichen, vollständigen Compliance-Berechnung die auf die Regionen bezogenen Höchstwerte für den Zeitraum neu berechnet, wobei kürzliche Änderungen für den gesamten Berichtszeitraum *rückwirkend angewendet* werden. Das heißt, Sie können die entsprechenden Korrekturen vornehmen und der gesamte Berichtszeitraum wird überarbeitet als wären all Ihre Einstellungen schon immer richtig gewesen. Zu den Änderungen, die rückwirkend berücksichtigt werden, können u. a. gehören:
  - Das Zuweisen eines Geräts zum richtigen Standort, sodass es mit der richtigen IBM-Region verknüpft ist, oder die Verknüpfung von Standorten mit der entsprechenden IBM-Region, was Einfluss auf viele inventarisierte Geräte haben kann (untergeordnete Standorte erben die Regionseinstellung des ihnen übergeordneten Standorts, aber Sie können jeden Regionswert nach Bedarf ändern).
  - Die Korrektur von Hardware-Inventar für ein Gerät (zum Beispiel das Ändern der gemeldeten Anzahl der Kerne).
  - Das Überschreiben des aktuellen Verbrauchs für ein inventarisiertes Gerät auf der Registerkarte **Verbrauch** der Lizenzeigenschaften (und es wäre gut, den Grund dieser Änderung mit einem Hinweis bei der Lizenz zu hinterlegen).
  - Hinzufügen des FlexNet-Inventarisierungsagenten zu einem Gerät, was Sub-Capacity-Berechnungen für dieses Gerät in FlexNet Manager Suite *für den gesamten* Zeitraum zulässig macht (auch wenn die Aufbewahrung von historischen Daten natürlich erst nach dem Beginn der Erfassung von FlexNet-Inventar beginnt und alle vorherigen Full-Capacity-Werte in diesem Zeitraum ignoriert werden).
  - Hinterlegen einer Freistellung für ein Gerät, das nur für Tests und Ähnliches verwendet wird; die Freistellung erfolgt entweder durch Freistellung der Geräterolle oder direkt des Geräts in den Lizenzeigenschaften auf der Registerkarte **Verbrauch**.
  - Zuweisen einer Lizenz zu einem bestimmten inventarisierten Gerät.
  - Jegliche Änderungen an den Lizenznutzungsrechten, Punktetabellen oder anderen relevanten Einstellungen.
  - Alle Änderungen der Anzahl der verschiedenen, mit einer Lizenz verknüpften Produkte (zum Beispiel der Wechsel

von einer Einzelproduktlizenz zu einer Multi-Produkt-Lizenz, die ein Software-Bundle wiederspiegelt).

Die rückwirkenden Berechnungen für PVU-bezogene Geräte stützen sich auf die neuen historischen Daten, die aus dem FlexNet-Inventar stammen. Sie können festlegen, wie lange historische Daten aufbewahrt werden müssen, wobei die Standardeinstellung 180 Tage beträgt (in der Regel zwei vierteljährliche Berichtzyklen) und Sie Ihre PVU-Verbrauchsberichte mindestens die von IBM verlangten zwei Jahre archivieren sollten. Wenn Sie eine cloudbasierte Implementierung in einer der von Flexera gehosteten Instanzen verwenden, wurden die historischen Details Ihrer PVU-bezogenen Geräte und installierten Software seit der Herausgabe der vorherigen Version, um den 1. Oktober 2018, für Sie hinterlegt. Bei standortgebundenen Implementierungen wurde mit der Verfolgung der gleichen historischen Daten sofort nach Ihrem Upgrade auf Version 2018 R2, oder, falls Sie diese Version übersprungen haben, nach dem Upgrade auf 2019 R1 begonnen.

- Da zur Berechnung der Compliance jetzt historische Daten erforderlich sind, müssen auch historische Datensätze ausgemusterter inventarisierter Geräte archiviert werden. Der neue Status `Archiviert` bedeutet, dass sich das Gerät in FlexNet Manager Suite verhält, als wäre es gelöscht worden. Es spielt für den Rest der Lizenzverwaltung keine Rolle mehr. Seine historischen Datensätze bleiben für rückwirkende PVU-Berechnungen jedoch erhalten und decken den Zeitraum vor seiner Archivierung ab. Es gibt außerdem die neue Ansicht **Archiviertes Inventar**, in der Sie all diese Geräte einsehen können. Es gibt drei Möglichkeiten für ein Gerät, archiviert zu werden:
  - Wenn im PVU-Modus ein Gerät, für das es bereits historische Daten gibt, aus allen Inventardatenquellen verschwindet, wird es durch den normalen Vorgang der automatischen Datenbereinigung jetzt archiviert und nicht gelöscht.
  - Wenn Sie eine Inventarisierungsverbindung löschen, die für eine Reihe von Geräten die letzte Quelle importierten Inventars darstellt, gehen auf ähnliche Weise alle mit Asset-Datensätzen verknüpften Geräte in den Status `Wartet auf Inventarisierung` über. Gewöhnliche Geräte, die weder mit Asset-Datensätzen noch mit IBM-PVU-Lizenzen verknüpft sind, werden gelöscht. Diese speziellen Geräte jedoch, bei denen es sich nicht um Assets handelt, die aber mit IBM-PVU-Lizenzen verknüpft sind, werden `Archiviert`.
  - Ein Operator kann das Gerät in jeder Liste mit entweder *ermittelten* Geräten oder *inventarisierten* Geräten auswählen und auf **Löschen** klicken. Gewöhnliche Geräte werden gelöscht. Solche mit historischen PVU-Daten werden dagegen archiviert.

  Einmal archiviert wird ein Gerät automatisch gelöscht, wenn seine archivierten Daten aus dem Datenaufbewahrungszeitraum herausfallen (Voreinstellung nach 180 Tagen), weil seine historischen Daten ab diesem Zeitpunkt nicht länger eine Rolle bei den Berechnungen des Höchstverbrauchs spielen. Dadurch wird verhindert, dass alte und irrelevante Daten den Speicher Ihrer Datenbank belasten.
- Um die Ergebnisse aller Regionen anzuzeigen, erhielt die Registerkarte **Compliance** für IBM-PVU-Lizenzen ein flexibles neues Aussehen, das auf Ihre Situation zugeschnitten ist:
  - Wenn Sie *kein* FlexNet-Inventar für Sub-Capacity-Berechnungen verwenden, sieht sie allen anderen Lizenz-Compliance-Übersichten ziemlich ähnlich.
  - Nachdem FlexNet Manager Suite im PVU-Modus einen vollständigen Lizenzabgleich abgeschlossen hat, zeigt es die Höchststände der drei Regionen und die Tage, an denen diese aufgetreten sind.
  - Wenn es bei Ihnen Geräte gibt, die noch keiner IBM-Region zugewiesen sind, wird ein getrenntes Sub-Capacity-Ergebnis für diesen Gerätesatz angezeigt, das als eine Art Fehlerspanne im Verhältnis zu den Regionsergebnissen fungiert (da diese zusätzliche Zahl verbrauchter, aber nicht zugewiesener Punkte tatsächlich zu einer der IBM-Regionen gehört).

- Wenn Sie dieser Lizenz außerdem inventarisierte Geräte zugewiesen haben, für die Sub-Capacity-Berechnungen *nicht zugelassen* sind (in der Regel, weil auf ihnen kein FlexNet-Inventarisierungsagent installiert ist), werden für die drei Regionen zusätzlich *Full*-Capacity-Ergebnisse mit einer möglichen weiteren Zeile für nicht zugewiesene Full-Capacity-Geräte (falls vorhanden) angezeigt.
- Schließlich wird die Summe aller verfügbaren Zeilen als mögliches Endergebnis für verbrauchte PVU-Punkte angezeigt. Wie sonst auch werden auf derselben Registerkarte die insgesamt erfassten Käufe von Lizenzberechtigungen zusammen mit dem Netto-Überschuss oder -Defizit angezeigt.
- Zu Vergleichszwecken wird der *aktuelle* Verbrauch (wie beim jüngsten Abgleich ermittelt) für jede Region/Gruppe ebenfalls angezeigt, sodass Sie die aktuelle Zahl Zeile für Zeile mit dem Höchstverbrauch vergleichen können. (Sie können den aktuellen Verbrauch von jedem, mit dieser Lizenz verbundenen Gerät auf der Registerkarte **Verbrauch** überprüfen).

Tipp: *In welchem Umfang sowohl Sub-Capacity-Höchstwerte als auch aktuelle Verbrauchszahlen angezeigt werden, richtet sich jetzt nach den Datenzugriffsrechten des Operators. So sehen beispielsweise Operatoren, die nur berechtigt sind, Daten von bestimmten Standorten einzusehen, dieselben Datumsangaben für die Höchstwerte, aber für jedes Datum sehen Sie nur die Beiträge zu diesen Höchstwerten von inventarisierten Geräten, die in die Zuständigkeit genau dieser Standorte fallen. (Natürlich können diese Beiträge in anderen Regionen auch null betragen, wenn der Operator keinen Zugriff auf die Daten der entsprechenden Standorte hat.)*

- Auch die Registerkarte **Verbrauch** hat für IBM-PVU-Lizenzen neue Funktionen erhalten:
  - Zur Liste der verbrauchenden Geräte können aus der Spaltenauswahl neue Spalten hinzugefügt werden, um die **IBM-Region**, den **Gerätestatus** und die **Zulässigkeit von Sub-Capacity** für jedes Gerät anzuzeigen.
  - Die Suche nach inventarisierten Geräten, denen Lizenzberechtigungen zugeordnet werden sollen, zeigt jetzt auch archivierte Geräte an (falls Sie eine historische Zuordnung korrigieren müssen).
  - Archivierte Geräte, die der Lizenz zuvor zugewiesen waren (bevor sie gelöscht wurden), bleiben in der Liste der verbrauchenden Geräte sichtbar, aber da diese Registerkarte *aktuellen* Verbrauch anzeigt, zeigen archivierte Geräte immer einen aktuellen Punkteverbrauch von null, wie es zu erwarten ist.
- Auch den aufgestockten Bericht über IBM-PVU-Lizenzverbrauch werden Sie mögen. Neben der Archivierung von Standardberichten zur Überprüfung durch IBM können Sie den Bericht jetzt für Ihre eigenen speziellen Untersuchungen anpassen:
  - Bericht für eine beliebige Periode
  - Filter für einzelne Lizenzen
  - Überprüfung der Einzelheiten für jede von IBM definierte Region
  - Einsicht in die Beiträge sowohl von Geräten, für die Sub-Capacity-Berechnungen zulässig sind, als auch von Geräten, die zur vollen Kapazität (Full-Capacity) berücksichtigt werden müssen (was bedeutet, es muss keine eigene Excel-Tabelle für Full-Capacity-Geräte geführt werden, wie Sie sie zu Zeiten eingereicht haben, als es nur das ILMT gab)
  - Identifizierung nicht nur der Gast-VMs, die zum Höchstverbrauch beitragen, sondern auch ihrer Hosts, sowie der PVU-lizenzierten Software auf diesen Geräten
  - Einsicht in die volle Kapazität (Full-Capacity) jedes Hosts, die zu einer Deckelung der Berechnung verbrauchter

Punkte durch die VMs auf diesem Host führen kann

Da sich die Verbrauchsberechnungen auf die drei Pflichtregionen von IBM verteilen, hat es sich bewährt, nur *eine* IBM-PVU-Lizenz für jedes Produkt (oder Bundle) zu führen. Dadurch können die Höchstwerte in jeder Region korrekt berechnet und die notwendigen Additionen zum Feststellen der endgültigen Verbrauchszahl durchgeführt werden. Eine zu beachtende Besonderheit von PVU ist es, dass beim Abgleich die Verfügbarkeit nicht genutzter Berechtigungen nicht länger ein Faktor für die vorrangige Auswahl einer Lizenz aus den vielen IBM-PVU-Lizenzen für das gleiche Produkt ist. Das ist ein weiterer Grund, warum es am besten ist, nur eine PVU-Lizenz pro Produktsatz zu führen. Wenn Sie gute Gründe haben, mehrere PVU-Lizenzen für das-/dieselbe(n) Produkt(e) zu verwenden – beispielsweise, weil Ihre Übernahmen und Akquisitionen dazu geführt haben, dass Sie getrennte Rechnungen von IBM erhalten – sollten Sie entweder Lizenz-**Beschränkungen** oder Zuordnungen geschickt einsetzen, um jede Lizenz ihres Umfangs entsprechend zu nutzen.

