



Lizenzierungsmodell für Kapazitätspools

ONTAP Select

NetApp

February 26, 2026

Inhalt

- Lizenzierungsmodell für Kapazitätspools 1
 - Betriebsdetails zum Lizenzmodell ONTAP Select Capacity Pools 1
 - Lizenzmanager 1
 - Mietvertragsmerkmale 1
 - Lizenzsperr-ID 1
 - Grundlegende Leasingvorgänge 2
 - Geben Sie Speicherkapazität an einen Kapazitätspool zurück 2
 - Knotenseriennummern für das ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzmodell 2
 - Bereitstellungsbeschränkungen für die ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzierung 3
 - Vergleichen Sie die Lizenzierung von ONTAP Select Capacity Pools und Capacity Tiers 4
 - Zusammenfassung der Vorteile der ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzierung 4
 - Effizientere Nutzung der Speicherkapazität 5
 - Deutlich reduzierter Verwaltungsaufwand und damit geringere Kosten 5
 - Verbesserte Nutzungsmetriken 5

Lizenzierungsmodell für Kapazitätspools

Betriebsdetails zum Lizenzmodell ONTAP Select Capacity Pools

Das Capacity Pools-Lizenzmodell unterscheidet sich vom Capacity Tiers-Modell. Anstatt jedem einzelnen Knoten Speicherkapazität zuzuweisen, wird diese einem Pool zugewiesen und von mehreren Knoten gemeinsam genutzt. Zur Unterstützung des Capacity Pools-Modells wurden zusätzliche Komponenten und Prozesse entwickelt.

Lizenzmanager

Der Lizenzmanager wird als separater Prozess in jeder Instanz des Deploy-Verwaltungsprogramms ausgeführt. Zu den Funktionen von LM gehören unter anderem:

- Generieren Sie für jeden Knoten eine eindeutige zwanzigstellige Seriennummer basierend auf der Seriennummer der Capacity Pool-Lizenz.
- Erstellen Sie Leases für Kapazitäten aus den gemeinsam genutzten Kapazitätspools basierend auf Anforderungen der ONTAP Select Knoten
- Melden Sie Informationen zur Poolnutzung über die Bereitstellungsbenutzeroberfläche

Mietvertragsmerkmale

Der für jedes Datenaggregat auf einem Knoten mit einer Kapazitätspool-Lizenz zugewiesene Speicher muss über eine zugehörige Lease verfügen. Der Knoten fordert eine Speicher-Lease an. Wenn die Kapazität verfügbar ist, antwortet der Lizenzmanager mit einer Lease. Jede Lease verfügt über die folgenden expliziten oder impliziten Attribute:

- Lizenzmanager Jeder ONTAP Select Knoten ist mit einer Lizenzmanager-Instanz verknüpft
- Kapazitätspool Jeder ONTAP Select Knoten ist einem Kapazitätspool zugeordnet
- Speicherzuteilung Im Mietvertrag wird ein bestimmter Kapazitätswert zugewiesen
- Ablaufdatum und -zeit. Die Laufzeit von Leases beträgt je nach Benutzerkonfiguration zwischen einer Stunde und sieben Tagen.

Lizenzsperr-ID

Jede Instanz des Lizenzmanagers und damit auch jede zugehörige Deploy-Utility-Instanz wird durch eine eindeutige 128-Bit-Nummer identifiziert. Diese Nummer wird mit der neunstelligen Seriennummer der Capacity Pool-Lizenz kombiniert, um den Pool an eine bestimmte Lizenzmanager-Instanz (deployment-Instanz) zu binden. Sie müssen beide Werte auf der NetApp Support-Site beim Generieren der NetApp Lizenzdatei (NLF) angeben.

Sie können die Lizenzsperr-ID für Ihre Deploy-Instanz mithilfe der Web-Benutzeroberfläche auf folgende Weise ermitteln:

- Seite „Erste Schritte“ Diese Seite wird angezeigt, wenn Sie sich zum ersten Mal bei Deploy anmelden. Sie können die Seite auch aufrufen, indem Sie oben rechts auf der Seite auf das Dropdown-Feld klicken und „Erste Schritte“ auswählen. Die LLID wird im Abschnitt „Lizenzen hinzufügen“ angezeigt.

- Administration Klicken Sie oben auf der Seite auf die Registerkarte **Administration** und dann auf **Systeme & AutoSupport**.

