



Modello di licenza per i pool di capacità

ONTAP Select

NetApp
January 29, 2026

Sommario

Modello di licenza per i pool di capacità	1
Dettagli operativi per il modello di licenza ONTAP Select Capacity Pools	1
Gestore delle licenze	1
Caratteristiche del contratto di locazione	1
ID blocco licenza	1
Operazioni di leasing di base	2
Restituire la capacità di archiviazione a un pool di capacità	2
Numeri di serie dei nodi per il modello di licenza ONTAP Select Capacity Pools	2
Limitazioni di distribuzione per la licenza ONTAP Select Capacity Pools	3
Confronta le ONTAP Select Capacity Pools e Capacity Tiers	4
Riepilogo dei vantaggi della licenza ONTAP Select Capacity Pools	4
Utilizzo più efficiente della capacità di archiviazione	4
Costi amministrativi notevolmente ridotti con conseguente riduzione dei costi	5
Metriche di utilizzo migliorate	5

Modello di licenza per i pool di capacità

Dettagli operativi per il modello di licenza ONTAP Select Capacity Pools

Il modello di licenza Capacity Pools è diverso dal modello Capacity Tiers. Invece di dedicare la capacità di storage a ciascun singolo nodo, la capacità di storage viene allocata a un pool e condivisa tra più nodi. Sono stati creati componenti e processi aggiuntivi per supportare il modello Capacity Pools.

Gestore delle licenze

License Manager viene eseguito come processo separato all'interno di ogni istanza dell'utilità di amministrazione Deploy. Alcune delle funzioni fornite da LM includono:

- Generare un numero di serie univoco di venti cifre per ciascun nodo in base al numero di serie della licenza Capacity Pool
- Crea contratti di locazione per la capacità dai pool di capacità condivisi in base alle richieste dei nodi ONTAP Select
- Segnala le informazioni sull'utilizzo del pool tramite l'interfaccia utente Deploy

Caratteristiche del contratto di locazione

Lo spazio di archiviazione allocato per ogni aggregato di dati su un nodo che utilizza una licenza Capacity Pool deve avere un lease associato. Il nodo richiede un lease di spazio di archiviazione e, se la capacità è disponibile, License Manager risponde con un lease. Ogni lease ha i seguenti attributi espliciti o impliciti:

- License Manager Ogni nodo ONTAP Select è associato a un'istanza di License Manager
- Pool di capacità Ogni nodo ONTAP Select è associato a un pool di capacità
- Assegnazione dello spazio di archiviazione Nel contratto di locazione viene assegnato un valore di capacità specifico
- Data e ora di scadenza I contratti di locazione hanno una durata compresa tra un'ora e sette giorni, a seconda della configurazione dell'utente.

ID blocco licenza

Ogni istanza di License Manager, e quindi ogni istanza dell'utilità Deploy corrispondente, è identificata da un numero univoco a 128 bit. Questo numero viene combinato con il numero di serie della licenza Capacity Pool a nove cifre per bloccare il pool a una specifica istanza di License Manager (che è di fatto un'istanza di Deploy). È necessario fornire entrambi i valori sul sito di supporto NetApp durante la generazione del file di licenza NetApp (NLF).

È possibile determinare l'ID di blocco della licenza per l'istanza di Deploy tramite l'interfaccia utente Web nei seguenti modi:

- Pagina introduttiva Questa pagina viene visualizzata al primo accesso a Deploy. È anche possibile visualizzare la pagina facendo clic sul menu a discesa in alto a destra della pagina e selezionando "Introduzione". Il LLID viene visualizzato nella sezione "Aggiungi licenze".

- **Amministrazione** Fare clic sulla scheda **Amministrazione** nella parte superiore della pagina, quindi fare clic su **Sistemi e Impostazioni**.

Operazioni di leasing di base

Un nodo ONTAP Select deve individuare o richiedere un lease di capacità valido ogni volta che un aggregato di dati viene creato, espanso o modificato. È possibile utilizzare un lease ottenuto da una richiesta precedente ancora valido oppure, se necessario, richiederne uno nuovo. Il nodo ONTAP Select esegue i seguenti passaggi per individuare un lease di Capacity Pool:

1. Se nel nodo è presente un contratto di locazione esistente, questo viene utilizzato a condizione che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:
 - Il contratto di locazione non è scaduto
 - La richiesta di stoccaggio per l'aggregato non supera la capacità di locazione
2. Se non è possibile individuare un lease esistente, il nodo richiede un nuovo lease al License Manager.

Restituire la capacità di archiviazione a un pool di capacità

La capacità di storage viene allocata da un Capacity Pool in base alle esigenze e ogni nuova richiesta può ridurre lo spazio di storage disponibile nel pool. La capacità di storage viene restituita al pool in diverse situazioni, tra cui:

- Il contratto di locazione per un aggregato di dati scade e non viene rinnovato dal nodo
- L'aggregato di dati è stato eliminato



Se una macchina virtuale ONTAP Select viene eliminata, tutti i lease attivi rimangono validi fino alla loro scadenza. Quando ciò accade, la capacità viene restituita al pool.

Numeri di serie dei nodi per il modello di licenza ONTAP Select Capacity Pools

Con il modello di licenza Capacity Tiers, il numero di serie del nodo a nove cifre è lo stesso del numero di serie della licenza assegnato al nodo. Tuttavia, i numeri di serie assegnati ai nodi utilizzando il modello di licenza Capacity Pools hanno un formato diverso.