Noch ein anderer Eckpunkt kann in dieser Version zu einer Verringerung bei Ihrem PVU-Verbrauch führen, nämlich in der folgenden, unüblichen Situation:

- Mit IBM-PVU-Lizenzen verbundene Geräte haben den Status `Ignoriert`.
- Trotzdem haben Sie diese ignorierten Geräte ihrer PVU-Lizenz *zugeordnet*.
- Die Zuordnung soll Lizenzverbrauch für normale Geräte *erzwingen* (entweder, weil Sie eine Zuordnung vom Typ `Permanent` auf der Registerkarte **Verbrauch** der Lizenz vorgenommen haben, oder weil Sie die Option **Zuordnungen verbrauchen Lizenzberechtigungen** auf der Registerkarte **Nutzungsrechte und Regeln** der entsprechenden Lizenz aktiviert haben).

Ab Version 2019 R1 berücksichtigen IBM-PVU-Lizenzen jetzt korrekt die Einstellung `Ignoriert` für die Geräte und verhindern, dass sie Verbrauch generieren. Da die Zuordnung in früheren Versionen einen Verbrauch von *allen* Geräten erzwang, reduziert diese Korrektur das Verbrauchsergebnis, weil es in dieser unüblichen Situation solche Geräte abzieht. (Bei anderen Lizenztypen besteht die beste Korrektur im Löschen der Zuordnung bei ignorierten Geräten.)

Weitere Informationen

In diesem Abschnitt:

- Geänderte Voraussetzungen
- Konfiguration
- Geänderte Regeln für die [Un-]Zulässigkeit von Sub-Capacity-Berechnungen für bestimmte Geräte

Das Hinzufügen historischer, PVU-bezogener Daten zur Compliance-Datenbank kann es für einige Kunden mit standortgebundenen Implementierungen erforderlich machen, die Datenbankgröße anzupassen. Im Durchschnitt sieht der Mehrbedarf pro 10.000 Geräte in einem Unternehmen in etwa folgendermaßen aus.

- Für Daten der Compliance-Datenbank beträgt der Speicherbedarf im ersten Jahr 30 GB (im Vergleich zu bisher 25 GB in früheren Versionen), in den Folgejahren gibt es keine wesentlichen Veränderungen beim Anwachsen des Speichervolumens.
- Rechnen Sie für die Protokolldateien (Logdateien) der Compliance-Datenbank mit 25 GB pro 10.000 Geräte (statt bisher 20 GB in früheren Versionen).

Um den PVU-Modus zu konfigurieren, müssen in FlexNet Manager Suite die folgenden Einstellungen überprüft werden:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Häufige Hardwarescans für IBM PVU-Lizenzberechnungen durchführen** (gehen Sie zu **Ermittlung & Inventarisierung > Einstellungen** und blättern Sie nach unten zum Abschnitt **IBM PVU-**

Scans). Das ist die Grundeinstellung, durch die die Zustimmung von IBM zu einem geänderten Vertrag (International Passport Advantage Agreement) zum Ausdruck kommt, der die Nutzung von FlexNet-Inventar zulässt. Dieser geänderte Vertrag verlangt, dass Hardware-Daten alle 30 Minuten überprüft werden, auch wenn der FlexNet-Inventarisierungsagent nur dann eine Datei mit Hardware-Inventar *hochlädt*, wenn er Änderungen findet, die seit der letzten Überprüfung vorgenommen wurden. Die Markierung dieses Kontrollkästchens aktiviert die neue Darstellung der Registerkarte **Compliance**. Denken Sie jedoch daran, dass die neuen Felder erst mit Werten belegt sind, nachdem eine vollständige Compliance-Berechnung durchgeführt wurde.

- Wählen Sie im Abschnitt **Rechte auf virtuellen Computern und Hosts** auf der Registerkarte **Nutzungsrechte und Regeln** der Lizenzeigenschaften die Option **Sub-Capacity-Lizenzberechnung verwenden, wenn verfügbar**. Alle IBM-PVU-Lizenzen müssen einzelne konfiguriert werden, um Sub-Capacity-Berechnungen zuzulassen (unabhängig davon, ob sich diese auf FlexNet-Inventar stützen oder auf die vom ILMT importierten Ergebnisse).
- Wie üblich aktiviert die zuletzt genannte Einstellung das Kontrollkästchen **Sub-Capacity-Lizenzierung für andere Quellen zulassen als...** (die Bezeichnung für dieses Kontrollkästchen wechselt, je nachdem, ob die Sub-Capacity-Berechnungen derzeit vom ILMT oder von FlexNet Manager Suite vorgenommen werden). Dieses Kontrollkästchen sollte unmarkiert bleiben, es sei denn Ihr Kunde hat eine *äußerst* unübliche Genehmigung von IBM, für Sub-Capacity-Berechnungen andere Tools als den FlexNet-Inventarisierungsagenten oder das ILMT zu verwenden. Ohne Markierung (wie es beinahe immer der Fall sein dürfte) erzwingt diese Einstellung, dass nicht geeignete (nicht zugelassene) Computer zu voller Kapazität (Full-Capacity) gezählt werden. Wenn es jedoch *markiert wird*, fließen auf der Registerkarte für die Lizenz-**Compliance** Geräte von diesen anderen Inventardatenquellen in die Sub-Capacity-Ergebnisse ein, und der Full-Capacity-Abschnitt wird sowohl bei den Höchstwerten als auch beim aktuellen Verbrauch ausgeblendet. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen einfach nicht, es sei denn, Sie haben eine schriftliche Genehmigung von IBM, die Sie dann unbedingt auf der Registerkarte **Dokumente** der Lizenzeigenschaften hinterlegen sollten.
- Sie können den Berichtszeitraum und den Datenaufbewahrungszeitraum im Abschnitt **Einstellungen für Sub-Capacity-Berechnung bei IBM PVU** der Registerkarte **Lizenzierung** auf der Seite **Systemeinstellungen** konfigurieren.

Wenn diese Einstellungen vorgenommen wurden, muss jedes Gerät, wie es im geänderten IBM-Vertrag verlangt wird, FlexNet-Inventar von einem lokal installierten, aktuellen FlexNet-Inventarisierungsagenten zurückmelden, um zu Sub-Capacity-Berechnungen zugelassen zu werden. Wenn ein eigenständiges Gerät im Inventar einer anderen Quelle vorkommt, ist es für Sub-Capacity-Verbrauch nicht zugelassen und wird (normalerweise) in das Full-Capacity-Ergebnis eingerechnet. Eine wichtige neue Regel, die es zu beachten gilt, ist folgende: Wenn es auf einem einzelnen Host mehrere VMs gibt, die alle mit derselben IBM-PVU-Lizenz verbunden sind, und *eine* dieser VMs ist nicht für Sub-Capacity zugelassen, weil auf ihr kein FlexNet-Inventarisierungsagent lokal installiert ist, dann sind auch *alle* anderen gleichartigen VMs auf demselben Host (zur selben Lizenz gehörig) nicht zugelassen. Wenn es vorkommt, dass auch der Host unabhängig Verbrauch für dieselbe Lizenz generiert, ist auch dieser nicht zugelassen und wird zu voller Kapazität (Full-Capacity) gerechnet. Fazit: Achten Sie darauf, dass bei allen VMs, die zu derselben IBM-PVU-Lizenz gehören, der FlexNet-Inventarisierungsagent lokal installiert ist, weil eine einzige VM auf demselben Host, bei der der FlexNet-Inventarisierungsagent nicht installiert ist, dazu führt, dass der Host und *alle* seine Gastsysteme von den Sub-Capacity-Berechnungen ausgeschlossen werden.

Neuer Connector „Microsoft 365“

In FlexNet Manager Suite 2019 R1 wird der neue Connector **Microsoft 365** eingeführt, der den vorhandenen Connector **Microsoft Office 365** ersetzt. Der alte Connector **Microsoft Office 365** wird in FlexNet Beacon jetzt als **Microsoft Office**

365 (deprecated) (Microsoft Office 365 (veraltet)) angezeigt und demnächst nicht mehr unterstützt.

Wir empfehlen Ihnen, auf den neuen Connector **Microsoft 365** umzusteigen, da er gegenüber dem alten Connector die folgenden Verbesserungen und Vorteile aufweist:

- Er liefert durch Verwendung des Microsoft Graph API, das speziell für die Extraktion von Nutzungsmustern entwickelt wurde, genauere und robustere Daten.
- Er bietet eine größere Kontrolle über Zugriffs-Tokens, was die Problemlösung vereinfacht.
- Er unterstützt die mehrstufige Authentifizierung von Microsoft 365 für Mandanten, die diese Option aktiviert haben.
- Es wird unterbunden, dass durch den Connector Änderungen an Ihrem Microsoft-Konto vorgenommen werden können, weil die Rechte in diesem Connector nur „Leserechte“ sind. Ein Active-Directory-Administrator genehmigt, dass die Anwendung die Leserechte nutzt.
- Er liefert bessere Nutzungsinformationen. Die folgenden Nutzungsinformationen werden vom Connector Microsoft 365 erfasst:
  - Exchange
  - Skype for Business
  - OneDrive
  - SharePoint
  - Yammer
  - Teams

Hinweis: *Um die Umstellung zu erleichtern, sind beide Konnektoren zur Zeit noch verfügbar.*

Weitere Informationen finden Sie im Referenzleitfaden *FlexNet Manager Suite Inventory Adapters and Connectors Reference*, der über die Startseite der Onlinehilfe aufgerufen werden kann.

Import von Clouddienstanbieterdaten für virtuelle Computer unter Microsoft Azure

Ein neuer Connector für Microsoft-Azure-Inventar automatisiert teilweise den Vorgang der Erfassung von Inventardaten für virtuelle Computer unter Microsoft Azure, die vom Azure Resource Manager verwaltet werden.

VM-Inventar unter Microsoft Azure muss immer noch unter Verwendung des FlexNet-Inventarisierungsagenten (empfohlen) oder durch Fremdanbietertools erfasst werden. Ergänzende Informationen werden durch Aufruf der Azure-PowerShell-Module abgerufen und dann mithilfe der UUID (Universal Unique Identifier) des virtuellen Computers (auch Vmid genannt) inventarisierten Geräten zugeordnet. Die importierten Eigenschaften der zugeordneten inventarisierten Geräte werden dann auf der Registerkarte **Cloud-Hosting** der Seite mit den Eigenschaften des inventarisierten Geräts angezeigt.