Grundlegende Leasingvorgänge

Ein ONTAP Select -Knoten muss bei jeder Erstellung, Erweiterung oder Änderung eines Datenaggregats eine gültige Kapazitätsmiete suchen oder anfordern. Eine noch gültige Miete aus einer vorherigen Anfrage kann verwendet oder bei Bedarf eine neue Miete angefordert werden. Der ONTAP Select Knoten führt die folgenden Schritte aus, um eine Kapazitätspoolmiete zu finden:

1. Wenn sich am Knoten eine vorhandene Lease befindet, wird diese verwendet, solange alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - Mietvertrag ist nicht abgelaufen
 - Die Speicheranforderung für das Aggregat überschreitet nicht die Mietkapazität
2. Wenn kein vorhandener Lease gefunden werden kann, fordert der Knoten einen neuen Lease vom Lizenzmanager an.

Geben Sie Speicherkapazität an einen Kapazitätspool zurück

Speicherkapazität wird nach Bedarf aus einem Kapazitätspool zugewiesen. Jede neue Anforderung kann den verfügbaren Speicher im Pool reduzieren. Speicherkapazität wird in verschiedenen Situationen an den Pool zurückgegeben, darunter:

- Die Lease für ein Datenaggregat läuft ab und wird vom Knoten nicht erneuert
- Datenaggregat wird gelöscht



Wenn eine virtuelle ONTAP Select Maschine gelöscht wird, bleiben alle aktiven Leases bis zu ihrem Ablauf gültig. In diesem Fall wird die Kapazität an den Pool zurückgegeben.

Knotenseriennummern für das ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzmodell

Beim Lizenzmodell „Capacity Tiers“ ist die neunstellige Knotenseriennummer identisch mit der dem Knoten zugewiesenen Lizenzseriennummer. Die den Knoten beim Lizenzmodell „Capacity Pools“ zugewiesenen Seriennummern haben jedoch ein anderes Format.

Die Seriennummer eines Knotens mit Capacity Pools-Lizenzierung hat das folgende Format:

999 pppppppppp nnnnnnnn



Zur besseren Übersicht wurden Leerzeichen hinzugefügt, diese sind jedoch nicht Teil der eigentlichen Seriennummer.

Jeder Abschnitt der Knotenseriennummer wird in der folgenden Tabelle von links nach rechts beschrieben.

Abschnitt	Beschreibung
'999'	Konstanter dreistelliger Wert, reserviert von NetApp.

Abschnitt	Beschreibung
pppppppp	Variable neunstellige Lizenzseriennummer, die dem Kapazitätspool von NetApp zugewiesen wird
nnnnnnnn	Variabler achtstelliger Wert, der vom Lizenzmanager für jeden Knoten generiert wird, der den Kapazitätspool verwendet



Achtung: Wenn Sie beim NetApp -Support einen Fall für einen Knoten eröffnen, der eine Capacity Pool-Lizenz verwendet, können Sie nicht die vollständige zwanzigstellige Knotenseriennummer angeben. Stattdessen müssen Sie die neunstellige Seriennummer der Capacity Pool-Lizenz angeben. Sie können die Lizenzseriennummer wie oben gezeigt aus der Knotenseriennummer ableiten. Überspringen Sie die ersten drei Ziffern der Knotenseriennummer ('999') und extrahieren Sie die nächsten neun Ziffern (pppppppppp).

Bereitstellungsbeschränkungen für die ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzierung

Nachfolgend werden die Einschränkungen dargestellt, die bei der Verwendung des Capacity Pool-Lizenzmodells gelten.

Einheitliches Lizenzmodell pro Cluster

Alle Knoten innerhalb eines ONTAP Select Clusters müssen dasselbe Lizenzmodell verwenden (Kapazitätsstufen oder Kapazitätspools). Die Lizenzierungstypen für die Knoten innerhalb eines Clusters können nicht gemischt werden.

Alle Knoten in einem Cluster verwenden dieselbe Lizenzmanager-Instanz

Alle Knoten mit einer Capacity Pool-Lizenz in einem ONTAP Select Cluster müssen dieselbe License Manager-Instanz verwenden. Da jede Deploy-Instanz eine Instanz von License Manager enthält, ist diese Einschränkung eine Neuformulierung der bestehenden Anforderung, dass alle Knoten in einem Cluster von derselben Deploy-Instanz verwaltet werden müssen.

Ein Kapazitätspool pro Knoten

Jeder Knoten kann Speicher aus genau einem Kapazitätspool mieten. Ein Knoten kann nicht zwei oder mehr Pools verwenden.