Alle Daten, die mithilfe des neuen Microsoft-Azure-Adapters importiert werden, sind auf der Seite **Inventar beim Clouddienstanbieter** aufgeführt. Hier finden Sie alle Abweichungen zwischen dem Cloud-Inventar und Inventar, das vom FlexNet-Inventarisierungsagenten oder Fremdanbietertools erfasst wurde.

Ab FlexNet Manager Suite 2018 R2 stehen auch Cloud-Instanz-Eigenschaften in den Importen von Geschäftsdaten, den hochgeladenen Tabellenkalkulationen mit Inventardaten und in benutzerdefinierten Berichten zur Verfügung und können gemeinsam mit den Daten verwendet werden, die mit Microsoft-Azure-VMs verbunden sind.

Hinweis: *Der FlexNet-Inventarisierungsagent wurde erweitert, um VM-Daten für Microsoft Azure zu erfassen, daher empfehlen wir einen Upgrade Ihres FlexNet-Inventarisierungsagenten.*

Der Connector für Microsoft-Azure-Inventar erfasst kein VM-Inventar bei virtuellen Computern, die durch das klassische Bereitstellungsmodell von Microsoft verwaltet werden. Für diese Geräte empfehlen wir die Nutzung einer alternativen Vorgehensweise wie das Hochladen einer Tabellenkalkulation mit Inventardaten oder einfach die manuelle Bearbeitung.

Unterstützung der Inventar- und Lizenzoptimierung für SAP S/4HANA

In dieser Version finden Sie neue Funktionen, die Ihnen die Verwaltung von SAP S/4HANA mithilfe von FlexNet Manager for SAP Applications weiter erleichtern sollen.

FlexNet Manager for SAP Applications bietet Ihnen jetzt genaue Inventardaten für von S/4HANA abhängige SAP-Systeme in Ihrer Systemlandschaft. Um diesen Vorgang zu starten, können Anwendungsadministratoren jetzt entweder mit FlexNet Manager for SAP Applications oder der Inventarisierungsstation S/4HANA-Systeme in ihrer SAP-Landschaft modellieren. Nach der Modellierung kann die Lizenzoptimierung für diese S/4HANA-Systeme in FlexNet Manager for SAP Applications gehandhabt werden. Manager von Software-Assets haben jetzt die Möglichkeit, Systemlandschaften, die S/4HANA-Systeme enthalten, in das SAP-Verwaltungsmodul zu importieren und zu synchronisieren, S/4HANA-Inventar für den Verbrauch von Berechtigungen von Named User- und Package-Lizenzen zu importieren sowie Lizenzabgleichsregeln für S/4HANA zu konfigurieren.

Außerdem können Sie jetzt Empfehlungen für die Lizenzoptimierung für S/4HANA mit einem Workflow ähnlich wie bei SAP ECC nutzen. Sie können die Optimierungsempfehlungen für S/4HANA-Lizenzen jetzt in FlexNet Manager for SAP Applications anzeigen und dann diese Empfehlungen mithilfe des SAP-Verwaltungsmoduls verarbeiten.

Und schließlich umfassen die Analysetools für den Verbrauch, die Rollenauslastung und die Nachweise für indirekten Zugriff jetzt auch S/4HANA-Daten.

Bereitstellen und Aktualisieren von FlexNet-Inventarisierungsagenten

Die Seite **Inventarisierungseinstellungen** wurde erweitert, um Sie bei der Verwaltung der Versionen des FlexNet-Inventarisierungsagenten zu unterstützen, die auf inventarisierten Geräten eingesetzt werden, auf denen der Agent durch heruntergeladene Richtlinien verwaltet wird (wo also der FlexNet-Inventarisierungsagent die Daten automatisch an eine Inventarisierungsstation meldet).

Tipp: *Die Version des FlexNet-Inventarisierungsagenten, die Sie für automatische Upgrades festlegen, wird auch für alle Übernahmen verwendet (automatische Bereitstellung des FlexNet-Inventarisierungsagenten für neu ermittelte Geräte).*

Mit diesem neuen Steuerelement haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verhindern von automatischen Upgrades des FlexNet-Inventarisierungsagenten (z. B., weil Sie Upgrades mit Tools von Fremdanbietern verwalten), oder
- Auswahl einer auf dem Anwendungsserver verfügbaren Version und Festlegen einer beliebigen Kombination unterstützter Plattformen, die sich selbstständig auf die von Ihnen genehmigte Version aktualisieren sollen.

Sie können außerdem festlegen, ob der FlexNet-Inventarisierungsagent automatische Upgrades durchführen soll, oder ob Sie sich lieber manuell um Upgrades kümmern, was die voreingestellte Option ist. Um Sie bei Ihrer Entscheidung für oder gegen die automatische Bereitstellung von Upgrades zu unterstützen, enthält die über einen Link zugängliche Hilfe Informationen zu Situationen, in denen eine automatische Bereitstellung nicht empfohlen wird.

Auf Plattformen, die Sie zu diesem Zeitpunkt nicht auswählen, bleiben in Betrieb befindliche FlexNet-Inventarisierungsagenten von der aktuellen Einstellung völlig unberührt und verwenden für den Moment weiterhin die auf ihnen vorhandene Version des FlexNet-Inventarisierungsagenten. *In einer stabilen Umgebung* ist es daher *möglich*, diese Steuerelemente zu verwenden (und wiederzuverwenden), um in den folgenden Situationen Einstellungen vorzunehmen:

- Nach erfolgten Tests werden Versionen für bestimmte Plattformen freigegeben und für andere Plattformen wird ein anderer Zeitplan verwendet.
- Eine Version wurde global genehmigt, dann ist aber ein Fehler auf einer Plattform aufgetreten (zum Beispiel Solaris). Werden nur Solaris-Plattformen ausgewählt und ihnen eine frühere (als unproblematisch bekannte) Version des FlexNet-Inventarisierungsagenten zugewiesen, wird der FlexNet-Inventarisierungsagent auf allen Geräten, auf denen Solaris ausgeführt wird, automatisch zurückgesetzt. Wenn das Problem durch eine reparierte Folgeversion behoben wurde, können Sie die reparierte Version für die Solaris-Plattformen zulassen, sowie auch für alle anderen gewünschten Plattformen.

Behalten Sie jedoch Szenarien wie das folgende im Hinterkopf:

1. Sie legen 13.1.1 als Upgrade-Version für AIX und Windows fest. Diese Richtlinie wird verteilt und die auf den beiden angegebenen Plattformen installierten FlexNet-Inventarisierungsagenten stellen sich selbstständig auf diese Version um.
2. Als Nächstes *wählen Sie* AIX ab und legen nur für Windows 13.2.0 fest. Die neue Richtlinie wird übermittelt. Auf Windows-Geräten aktualisiert sich der FlexNet-Inventarisierungsagent selbstständig, die AIX-Agenten bleiben jedoch untätig (weil sie in der aktuellen Richtlinie nicht erwähnt werden).
3. Es wird ein neues AIX-Gerät bereitgestellt, das in ein Ziel fällt, für das „Übernahme“ festgelegt ist. Da für alle Übernahmen (und für ausgewählte Upgrades) derzeit Version 13.2.0 festgelegt ist, erhält das neu übernommene AIX-Gerät im Gegensatz zu allen anderen AIX-Geräten, die (aufgrund der vorherigen Richtlinie) stabil bei 13.1.1 bleiben, die Version 13.2.0.

Daher ist es sicherer und einfacher, dieses Steuerelement in dynamischeren Umgebungen, in denen regelmäßig neue Geräte eingesetzt und ermittelt werden, wie beabsichtigt zu verwenden:

- Geben Sie die sowohl für alle Übernahmen als auch für die selbstständigen Upgrades auf ausgewählten Plattformen zu verwendende *Version* an.
- Legen Sie die *Plattformen* fest, auf denen Sie selbstständige Updates zulassen, und nutzen Sie Ihre Fremdanbietertools, um die Upgrades auf allen anderen, nicht ausgewählten Plattformen zu verwalten.
- Behalten Sie die Einstellungen bei, bis Sie bereit sind, eine neue Version des FlexNet-Inventarisierungsagenten bereitzustellen und auf diese umzustellen.

Es wurde auch eine neue Management-Ansicht mit der Bezeichnung **Status des FlexNet-Inventarisierungsagenten** hinzugefügt (Zugriff über **Ermittlung & Inventarisierung > Status des FlexNet-Inventarisierungsagenten** in der Gruppe **Inventar**). Dort finden Sie all Ihre inventarisierten Geräte:

- auf denen ein installierter FlexNet-Inventarisierungsagent gefunden wurde
- die in einem Ziel (einer Ermittlungs- und Inventarisierungsregel) angegeben sind, das die Möglichkeit der Übernahme beinhaltet (beachten Sie, dass es ausreicht, einfach nur im Ziel *enthalten* zu sein, und dass das Ziel in keiner Regel wirklich verwendet werden muss)

Die Liste schließt alle inventarisierten Geräte aus, die ignoriert wurden.

Hinweis: *Aufgrund eines bekannten Problems in FlexNet Manager Suite, bei dem die Version des FlexNet-Inventarisierungsagenten auf Geräten mit dem Betriebssystem Mac OS X nicht ermittelt werden kann, sind diese Geräte in der Liste nicht enthalten.*

Installationen des FlexNet-Inventarisierungsagenten in benutzerdefinierten Speicherorten bei AIX- oder Linux-Betriebssystemen unterstützen jetzt automatische Upgrades und Downgrades, wenn der FlexNet-Inventarisierungsagent Version 13.2.0 oder später installiert und ausgeführt wird (und als Upgrade-Version eine spätere Version vorgesehen ist).

Versionssteuerung für FlexNet-Inventarisierungsagent-Erkennungsregeln

In FlexNet Manager Suite können Sie jetzt die Version der FlexNet-Inventarisierungsagent-Erkennungsregeln auswählen, die vom Inventarisierungsagenten verwendet werden sollen. Standardmäßig werden diese Regeln im Zuge des Updates der Bibliothek für die Anwendungserkennung weiterhin automatisch aktualisiert, Sie haben jetzt jedoch die Möglichkeit, den Einsatz weiterer Updates auf Ihren Inventarisierungsagenten zu unterbinden, indem Sie eine bestimmte Version dieser Regeln zulassen.

Außerdem können Sie eine bestimmte Version dieser Regeln jetzt zuerst herunterladen und testen, bevor Sie den Einsatz dieser Version auf allen Inventarisierungsagenten genehmigen, wenn Sie sich gegen eine automatische Aktualisierung entschieden haben. Dadurch erhalten Sie die volle Kontrolle über die Art und Weise der Änderungsverwaltung in Ihrem Unternehmen.

Sie können nur Versionen genehmigen, die der aktuell verwendeten Version entsprechen oder höher sind als diese. Nachdem eine Version einmal genehmigt wurde, können Sie nicht zu einer niedrigeren Version zurückkehren.

Zertifizierung der Anwendung für die ServiceNow-Integration

FlexNet Manager Suite hat die Anwendung für die ServiceNow-Integration (FlexNet Manager Suite for Enterprises) auf Version 4.0 aktualisiert. Die Anwendung hat die ServiceNow-Zertifizierung erhalten und folgende Funktionen wurden neu hinzugefügt bzw. erweitert:

- **Unterstützung der ServiceNow-Versionen Jakarta, Kingston und London**.
- **Aufhebung der Notwendigkeit, das Plugin Software Asset Management Foundation zu nutzen**: Vor Version 4.0

der Integrationsanwendung wurden Datensätze in Tabellen des Plugin Software Asset Management (SAM) Foundation gespeichert. Seit Version 4.0 haben Sie jetzt die Möglichkeit, importierte Anwendungsdatensätze in Tabellen der Configuration Management Database (CMDB), in SAM-Tabellen oder in beidem zu speichern. Es wurde eine neue Integrationseigenschaft, **Use CMDB and/or SAM tables for installation** (CMDB und/oder SAM-Tabellen für die Installation verwenden), auf der Seite **Integration Properties** (Integrationseigenschaften) hinzugefügt. Durch diese Erweiterung ist das SAM-Foundation-Plugin nicht länger eine Voraussetzung zur Nutzung der Integrationsanwendung.

- **Hardware-Inventarexporte von FlexNet Manager Suite führen jetzt zur Erstellung von Datensätzen für virtuelle Computer, wodurch Sie einen besseren Überblick über Ihren Hardwarebestand erhalten**: Hardware-Inventarexporte von FlexNet Manager Suite führen jetzt zur Erstellung von Datensätzen für virtuelle Computer, die als Hyper-V, VMware, Solaris, EC2 oder, in allen anderen Fällen, als Virtuelle Computerinstanz klassifiziert werden. Durch die neue Integrationseigenschaft **Updating inventory class name (sys_class_name)** [Aktualisierung des Inventarklassennamens (sys_class_name)] können Sie wählen, ob FlexNet Manager Suite oder ServiceNow bei der Aktualisierung des Inventarklassennamens maßgebend sein soll.
- **Hardware-Inventarexporte von FlexNet Manager Suite klassifizieren Computer-Datensätze für genauere Berichte näher**: In den von FlexNet Manager Suite in ServiceNow exportierten Daten sind zusätzliche Klassifizierungsdetails enthalten. Computer-Datensätze werden weiterhin unterteilt in Virtualisierungsserver (Hyper-V/ESX) und Linux, Unix (Solaris, AIX, HPUX) und Windows Server. Durch die neue Integrationseigenschaft **Updating inventory class name (sys_class_name)** [Aktualisierung des Inventarklassennamens (sys_class_name)] können Sie wählen, ob FlexNet Manager Suite oder ServiceNow bei der Aktualisierung des Inventarklassennamens maßgebend sein soll.
- **Datenbankansichten (Database Views) können jetzt einfach angepasst werden**: Datenbankansichten, die beim Export von Verträgen und Assets aus ServiceNow in FlexNet Manager Suite verwendet werden, können jetzt einfach benutzerspezifisch angepasst werden, um zusätzliche Felder zu exportieren oder vorhandene Felder zu entfernen. Mit der neuen Integrationseigenschaft **Exclude virtual machine assets** (Virtuelle Computer-Assets ausschließen) können Sie beim Export von Daten aus ServiceNow jetzt ganz einfach virtuelle Computer-Assets vom Export ausnehmen.
- **Reduzierte Importzeiten und schnelleres Laden von Import Transaction-Ansichten**: Mehrere Importe von Datenausschnitten (**Import Transactions**) können jetzt gleichzeitig verarbeitet werden, was die Gesamtimportzeit reduziert. Außerdem werden importierte Datenausschnitte jetzt nach erfolgreichem Import bereinigt, was die Speicherbelastung verringert und das Laden der **Import Transactions**-Ansichten stark optimiert.
- **Neu konzipiertes Integrationsanwendungsmenü sorgt für eine intuitivere Navigation**: Das Menü der FlexNet Manager Suite-Integrationsanwendung in ServiceNow wurde neu angeordnet. Die Gruppierung der Optionen ist jetzt stärker logisch orientiert, was die Navigation erleichtert und intuitiver macht.
- **Es wurden neue Ansichten hinzugefügt, um einen schnellen Zugriff auf integrierte Datensätze zu ermöglichen**: Unter **FlexNet Manager Suite > Imported Records (Importierte Datensätze)** wurden neue Ansichten hinzugefügt, die einen schnellen Einblick in integrierte Datensätze für **Computers**, **Virtual Machine** (Virtueller Computer), **Software Installed** (Installierte Software) und **Contracts** (Verträge) ermöglichen.
- **Stark verringerte Verarbeitungszeiten beim Import in ServiceNow, wenn ein vollständiger Export aus FlexNet Manager Suite verwendet wird**: Wenn Sie einen vollständigen Export in FlexNet Manager Suite durchführen (auf der Registerkarte **ServiceNow** in den **Systemeinstellungen**), werden jetzt nur noch aktive Datensätze exportiert. Zuvor wurden bei einem vollständigen Export auch gelöschte Datensätze gesendet, was die exportierte Datenmenge unnötig aufblähte und zu langen Verarbeitungszeiten in ServiceNow führte. Dank der Optimierung des vollständigen Exports, der jetzt nur noch aktive Datensätze enthält, können die Daten zwischen FlexNet Manager Suite und

ServiceNow zukünftig leichter synchronisiert werden.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzleitfaden *FlexNet Manager Suite Inventory Adapters and Connectors Reference*, der über die Startseite der Onlinehilfe aufgerufen werden kann.

3

Änderungen im Vergleich zu den Vorgängerversionen

Änderungen bei FlexNet Manager Suite-Produkten

Das FlexNet Manager Suite-Lizenzmodell wurde durch Kombination aller serverbasierten Produkte (für IBM, Microsoft, Oracle, Symantec, VMware) zu einer optionalen Komponente des neuen Produkts FlexNet Manager for VMware vereinfacht.

Die Seite **FlexNet Manager Suite-Lizenz** spiegelt diese Änderungen wieder. Angezeigt wird eine einzelne Karte für das Produkt FlexNet Manager for VMware mit einer Verknüpfung, über die Sie auf eine Liste der serverbasierten Produkte zugreifen können, die Sie gekauft haben und die Sie mit der aktuellen Lizenz verwalten können, sowie alle zusätzlichen Produkte, die von dieser Lizenz unterstützt werden, für die Sie aber derzeit nicht lizenziert sind.

Hinweis: *Diese Änderung betrifft nicht das Basisprodukt FlexNet Manager for Clients, auf das FlexNet Manager Suite aufbaut.*

Download des FlexNet-Inventarisierungsagenten an neuer Stelle

FlexNet-Inventarisierungsagenten können jetzt auf der Seite **Ermittlung & Inventarisierung > Einstellungen** heruntergeladen werden. Bisher wurden diese Agenten durch Anklicken der Schaltfläche **Inventarisierungsagent herunterladen** auf der Seite **Dateneingaben** heruntergeladen. Diese Schaltfläche heißt jetzt **Inventarisierungsagenten verwalten** und leitet Sie zur neuen Stelle weiter.

Verbesserungen bei der Optimierung des Lizenzverbrauchs

In dieser Version wurde die Verwaltung von Upgrade-Rechten verbessert, wenn für Anwendungen keine Veröffentlichungstermine verfügbar sind. Wenn eine in der Bibliothek für die Anwendungserkennung (ARL) hinterlegte Anwendung kein Veröffentlichungsdatum enthält, wird davon ausgegangen, dass die Anwendung in der Vergangenheit irgendwann veröffentlicht wurde, sodass die Anwendung zur Verwendung als Upgrade zur Verfügung steht, vorausgesetzt dass die Lizenz auch eine Wartung beinhaltet.

Außerdem wurde in FlexNet Manager Suite 2019 R1 die Verwaltung von Upgrade- und Downgrade-Rechten in einem Sonderfall verbessert, nämlich wenn:

- ein Operator eine Anwendung manuell mit einer Lizenz verknüpft hat, die Upgrades und Downgrades entweder der Version oder der Edition dieser Anwendung zulässt
- zwei Anwendungen (desselben Produkts) verfügbar sind, eine mit einer neueren Version, aber einer niedrigeren Edition, und die andere mit einer älteren Version, aber einer höheren Edition

Bisher wurden in diesem sehr unüblichen Fall durch die Upgrade- und Downgrade-Funktionen Anwendungsinstallationen möglicherweise mit einer nicht optimalen Lizenz verknüpft oder völlig ohne Lizenz gelassen. Die aktuellen Verbesserungen verknüpfen Installationen mit einer geeigneten Lizenz, was jedoch bei Ihren Verbrauchsergebnissen zu ein paar kleineren Änderungen führen kann, wenn ein solcher Fall in Ihrer Umgebung aufgetreten ist.

Lizenz-Compliance-Position auf Basis der Zuweisung auf begrenzter Benutzerebene

Wenn Ihr Unternehmen Gruppenzuweisungen für Lizenzen verwendet, ohne Käufe auf Gruppenebene zu tätigen, wird Ihr Lizenzstatus jetzt anhand des Vergleichs von zugewiesenen Lizenzen zu verbrauchten Lizenzen berechnet. Diese Informationen werden auf der Registerkarte „Compliance“ in den Lizenzeigenschaften angezeigt. Diese Erweiterung gilt nur, wenn es keine Käufe auf Gruppenebene gibt. Anderenfalls bleibt die Berechnung des Lizenzstatus unverändert.

Verbesserungen für den Bericht „Oracle-Server-Arbeitsblatt“

Änderungen am Bericht `Oracle-Server-Arbeitsblatt für Oracle Database` (zuvor einfach `Oracle-Server-Arbeitsblatt`-Bericht genannt) erleichtern Ihnen das Ausfüllen des Oracle-Server-Arbeitsblatts (Oracle Server Worksheet oder OSW). Das ist die Datei, die Oracle LMS (Oracle License Management Services) in den ersten Phasen eines Audits an Unternehmen sendet. Die von Oracle gesendete OSW-Vorlage ist eine Macro-aktivierte Microsoft Excel-Tabelle, die für Ihre offizielle eigene Meldung ausgefüllt wird. Anhand der Informationen aus dem OSW führt Oracle LMS (während eines Audits) Skript-Prüfungen durch oder berechnet Ihre Nutzung (wenn nur die Meldung eingereicht wird).

Um die Daten des Berichts `Oracle-Server-Arbeitsblatt für Database` zu übertragen, müssen Sie den Bericht erstellen und exportieren, und die Daten anschließend in Ihr OSW kopieren. Diese Übertragung wurde dadurch

vereinfacht, dass die Spaltenüberschriften und die Reihenfolge der Spalten des Berichts `Oracle-Server-Arbeitsblatt für Database` an die Gegebenheiten im OSW von Oracle angepasst wurden.