Gleicher Pool für Knoten in einem HA-Paar

Beide Knoten in einem HA-Paar müssen Speicher aus demselben Kapazitätspool leasen. Verschiedene HA-Paare innerhalb desselben Clusters können jedoch Speicher aus verschiedenen Pools leasen, die vom selben Lizenzmanager verwaltet werden.

Dauer der Speicherlizenz

Beim Erwerb der Storage-Lizenz von NetApp müssen Sie eine Lizenzdauer wählen. Beispielsweise könnte eine Lizenz ein Jahr gültig sein.

Datenaggregat-Mietdauer

Wenn ein ONTAP Select -Knoten eine Speichermiete für ein Datenaggregat anfordert, stellt der Lizenzmanager basierend auf der Konfiguration des Kapazitätspools eine Miete für eine bestimmte Dauer bereit. Sie können die Mietdauer für jeden Pool zwischen einer Stunde und sieben Tagen konfigurieren. Die Standardmietdauer beträgt 24 Stunden.

Statische IP-Adresse für Deploy zugewiesen

Sie müssen dem Deploy-Verwaltungsprogramm eine statische IP-Adresse zuweisen, wenn die Capacity Pools-Lizenzierung verwendet wird.

Vergleichen Sie die Lizenzierung von ONTAP Select Capacity Pools und Capacity Tiers

In der folgenden Tabelle werden die beiden von ONTAP Select unterstützten Produktionslizenzmodelle verglichen.

	Kapazitätsstufen	Kapazitätspools
Lizenzseriennummer	Neun von NetApp generierte und einem Knoten zugewiesene Ziffern	Neun Ziffern, die von NetApp generiert und einem Kapazitätspool zugewiesen werden
Lizenzsperr	An ONTAP Select Knoten gebunden	An die License Manager-Instanz gebunden
Lizenzdauer	Unbefristet (keine Verlängerung erforderlich)	Feste Laufzeit basierend auf dem Kauf (Verlängerung erforderlich)
Mietdauer für Datenaggregate	Nicht zutreffend	Eine Stunde bis sieben Tage
Knotenseriennummer	Neun Ziffern und gleich der Lizenzseriennummer	Zwanzig Ziffern und vom Lizenzmanager generiert
Support	Add-on und zeitlich begrenzt	Eingeschlossen und gleichzeitig
Lizenztypen	Standard, Premium, Premium XL	Standard, Premium, Premium XL
Evaluierungslizenz verfügbar	Ja	Ja
Von der Evaluierung bis zum Produktionsupgrade	Ja	Nein
ONTAP Select – Größenänderung der virtuellen Maschine (klein bis mittel, mittel bis groß)	Ja	Ja
Durchsetzung: Lizenz abgelaufen	k. A.	Ja (keine Schonfrist)

Zusammenfassung der Vorteile der ONTAP Select Capacity Pools-Lizenzierung

Die Verwendung des Capacity Pools-Lizenzmodells anstelle des Capacity Tiers-Lizenzmodells bietet mehrere Vorteile.

Effizientere Nutzung der Speicherkapazität

Bei der Capacity Tiers-Lizenzierung weisen Sie jedem Knoten eine feste Speicherkapazität zu. Nicht genutzter Speicherplatz kann nicht mit anderen Knoten geteilt werden und wird effektiv verschwendet. Bei der Capacity Pools-Lizenzierung verbraucht jeder Knoten nur die Kapazität, die er benötigt, basierend auf der Größe der Datenaggregate.

Und da die Kapazität in einem zentralen Pool verankert ist, kann sie von vielen Knoten in Ihrer Organisation gemeinsam genutzt werden.

Deutlich reduzierter Verwaltungsaufwand und damit geringere Kosten

Wenn Sie Capacity Tier-Lizenzen verwenden, müssen Sie für jeden Knoten eine Lizenz erwerben und installieren. Bei der Verwendung von Capacity Pools gibt es für jeden gemeinsam genutzten Pool eine Lizenz. Dies kann den Verwaltungsaufwand erheblich reduzieren und zu niedrigeren Kosten führen.

Verbesserte Nutzungsmetriken

Die Web-Benutzeroberfläche „Deploy“ bietet erweiterte Nutzungsinformationen für die Kapazitätspools. Sie können schnell ermitteln, wie viel Speicher in einem Kapazitätspool verwendet wird und verfügbar ist, welche Knoten Speicher aus einem Pool verwenden und aus welchen Pools ein Cluster Kapazität zuweist.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.