Die folgenden Änderungen wurden vorgenommen:

Neue/geänderte Spalten	Spaltenname
Neue Spalten	• **Kerne pro Prozessor** • **Name der Pluggable DB (PDB)** • **Prozessormodell** • **Hinweise** • **Name des virtuellen Servers** • **Virtualisierungs-/Partitionierungstechnik**

Neue/geänderte Spalten	Spaltenname
Spalten mit korrigierten Daten	• **Lizenzmetrik (NUP/Prozessor)** • **Anzahl der genutzten Lizenzen**: Die Anzahl der Lizenzen, die von dieser Oracle-Datenbankinstanz verbraucht werden. Dieser Wert kann je nach Lizenzkennzahl folgendermaßen variieren: ◦ Wenn die Datenbank Verbrauch für eine Lizenz des Typs „Oracle Named User Plus“ (`NUP`) erzeugt, entspricht dieser Wert der Anzahl der Benutzer, die sich mit dieser Datenbank verbinden. ◦ Wenn die Datenbank Verbrauch für eine Lizenz des Typs „Oracle Processor“ (`Processor`) erzeugt, basiert dieser Wert auf den Eigenschaften des physischen Servers wie der Anzahl der Kerne und des Prozessortyps. In Fällen, in denen der physische Server mehrere virtuelle Server beherbergt, entspricht die Anzahl der genutzten Lizenzen der Anzahl der virtuellen Server. In einem solchen Fall wird nur ein Wert für diesen physischen Server angezeigt und die übrigen Ergebnisse zeigen einen Wert von Null. • **Genutzte Optionen und Management Packs**: Oracle-Datenbanken und Options/Management-Pakete werden nur angezeigt, wenn Sie die folgenden Bedingungen erfüllen: ◦ Sie sind mit einer Lizenz verknüpft, für die sie nicht Zusatzprodukte sind, sondern bei der sie als Verbrauch zählen. ◦ Sie sind mit einer Lizenz verknüpft, für die sie oder ihr Gerät (darunter VM Ware/Hyper V) als Verbrauch zählen. ◦ Sie sind nicht mit ignorierten Geräten verknüpft. ◦ Sie sind installiert und werden verwendet. ***Hinweis:*** *Oracle-Datenbanken und Options/Management-Pakete werden derzeit in derselben Spalte angezeigt und müssen für die Übertragung in das OSW daher manuell in zwei getrennte Spalten aufgeteilt werden.* • **Servername**: Diese Spalte zeigte bisher für physische Server und für virtuelle Server erfasste Daten. Sie wurde in **Name des physischen Servers** umbenannt und enthält jetzt nur noch Daten für physische Server. Die neue Spalte **Name des virtuellen Servers** enthält Daten virtueller Server.

Neue/geänderte Spalten	Spaltenname
Gelöschte Spalten	• **Anwendungsname** • **Anbieter der Anwendung** • **App-Typ** • **Architektur** • **Stapelverarbeitung an/von** • **Verbindungszeichenfolge** • **CSI-Nummer** • **Hyper-Threading** • **Nur lizenzierbare Installationen** • **Servername für Web/App**

Berechnung des SAP-Lizenzstatus

Dank der Verbesserungen an der Methode, die zur Berechnung Ihres SAP-Lizenzstatus und/oder Ihrer Lizenzstatussimulation verwendet wird, können Sie die Benutzeroberfläche von FlexNet Manager for SAP Applications weiter verwenden, während die Berechnung ausgeführt wird.

Wenn Sie in früheren Versionen von FlexNet Manager for SAP Applications eine Berechnung ausgeführt haben, konnte die Benutzeroberfläche von FlexNet Manager for SAP Applications erst wieder verwendet werden, wenn die Berechnung beendet war.

Bei der neuen Methode wird die Berechnung mithilfe des Batch-Prozessors im Hintergrund ausgeführt. Wenn Sie jetzt die Berechnung starten, informiert Sie eine Meldung darüber, dass eine Berechnung des Lizenzstatus in Gange ist, und eine weitere Meldung benachrichtigt Sie, wenn die Berechnung abgeschlossen ist.

Sonstige Verbesserungen an der Dokumentation

Folgende Elemente wurden der Online-Hilfe hinzugefügt:

- Der neue Leitfaden *Software License Optimization Practice Guide* führt Sie durch die Planung und Implementierung Ihres Softwarelizenzoptimierungsprogramms (SLO) und steht über die Startseite der Online-Hilfe zur Verfügung. Dieses Dokument unterstützt Sie bei der schnellen Feststellung Ihres anfänglichen Lizenzstatus, um diesen dann nach und nach zu verfeinern und zu optimieren.
- Unter **FlexNet Manager Suite-Hilfe > Berichte** wurde der Online-Hilfe eine neuer Abschnitt hinzugefügt, der beschreibt, wie FlexNet Manager Suite-Berichte zu generieren und zu lesen sind.

4

Allgemeine Informationen

Lizenzvereinbarung

Wenn Ihr Unternehmen eine Lizenz erworben und eine Software-Lizenzvereinbarung mit Flexera oder einem zugelassenen Händler von Flexera unterzeichnet hat, regeln die Bestimmungen dieser Vereinbarung die gesamte Nutzung der Software. Anderenfalls unterliegt die Nutzung dieser Software, sei es auf Basis einer Testversion oder einer voll bezahlten Lizenz, den Geschäftsbedingungen im FlexNet Manager Suite Endbenutzer-Lizenzvertrag mit Durchklickfunktion, den Sie im heruntergeladenen Installationspaket finden.

Wenn Sie den Geschäftsbedingungen der geltenden Software-Lizenzvereinbarung nicht zustimmen, dürfen Sie FlexNet Manager Suite auf keinem Ihrer Computer installieren oder müssen bereits installierte Versionen von all Ihren Computern entfernen. Sie müssen außerdem alle, sich in Ihrem Besitz befindlichen Kopien der Software zurückgeben oder vernichten.

Lizenzkompatibilität

Für diese Version ist keine aktualisierte Lizenz erforderlich, wenn Sie von FlexNet Manager Suite 2017 R3 oder einer späteren Version umstellen. Upgrades von früheren Versionen erfordern eine aktualisierte Lizenz für die Installation von FlexNet Manager Suite.

Wenn Sie als Kunde mit einer standortgebundenen Implementierung aus irgendwelchen Gründen einen neuen Lizenzschlüssel benötigen, wenden Sie sich bitte an support@flexera.com. Nachdem die Lizenz erstellt wurde, wird sie dem Anfordernden per E-Mail zugestellt und eine Kopie im Produkt- und Lizenzcenter hinterlegt. Die aktualisierte Lizenz muss dann in FlexNet Manager Suite importiert werden.

Behobene Fehler

Die folgenden Fehler wurden in FlexNet Manager Suite Version 2019 R1 seit der Freigabe von FlexNet Manager Suite Version 2018 R2 behoben.

Fehlernummer	Zusammenfassung
IOJ-1890255	Purchase Use Right Library update may fail if linked SKU to license software definition is deleted

Fehlernummer	Zusammenfassung
IOJ-1907168	Upgrade and downgrade rights may be removed from a license when an attached application is moved to a different Product family
IOJ-1907170	Upgrade and downgrade rights may exclude validly licensed applications when multiple applications from the same product family are manually linked to a license
IOJ-1904030	Deleting a host with VMs where a VM is a parent instance or an OEM can result in Foreign key constraint error
IOJ-1904134	Inventory import may fail if Oracle LMS audit data is more than 2 GB
IOJ-1877178	Active Directory fails to import user data if user with same name and domain already exists in the Inventory database
IOJ-1907160	Points based licenses over consume when multiple installations on one virtual machine
IOJ-1908161	Import may fail with "System.ArgumentException: An item with the same key has already been added."
IOJ-1908014	ADDM import failure when multiple CPU or Hardware Evidence records exist for a single Host
IOJ-1912877	Reconcile fails with FOREIGN KEY violation "FK_VMHostDatastore_HostComplianceComputerID" if an imported computer and store point to a nonexistant ComplianceComputerID & ConnectionID
IOJ-1910506	Beacon fails to download policy due to duplicate in Key column of BeaconTargetSite
IOJ-1904017	An upgrade to FlexNet Manager Suite 2016 may result in Licenses losing their upgrade and downgrade rights settings
IOJ-1879362	Imported PVU points from ILMT does not consider primary/supplementary while consuming license.
IOJ-1900220	"Input string was not in a correct format" error on "Recommended License Changes" view
IOJ-1905701	Multi-edit of licenses may result in the loss of Points rule set association
IOJ-1907452	Upgrade and downgrade rights are lost and cannot be defined on a license after all applications are disassociated
IOJ-1903791	License upgrade and downgrade rights are lost when unrelated applications are deleted
IOJ-1811429	Covers number of VM use right is not working correctly device and processor license type
IOJ-1863596	Unable to import Oracle option data when using CSV inventory spreadsheets
IOJ-1894940	Incorrect consumption count is displayed for Microsoft Server Processor license
IOJ-1895712	Processor Points license may provide incorrect license consumption count
IOJ-1849233	Additional applications are added to license when they share the same version weight
IOJ-1905567	Reference to CloudServiceInstance is not removed before deleting dummy computer
IOJ-1903803	Cloud provider blob data may not fit in the column size
IOJ-1895583	Licenses using the Upgrade until option may not contain expected applications when application release date is unavailable

Fehlernummer	Zusammenfassung
IOJ-1909109	Deleting an application which is manually associated with a license removes upgrade and downgrade rights and causes error when trying to edit license
IOJ-1850917	FlexNet Inventory agent-based Oracle inventory fails when home path has a trailing slash
IOJ-1910504	Inventory agent may hang if oracle database is not in healthy state
IOJ-1906324	Syntax error occurs when migrating from 12.2 to 12.3 because of use of SQL reserved word
IOJ-1904014	Adding and removing applications from license may fail
IOJ-1889441	Hosts belonging to different clusters with the same name sometimes appear under the incorrect cluster
IOJ-1907816	IM hardware reader may take hours
IOJ-1894188	Obsolete Oracle instances may not automatically cleaned if duplicate record exist in Flexera Inventory database
IOJ-1816936	Unable to process a purchase and apply entitlement to license of the same scoped group using scoped operator
IOJ-1903667	SaaS usage summary report can take a long time to run or even time out
IOJ-1907205	License reconcile may not reset license consumption when contributing product is removed from a license
IOJ-1903253	Multi-edit would not let user to select empty value for a drop down customer property
IOJ-1778559	FlexNet Beacon may not serve policy to inventory agent when IBM PVU mode is enabled
IOJ-1889241	Cannot exempt devices from MS Device CAL license consumption
IOJ-1898032	An Amazon Web Services import will fail when the Inventory Beacon uses a proxy server
IOJ-1890279	Compliance Status of licenses in All Licenses grid and License Summary grid doesn't match
IOJ-1896760	When installing FNMS in an environment with SQL Server Availability Groups, PowerShell fails with a SQL connection timeout
IOJ-1902833	Inventory import performance may be poor when importing (CAL) Client Access License from SCCM servers
IOJ-1907588	Inventory which is not from an OEM server can sometimes set InventorySource=OEM
IOJ-1875934	List of reports in the Report Index tab are not sorted in alphabetical order
IOJ-1835633	FlexNet Manager Suite does not consider a potential ServiceNow instance change when exporting differential data
IOJ-1810303	A red bar error appears on clicking 'Move Maintenance and entitlements'
IOJ-1876320	On platforms that support TLS 1.2, the Beacon does not use it by default
IOJ-1828556	IBM PVU License Consumption Report Excludes Devices That Are Not Inventoried by FNMS or ILMT
IOJ-1895951	Assigned User and Calculated User is Empty on Devices Tab
IOJ-1836012	Solaris host would not consume points if global zone inventory is missing

Fehlernummer	Zusammenfassung
IOJ-1905900	Assets not in Inventory Report displays an Archived option in the filter for the (Inventory Device) Status property
IOJ-1907285	Default schedule "AWS imports" is not created if schedule.xml already exists during upgrade

Bekannte Fehler

Eine Liste bekannter Fehler für die FlexNet Manager Suite Version 2019 R1 steht zum Zeitpunkt der Veröffentlichung auf der Support-Website von Flexera zur Verfügung. Einzelheiten lesen Sie bitte im Wissensdatenbank-Artikel Known Issues for FlexNet Manager Suite 2019 R1 der Wissensdatenbank (Englisch) nach.

Dokumentation

Die Dokumentation für FlexNet Manager Suite 2019 R1 wird als Onlinehilfe zur Verfügung gestellt. Um die Hilfe aufzurufen, klicken Sie in der Web-Benutzeroberfläche auf das Fragezeichen. Weitere Dokumente sind über die Startseite der Onlinehilfe verfügbar. Beachten Sie, dass sowohl die Onlinehilfe als auch zusätzliche Dokumente auf ihren jeweiligen Kontext abgestimmt sind, weshalb es bei allen Dokumenten entsprechende Unterschiede zwischen der Version für die Cloud und der Version für standortgebundene Installationen gibt. Sie können auch über das Flexera HelpNet auf die Dokumentationsdateien zugreifen.

Dokumentationsbestandteil	Sprache
Onlinehilfe	Englisch Deutsch Französisch – für FlexNet Manager for SAP Applications-Funktionen
Zusätzliche PDF-Dokumente	Englisch Deutsch – für FlexNet Manager for SAP Applications-Benutzer- und Installationsanleitungen

Dokumentation zu Installation und Upgrade finden Sie im Kapitel mit der Überschrift Hinweise zu Installation und Upgrade dieses Dokuments.

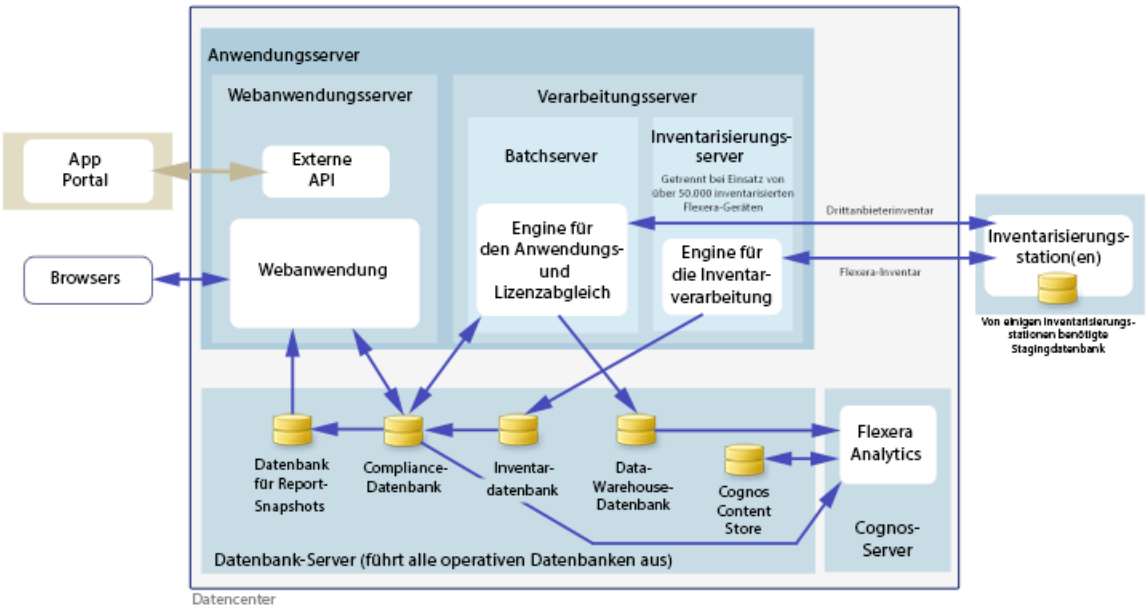
5

Systemvoraussetzungen

Die genannten Systemvoraussetzungen beziehen sich auf typische Implementierungen im Bereich von 10.000 bis 200.000 (verwalteten) Geräten. Wir empfehlen, bei größeren Implementierungen das Team von Flexera Global Consulting Services oder einen Flexera-Partner hinzuziehen, der Erfahrung mit umfangreichen FlexNet Manager Suite-Bereitstellungen hat.

Das folgende Diagramm stellt den Aufbau einer typischen Implementierung dar:

Abbildung 1: Aufbau einer typischen Implementierung



Bitte schlagen Sie im Handbuch *Installing FlexNet Manager Suite 2019 R1 On Premises* nach. Dort finden Sie Empfehlungen zur Anzahl der Server für Ihre Implementierung.

Bitte suchen Sie im Handbuch *FNM-SAP Sizing Guidelines 2019 R1* nach Empfehlungen für die Dimensionierung einer Implementierung, bei der nur Funktionen von FlexNet Manager for SAP Applications genutzt werden. Dieses finden Sie in der Datei zum Herunterladen namens *Installation Documentation for FlexNet Manager Suite 2019 R1*.

Cloud

Diese Verbindungsdaten sind nur relevant, wenn Sie die SaaS- (Software as a Service) oder Cloud-Edition von FlexNet Manager Suite verwenden.

Kategorie	Voraussetzung	
DNS-Hostname Cloud-Produktivsystem	www.flexnetmanager.com www.flexnetmanager.eu	
DNS-Hostname Cloud-Nutzerakzeptanztest (UAT)	uat.flexnetmanager.com uat.flexnetmanager.eu	
Erforderliche IP-Bereiche für Cloud-Kunden, die keinen DNS-Hostnamen verwenden	US-Domäne: Produktivsystem – 64.14.29.0/24 Wiederherstellung – 64.27.162.0/24 EU-Domäne: Produktivsystem – 62.209.49.0/24 Wiederherstellung – 162.244.221.0/24	Für die Netzwerkkonfiguration von Firewalls zwischen den Inventarisierungsstationen und FlexNet Manager Suite Cloud wird die Verwendung von DNS-Hostnamen empfohlen. IP-Adressen können sich ohne oder mit eingeschränkter Vorwarnung ändern.

Hardwarevoraussetzungen

Die Tabellen unten beschreiben die Hardware-Voraussetzungen für Ihren Anwendungsserver und Datenbankserver auf Basis einer bestimmten Anzahl Datensätze (wie Operatoren, Geräte und Softwarelizenzen) in Ihrer FlexNet Manager Suite 2019 R1-Installation.

Anwendungsserver

Kategorie	Voraussetzung
Prozessoren	4 Kerne, mit bis zu 8 Kernen bei über 100 Operatoren
Speicher	8 GB
Systemlaufwerk	60 GB Darin enthalten sind ein Nachlass von 8 GB für den Ordner `DataImport`, der für ARL-, PURL-, SKU-Bibliotheks- und EOSL-Bibliotheksupdates verwendet wird.

Datenbankserver

Kategorie	Voraussetzung
Prozessoren	4 Kerne pro 100 Operatoren

Kategorie		Voraussetzung
Für SQL Server verfügbarer Speicher:		16 GB je 50.000 Geräte
Systemlaufwerk		40 GB
Datenlaufwerk (Typische Zahlen beziehen sich auf ein „einfaches“ Modell zur Wiederherstellung von Datenbanken)	Daten der Compliance-Datenbank	Je 10.000 Geräte: 30 GB im ersten Jahr + 15 GB Wachstum pro Jahr
	Protokolle der Compliance-Datenbank	25 GB je 10.000 Geräte
	Daten der Inventardatenbank	20 GB je 10.000 Geräte mit FlexNet-Inventar
	Protokolle der Inventardatenbank	10 GB je 10.000 Geräte mit FlexNet-Inventar
	Daten der Snapshot-Datenbank für Berichte	10 GB
	Protokolle der Snapshot-Datenbank für Berichte	10 GB
	Daten der Data-Warehouse-Datenbank	20 GB pro 1.000 Lizenzen
	Protokolle der Data-Warehouse-Datenbank	20 GB
	tempdb-Daten	5 GB je 10.000 Geräte
	tempdb-Protokolle	1 GB je 10.000 Geräte
	Daten + Protokolle des Cognos-Inhaltsspeichers (Content-Store)	1 GB
	Insgesamt:	60 GB + 80 GB je 10.000 Geräte
	Jährliches Anwachsen	15 GB je 10.000 Geräte

Flexera Analytics (Cognos) Server

Kategorie	Voraussetzung
Prozessoren	4 Kerne
Speicher	Ein Minimum von 16 GB wird empfohlen

Kategorie	Voraussetzung
Systemlaufwerk	100 GB

FlexNet Beacon

Kategorie	Voraussetzung
Prozessoren	2 Kerne
Speicher	Minimum 4 GB minimum, 8 GB oder mehr werden empfohlen
Minimaler freier Plattenspeicher	1 GB je 10.000 Geräte

FlexNet-Inventarisierungsagent

Kategorie	Voraussetzung
Prozessoren	1 Kern
Speicher	Minimum 512 MB minimum, 2 GB oder mehr werden empfohlen
Minimaler freier Plattenspeicher	25 MB Installation + 100 MB Arbeitsbereich

Netzwerkvoraussetzungen

Kategorie	Voraussetzung	
Internetprotokollversion	IPv4, IPv6 und Dual-Stack	Eine Ausführung per Fernzugriff (etwa die Ermittlung und Inventarisierung per Fernzugriff) erfordert IPv4. Für die Kommunikation zwischen FlexNet Manager Suite Cloud und dem Server/den Servern der höchstrangigen Inventarisierungsstation(en) ist IPv4 erforderlich. Bei Berechnungen für Lizenzen des Typs „Microsoft Device CAL“ ist für die Nachweiserfassung und Inventarisierung von Computern IPv4 erforderlich.
Ports	Mindestens, 80 (für HTTP) oder 443 (für HTTPS) für den Zugriff auf den/die zentralen Anwendungsserver.	***Hinweis:*** *Andere optionale Inventarquellen können zusätzliche Ports verlangen. Weitere Informationen finden Sie im Hilfethema Ports und URLs für Inventarisierungsstationen in der Online-Hilfe.*

Kompatibilität mit anderen Produkten

In diesem Abschnitt wird die Kompatibilität von FlexNet Manager Suite 2019 R1 mit anderen Produkten von Flexera zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erläutert.

Installation auf demselben Server

In der folgenden Tabelle finden Sie die unterstützten Versionen von Komponenten, die auf demselben Server installiert werden können wie ein FlexNet Manager Suite 2019 R1-Anwendungsserver.

Komponente	Version, die auf demselben Server installiert werden kann wie FlexNet Manager Suite 2019 R1
FlexNet-Inventarisierungsagent	2019 R1
FlexNet Beacon	2019 R1
Flexera Analytics	2018 R2

Integration mit anderen Produkten

FlexNet Manager Suite kann mit den folgenden Produkten und Komponenten integriert werden. Der Support für Fremdanbieterprodukte basiert auf den öffentlich bekannt gegebenen Support-Terminen des ursprünglichen Software-Anbieters. Wenn eine Umgebung vom ursprünglichen Softwarehersteller nicht länger unterstützt wird, bietet Flexera Support wie vorhanden, d. h. es werden weiterhin Fehler ermittelt, ohne dass seitens Flexera eine Verpflichtung zur Beseitigung der Probleme oder zu Erweiterungen besteht. Die folgende Tabelle führt die derzeit unterstützten Versionen auf:

Produkt/Komponente	Version, von der importiert werden kann
App Portal	2013 R2–2018 R1
BDNA Normalize (Datenplattform)	5
BMC Atrium CMDB	BMC Atrium CMDB Versionen 8.1 bis18.08 (zusammen mit Atrium Integrator Versionen 8.1 bis 9.1) ***Hinweis:*** *Nur für standortgebundene Implementierungen von FlexNet Manager Suite verfügbar*
BMC BladeLogic Client Automation (Marimba)	8.2
BMC Discovery (ADDM)	9.0, 10.0–10.2, 11.0–11.3

Produkt/Komponente	Version, von der importiert werden kann
BMC Remedy ITSM-Anwendungen	7.6.04 SP4–9.1 ***Hinweis:*** *Nur für standortgebundene Implementierungen von FlexNet Manager Suite verfügbar*
Citrix XenApp EdgeSight	5.4, 7.6, 7.14 – 7.1811 (Platinum-Lizenz erforderlich)
Citrix XenApp-Server	6.0, 6.5, 7.5-7.9, 7.11-7.1811
Citrix XenDesktop	5.6, 6.0, 6.5, 7.5, 7.6, 7.8, 7.9, 7.11 – 7.1811
FlexNet Manager for Engineering Applications	15.5, 2016 R1, 2016 R2, 2016 R2 SP1
HP Discovery and Dependency Mapping Inventory (DDMI)	9.30
HPE Universal Discovery (HP-UD)	10.10, 10.11, 10.33, 11,1
IBM BigFix Platform (früher Tivoli Endpoint Manager) auf Microsoft SQL Server	8.2–9.5.11 ***Tipp:*** *Verwechseln Sie die einzelnen IBM BigFix-Produkte nicht. IBM BigFix Platform (oft auch einfach „BigFix“ genannt) und IBM BigFix Inventory sind völlig verschieden. Sie können Inventar von IBM BigFix Platform importieren, wenn dies Ihr einziges IBM BigFix-Produkt ist. Wenn Sie jedoch auch IBM BigFix Inventory einsetzen, dürfen Sie Inventar normalerweise nur von IBM BigFix Inventory importieren (siehe unten).*
IBM License Metric Tool (ILMT) *oder* IBM BigFix Inventory auf IBM DB2	• IBM BigFix Inventory war bisher unter der Bezeichnung IBM Software Usage Analysis (SUA) bekannt und SUA wird (auf IBM DB2) unterstützt für die Versionen 9.0 und 9.1. • Umbenannt ab Version 9.2.1, wird IBM BigFix Inventory auf IBM DB2 für die Versionen 9.2.5 – 9.2.14 unterstützt. •
IBM License Metric Tool (ILMT) *oder* IBM BigFix Inventory auf Microsoft SQL Server	• IBM BigFix Inventory auf Microsoft SQL Server: 9.2.3–9.2.14 • ILMT auf Microsoft SQL Server: 9.0, 9.1, 9.2.3–9.2.14
IBM Passport Advantage	ab November 2014
Microsoft App-V Integration Server	4.6, 5.0, 5.1
Microsoft Exchange ActiveSync	2010 – 2013

Produkt/Komponente	Version, von der importiert werden kann
Microsoft Hyper-V	Ausgeführt auf • Windows Server 2008 x64 • Windows Server 2008 x64 Server Core • Windows Server 2008 R2 x64 • Windows Server 2008 R2 x64 Server Core • Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2016 • Windows Server 2019
Microsoft SCCM (früher SMS)	2007, 2012, 2012 R2, 1511–1810
Oracle Database	8i, 9i, 10g, 11g, 11g Version 2, 12c Hinweis: • 8i – verlangt eine direkte Verbindung zur Inventarisierungsstation • 9i – verlangt ein benanntes Windows-Konto oder eine direkte Verbindung zur Inventarisierungsstation • 12c – Oracle Multitenant wird bei Verwendung eines lokalen Agenten nicht unterstützt.
Oracle Enterprise Manager	12.1 – 13.3
Oracle VM Server for x86	3.2 – 3.4.6
ServiceNow	• Geneva • Helsinki • Istanbul • Jakarta • Kingston • London.
Symantec IT Management Suite (Altiris)	6.5, 7.1, 7.5

Produkt/Komponente	Version, von der importiert werden kann
VMware vSphere/vCenter/ESXi	5.0 – 6.7 ***Hinweis:*** *Remote-Inventarisierung ist bei der kostenlosen Lizenz von ESXi nicht möglich.*
Workflow Manager	2014 – 2016

Hinweis: *Einzelheiten finden Sie im Handbuch Gathering FlexNet Inventory, das auf der Startseite der Onlinehilfe aufgeführt wird.*

Inventarisierungskomponenten

Die folgende Tabelle führt die Versionen von FlexNet Beacon und des FlexNet-Inventarisierungsagenten auf, die von FlexNet Manager Suite 2019 R1 verwaltet werden können.

Komponente	Kompatible Versionen
FlexNet-Inventarisierungsagent (Windows) FlexNet-Inventarisierungsagent (Linux) FlexNet-Inventarisierungsagent (Solaris) FlexNet-Inventarisierungsagent (Mac OS X) FlexNet-Inventarisierungsagent (AIX) FlexNet-Inventarisierungsagent (HP-UX)	8.5–9.2, 2014–2019 R1 ***Hinweis:*** *Frühere Versionen sind insofern kompatibel, als dass sie Standardrichtlinien empfangen und Inventar nach Zeitplan erfassen (können). Neuere Funktionen des Agenten können von ihnen nicht unterstützt werden, darunter:* • *Internetprotokollversion 6 (IPv6)* • *Steuerung der Nutzungsverfolgung durch Einstellungen der Benutzeroberfläche (anstatt Steuerung über *.ini-Dateien und die Registrierung) ab 2014 R1* • *Zielauswahl nach IP-Adresse, ab 2014 R1* • *CAL-Inventarisierung, ab 2016 R1*
Citrix XenApp-Serveragent	2014 R3–2019 R1

Komponente	Kompatible Versionen
FlexNet Beacon	2017 R2–2019 R1 ***Tipp:*** *Ältere Inventarisierungsstationen funktionieren auch weiterhin mit dieser Version. Dennoch empfiehlt Ihnen Flexera dringend, zumindest auf den genannten Bereich umzustellen.* • Für Citrix XenApp-Inventarisierung ist FlexNet Beacon ab Version 2014 R2 erforderlich. • Der AWS EC2-Connector verlangt FlexNet Beacon 2018 R2 (13.1.x) oder eine Folgeversion.

Software-Voraussetzungen

Die folgende Tabelle enthält die unterstützten Betriebssysteme und die Software-Voraussetzungen für FlexNet Manager Suite 2019 R1 zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Wenn nicht anders angegeben, beinhaltet die Unterstützung einer Version die Unterstützung aller offiziellen Service Packs für diese Version.

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
Anwendungsserver	• Windows Server 2008 R2 x64 SP1-SP2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2016 • Windows Server 2019	Die folgenden drei Voraussetzungen gelten für *alle* Server in einer Mehr-Server-Implementierung: • Microsoft .NET Framework 4.5 – 4.7.2 (Die Registrierung von ASP.NET ist in *Configure .NET and IIS* in der PDF-Datei *Installation* bzw. *Upgrading* dokumentiert) • Microsoft Internet Information Services 7.0 – 10.0 • Microsoft Message Queuing (MSMQ) Die folgenden weiteren Voraussetzunegn gelten *nur*, wenn die Batchserver-Komponenten installiert sind. ***Wichtig:*** *Es muss einen (und nur einen) Batchserver in Ihrer Umgebung geben. Der Batchserver kann auf seinem eigenen Server oder gemeinsam auf entweder dem Webanwendungsserver oder dem Inventarisierungsserver installiert sein. Alternativ können alle Komponenten auf einem einzigen Anwendungsserver installiert sein. Unabhängig vom Installationsort des Batchservers gelten die folgenden zusätzlichen Voraussetzungen.* • Microsoft Access Database Engine (32 Bit) • Funktionen von SQL Server: Konnektivität der Clienttools/ Verwaltungstools

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
Datenbankserver (einschließlich Cognos Datenbankserver)	• Windows Server 2008 R2 x64 SP1 • Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2016 • Windows Server 2019	• SQL Server 2012 • SQL Server 2014 • SQL Server 2016 SP1 * • SQL Server Clienttools der gleichen Version ***Hinweis:*** • *Die Microsoft SQL CLR-Integration muss aktiviert werden.* • ** Alle FlexNet Manager Suite-Datenbanken, inklusive der Datenbank mit dem Cognos-Inhaltsspeicher, sollten mit einem auf SQL Server 2012 (110) gesetzten Kompatibilitätslevel ausgeführt werden, wenn sie auf SQL Server 2016 SP1 oder einer Folgeversion laufen. Stellen Sie außerdem sicher, dass zumindest SP1 installiert wurde, da in diesem Update ein schwerwiegender Fehler in SQL Server 2016 behoben wurde.* • *Mehr-Mandanten-Installationen verlangen die Enterprise Edition von SQL Server. Einzelmandanten-Installationen können alle Editionen von SQL Server verwenden.* • *Kunden, die das alte Webportal zur Vertragsverwaltung verwenden, wird geraten, die Volltextindexierung zu aktivieren, um eine Suche in den Dokumenten zuzulassen.* • *Für **Flexera Analytics** ist es erforderlich, dass Microsoft SQL Server so konfiguriert wird, dass das TCP/IP-Protokoll aktiviert ist*

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
		und über Netzwerkberechtigungen zur Kommunikation mit dem Datenbank-Server verfügt (was durch von der Firewall auferlegte Einschränkungen verhindert werden kann).
Flexera Analytics / Cognos Server ***Hinweis:*** *Flexera Analytics Server wird in* ***Mehr-Mandanten****-Installationen nicht unterstützt.*	• Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2016	.NET Framework 4.5 – 4.7.2 (Die Registrierung von ASP.NET ist in *Configure .NET and IIS* in der PDF-Datei *Installation* bzw. *Upgrading* dokumentiert) ***Wichtig:*** *Wenn Flexera Analytics nicht auf dem Server installiert ist, auf dem der Datenbankserver installiert ist, der die Inhaltsspeicherdatenbank ausführt, muss Microsoft SQL Server Native Client 2012 auf dem Server installiert sein, der Flexera Analytics hostet (diese Version 2012 des Native Client interagiert erfolgreich, wenn die Remote-Datenbank wie oben erwähnt SQL Server 2016 SP1 mit korrekt eingestelltem Kompatibilitätsmodus ist).*
AdminModule-Transport für FlexNet Manager for SAP Applications	• SAP Basis, Version 7.0 bis 7.52	Die installierte SAP-Benutzeroberfläche muss der SAP-Version entsprechen.
Satellitentransport für FlexNet Manager for SAP Applications	• SAP Basis, Version 4.6C bis 7.52	Keine Voraussetzungen

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
Webbrowser	• Microsoft Internet Explorer 10–11 • Microsoft Edge for Windows 12–18 • Google Chrome 64–72 • Mozilla Firefox 57–64 • Apple Safari 9–12.1.3 Einige Menüpunkte von Flexera Analytics sind in Chrome nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Artikel des IBM Knowledge Center. Unterstützung für künftige Webbrowser-Versionen kann nicht garantiert werden. Es werden jedoch keine Probleme mit künftigen Versionen erwartet.	Flexera Analytics ist nicht kompatibel mit Microsoft Edge. Für den Bildschirm ist eine Mindestauflösung von 1024 Pixeln horizontal erforderlich.

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
FlexNet-Inventarisierungsagent	• Windows Server 2003 SP1 und SP2, 2008 R2 x64, 2012, 2012 R2, 2012 R2 SP1, 2016, 2019 • Windows Server Core 2008, 2008 R2 x64, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 • Windows Vista x64, 7 x64, 8 x64, 10 x64 • Windows Vista, 7, 8 10. • AIX 7.1 LPARs, 7.2 • Amazon Linux 2 • CentOS 6 – 7.6 (x86, 32-Bit und 64-Bit) • Debian Linux 7 – 9.6 (x86, 32-Bit und 64-Bit)  ***Hinweis:*** *Für Debian Linux 9.4 und 9.5 (sowohl 32-Bit als auch 64-Bit) gilt: minimale Installationen des BS-Kerns übergehen den Befehl `ifconfig`. Dadurch werden im Inventar keine IP-Adressen und MAC-Adressen erfasst. Der `Root`-Benutzer kann mit dem folgenden Befehl diese Funktion wiederherstellen:* `apt-get install net-tools -y` • Fedora Linux 25-26 (x86, -Bit und 64-Bit); 27-29 (x86, nur 64-Bit) • HP-UX 11i v3, vPars/nPars • Mac OS X 10.6–10.10; 10.11–10.14 (Gatekeeper muss für die Dauer der Installation deaktiviert werden und kann anschließend wieder aktiviert werden) • OpenSuSE Leap 42.2, 42.3 (x86, 32-Bit und 64-Bit), 15 (x86, nur 64-Bit) • Oracle Linux 4.5 – 6.10 (x86, 32-Bit und	Keine Voraussetzungen

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
	64-Bit), 7.0 - 7.6 (x86, nur 64-Bit) • Red Hat Enterprise Linux 5,0 – 6.10 (x86, 32-Bit und 64-Bit), 7.0 – 7.6 (x86, nur 64-Bit) • Red Hat Linux 8 – 9 (nur x86) • Solaris 8 – 11 (SPARC), Zonen für die Versionen 10 – 11 • Solaris 9 – 11 (x86), Zonen für die Versionen 10 – 11 • SuSE Linux Enterprise Server 11 (x86, -Bit und 64-Bit); 12.3, 12.4, 15 (x86, nur 64-Bit) • Ubuntu 12 – 17.04 (x86, 32-Bit und 64-Bit), 18.04 – 18.10 (x86, nur 64-Bit)	

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
FlexNet Beacon	• Windows Server 2008 R2 x64, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 • Windows 7 x64, 8 x64, 10 x64 • Window 7, 8, 10.	• .NET Framework, Versionen 4.5.2–4.7.2 • Jeder unterstützte Webbrowser • Für Oracle-Datenbankinventarisierung, Oracle OLE DB Provider (32 Bit), Version ab 10.2.0.3 • Für Verbindungen zum Import von Daten aus DB2-Datenbanken, IBM OLE DB Provider (32 Bit oder 64 Bit) Ob 32-Bit oder 64-Bit-Treiber erforderlich sind, bestimmt das Betriebssystem. Für 64-Bit-Betriebssysteme sind 64-Bit-Treiber erforderlich. • PowerShell 3.0+ • Zur Verbindung mit AWS benötigen Sie außerdem die AWS Tools for PowerShell ab Version 3.3.283.0. • Für Verbindungen zu Microsoft Azure sind die PowerShell ab Version 5.1 sowie das Modul Microsoft Azure Resource Manager ab Version 6.8.1 erforderlich. • Für Verbindungen zum Microsoft Office 365-Onlinedienst ist außerdem Folgendes erforderlich: ◦ 64-Bit-Server-Betriebssystem ◦ PowerShell ab Version 5.1 ◦ Microsoft Online Services Sign-in Assistant (64-Bit-Version) ◦ Modul Microsoft Azure Active Directory for Windows PowerShell ◦ Windows PowerShell-Modul für Skype for Business Online ◦ Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (Beachten Sie, dass diese durch die oben genannten

Komponente	Betriebssystem	Software-Voraussetzungen
		PowerShell-Module automatisch installiert wird.)

6

Hinweise zu Installation und Upgrade

Wenn Sie Ihre standortgebundene Implementierung von FlexNet Manager Suite Version 2017 R1 oder später aktualisieren, entspricht die Vorgehensweise dem normalen Vorgehen bei Upgrades (verwenden Sie das Dokument *Upgrading* aus der Liste weiter unten).

Wenn Sie von einer früheren Version (2014 – 2016 R2) umsteigen, müssen Sie darauf achten, das Upgrade für *alle* Komponenten vorzunehmen:

- Ihre(n) Anwendungsserver (natürlich nur für standortgebundene Implementierungen, mithilfe der normalen Vorgehensweise bei Upgrades)
- Alle Arten von FlexNet-Inventarisierungstools, einschließlich des vollständigen FlexNet-FlexNet-Inventarisierungsagenten, des kompakten FlexNet Inventory Scanners und der Kernkomponenten der FlexNet-Inventarisierung, wo auch immer Sie diese installiert haben
- Die auf all Ihren Inventarisierungsstationen installierte Software FlexNet Beacon

Diese dringende Empfehlung resultiert aus den laufenden Verbesserungen bei der Sicherheit, die für alle Komponenten, die ab Version 2017 R1 freigegeben wurden, relevant sind.

Tipp: *Kunden mit einer Cloud-(SaaS)-Implementierung wird dringend empfohlen, sicherzustellen, dass alle FlexNet-Inventar(isierungs)tools und alle installierten Inventarisierungsstationen auf die neueste Version aktualisiert werden.*

Es gibt vier Dokumente für Kunden mit standortgebundener Implementierung mit Anleitungen zur Installation und zum Upgrade auf die aktuelle Version, FlexNet Manager Suite 2019 R1.

- *Installing FlexNet Manager Suite 2019 R1 On-Premises*. Enthält die Option zur Installation von Flexera Analytics 2018 R2.
- *Installing FlexNet Manager Suite 2019 R1 for a Managed Service* (nur Englisch).
- *Upgrading FlexNet Manager Suite from 2014 Rx to 2019 R1 On Premises (nur Englisch)*. Dieses erläutert die Vorgehensweise bei Upgrades von FlexNet Manager Suite Version 2014 oder später.
- *Migrating to FlexNet Manager Suite 2019 R1 On-Premises*. Enthält eine Anleitung für die Migration von FlexNet Manager Platform 9.2 auf standortgebundene Implementierungen von FlexNet Manager Suite 2019 R1. Frühere Versionen von FlexNet Manager Platform müssen auf Version 9.2 umgestellt werden, bevor mit dieser Migration begonnen werden kann.

Diese Dokumente sind im Archiv **Installation Documentation for FlexNet Manager Suite 2019 R1** enthalten, das über

das Produkt- und Lizenzcenter und das Dokumentationscenter (beide nur Englisch) verfügbar ist. Sie stehen auch auf der Titelseite der Onlinehilfe für standortgebundene Implementierungen zur Verfügung.

7

Dokumentation

Die Dokumentation für FlexNet Manager Suite 2019 R1 wird als Onlinehilfe zur Verfügung gestellt. Um die Hilfe aufzurufen, klicken Sie in der Web-Benutzeroberfläche auf das Fragezeichen. Weitere Dokumente sind über die Startseite der Onlinehilfe verfügbar. Beachten Sie, dass sowohl die Onlinehilfe als auch zusätzliche Dokumente auf ihren jeweiligen Kontext abgestimmt sind, weshalb es bei allen Dokumenten entsprechende Unterschiede zwischen der Version für die Cloud und der Version für standortgebundene Installationen gibt. Sie können auch über das Flexera HelpNet auf die Dokumentationsdateien zugreifen.

Dokumentationsbestandteil	Sprache
Onlinehilfe	Englisch Deutsch Französisch – für FlexNet Manager for SAP Applications-Funktionen
Zusätzliche PDF-Dokumente	Englisch Deutsch – für FlexNet Manager for SAP Applications-Benutzer- und Installationsanleitungen

Dokumentation zu Installation und Upgrade finden Sie im Kapitel mit der Überschrift Hinweise zu Installation und Upgrade dieses Dokuments.

8

Weitere Informationen

Element	Beschreibung
Website von Flexera	Informationen über Flexera http://www.flexera.de
Flexera System Status Dashboard (Englisch)	Zeigt die aktuellen Informationen zur Verfügbarkeit der Cloud-Produkte von Flexera an. https://status.flexera.com
Support	Support-Website mit Wissensdatenbank https://flexeracommunity.force.com/customer
Produkt-Downloads	Flexera Product and License Center https://flexera.flexnetoperations.com/flexnet/operationsportal/startPage.do
Produktdokumentation	Die jüngste Version der FlexNet Manager Suite-Dokumentation finden Sie im Flexera HelpNet .
E-Mail-Anmeldung für Produktankündigungen	Zur Benachrichtigung über Software-Updates inklusive Hot Fixes für die FlexNet Manager Suite http://learn.flexerasoftware.com/SLO-FMS-Software-Content-Library-Updates

9

Rechtliche Informationen

Copyright-Hinweis

Copyright © 2019 Flexera.

Diese Veröffentlichung enthält geschützte und vertrauliche Technologie, Informationen und kreative Werke, die Eigentum von Flexera und ihrer entsprechenden Lizenzgeber sind, sofern zutreffend. Jegliche Verwendung, das Kopieren, Veröffentlichen, Verteilen, Zurschaustellen, Modifizieren oder die Übertragung dieser Veröffentlichung, vollständig oder teilweise, egal in welcher Form oder durch welche Mittel, ist ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Flexera streng untersagt. Außer wenn ausdrücklich schriftlich von Flexera vorgesehen, darf der Besitz dieser Veröffentlichung nicht dahingehend ausgelegt werden, dass er irgendeine Lizenz oder irgendwelche Rechte unter einem der Rechte über geistiges Eigentum von Flexera verleiht, sei es durch Hinderung, Folgerung, oder Sonstiges.

Alle Exemplare der Technologie sowie damit in Zusammenhang stehende Informationen, wenn von Flexera zugelassen, müssen diesen vollständigen Hinweis zu Urheberrecht und Eigentümerschaft tragen.

FlexNet Manager Suite beinhaltet Software, die von anderen Herstellern entwickelt wurde und die im Rahmen der Lizenzvereinbarungen weiterverteilt wird. Copyright-Hinweise und Lizenzen für diese extern entwickelte Software werden über den nachfolgenden Link bereitgestellt.

Geistiges Eigentum

Eine Liste der Marken und Patente im Besitz von Flexera finden Sie unter http://www.flexera.com/intellectual-property. Alle anderen Marken- und Produktnamen, die in Produkten, Produktdokumentationen oder Marketingmaterial von Flexera genannt werden, sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

Erklärung zu beschränkten Rechten

Die Software stellt kommerzielle Computer-Software („commercial computer software“) dar. Handelt es sich bei dem Benutzer oder Lizenznehmer der Software um eine Behörde, ein Ministerium oder sonstige Einrichtung der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika, unterliegen die Verwendung, die Vervielfältigung, die Veröffentlichung, die Änderung, die Offenlegung oder die Weitergabe der Software oder jedweder damit verbundenen Dokumentation, einschließlich technischer Daten und Handbücher, den in einer Lizenzvereinbarung oder in den Bedingungen dieser Vereinbarung genannten Einschränkungen gemäß FAR 12.212 für zivile Zwecke und DFARS 227.7202 für militärische Zwecke. Diese Software wurde ausschließlich auf eigene Kosten entwickelt. Jede sonstige Verwendung ist untersagt.