Il numero di serie di un nodo che utilizza la licenza Capacity Pools ha il seguente formato:

999 pppppppp nnnnnnnn



Per maggiore chiarezza sono stati aggiunti degli spazi, che però non fanno parte del numero di serie effettivo.

Ogni sezione del numero di serie del nodo è descritta nella tabella seguente, da sinistra a destra.

Sezione	Descrizione
'999'	Valore costante a tre cifre riservato da NetApp.

Sezione	Descrizione
ppppppppp	Numero di serie della licenza variabile a nove cifre assegnato al Capacity Pool da NetApp
nnnnnnnn	Valore variabile di otto cifre generato da License Manager per ciascun nodo che utilizza il Capacity Pool

 Attenzione: quando si apre un caso con il supporto NetApp relativo a un nodo che utilizza una licenza Capacity Pool, non è possibile fornire il numero di serie completo del nodo a venti cifre. È invece necessario fornire il numero di serie della licenza Capacity Pool a nove cifre. È possibile ricavare il numero di serie della licenza dal numero di serie del nodo, come mostrato sopra. Saltare le prime tre cifre del numero di serie del nodo ('999') ed estrarre le nove cifre successive (ppppppppp).

Limitazioni di distribuzione per la licenza ONTAP Select Capacity Pools

Di seguito sono riportate le restrizioni applicabili quando si utilizza il modello di licenza Capacity Pool.

Modello di licenza coerente per cluster

Tutti i nodi all'interno di un singolo cluster ONTAP Select devono utilizzare lo stesso modello di licenza, ovvero Capacity Tiers o Capacity Pool. Non è possibile combinare i tipi di licenza per i nodi all'interno di un singolo cluster.

Tutti i nodi in un cluster utilizzano la stessa istanza di License Manager

Tutti i nodi con una licenza Capacity Pool in un cluster ONTAP Select devono utilizzare la stessa istanza di License Manager. Poiché all'interno di ogni istanza di Deploy è presente un'istanza di License Manager, questa restrizione ribadisce il requisito esistente secondo cui tutti i nodi di un cluster devono essere gestiti dalla stessa istanza di Deploy.

Un pool di capacità per nodo

Ogni nodo può affittare lo storage da un solo Capacity Pool. Un nodo non può utilizzare due o più pool.

Stesso pool per i nodi in una coppia HA

Entrambi i nodi di una singola coppia HA devono affittare lo storage dallo stesso Capacity Pool. Tuttavia, diverse coppie HA all'interno dello stesso cluster possono affittare lo storage da pool diversi gestiti dallo stesso License Manager.

Durata della licenza di archiviazione

Quando si acquista una licenza di storage da NetApp, è necessario scegliere una durata. Ad esempio, una licenza potrebbe essere valida per un anno.

Durata del leasing dell'aggregato di dati

Quando un nodo ONTAP Select richiede un lease di storage per un aggregato di dati, License Manager fornisce un lease per una durata specifica in base alla configurazione del Capacity Pool. È possibile configurare la durata del lease per ciascun pool tra un'ora e sette giorni. La durata predefinita del lease è di 24 ore.

Indirizzo IP statico assegnato a Deploy

Quando si utilizza la licenza Capacity Pools, è necessario assegnare un indirizzo IP statico all'utilità di

amministrazione Deploy.

Confronta le ONTAP Select Capacity Pools e Capacity Tiers

La tabella seguente confronta i due modelli di licenza di produzione supportati da ONTAP Select.

	Livelli di capacità	Pool di capacità
Numero di serie della licenza	Nove cifre generate da NetApp e assegnate a un nodo	Nove cifre generate da NetApp e assegnate a un Capacity Pool
Blocco della licenza	Bloccato sul nodo ONTAP Select	Bloccato all'istanza di License Manager
Durata della licenza	Perpetuo (nessun rinnovo richiesto)	Durata fissa in base all'acquisto (rinnovo obbligatorio)
Durata del contratto di locazione per l'aggregazione dei dati	Non applicabile	Da un'ora a sette giorni
Numero di serie del nodo	Nove cifre e pari al numero di serie della licenza	Venti cifre e generato da License Manager
Supporto	Aggiuntivo e limitato nel tempo	Incluso e co-definito
Tipi di licenza	Standard, premium, premium XL	Standard, premium, premium XL
Licenza di valutazione disponibile	Sì	Sì
Valutazione per l'aggiornamento della produzione	Sì	NO
ONTAP Select la dimensione della macchina virtuale (da piccola a media, da media a grande)	Sì	Sì
Esecuzione: patente scaduta	N / A	Sì (nessun periodo di grazia)

Riepilogo dei vantaggi della licenza ONTAP Select Capacity Pools

Esistono diversi vantaggi nell'utilizzare il modello di licenza Capacity Pools anziché il modello di licenza Capacity Tiers.

Utilizzo più efficiente della capacità di archiviazione

Utilizzando la licenza Capacity Tiers, si alloca una capacità di storage fissa a ciascun nodo. Lo spazio inutilizzato non può essere condiviso con gli altri nodi e viene di fatto sprecato. Con la licenza Capacity Pools,

ogni nodo consuma solo la capacità di cui ha bisogno, in base alla dimensione degli aggregati di dati.

E poiché la capacità è ancorata a un pool centrale, può essere condivisa tra molti nodi della tua organizzazione.

Costi amministrativi notevolmente ridotti con conseguente riduzione dei costi

Se si utilizzano licenze Capacity Tier, è necessario ottenere e installare una licenza per ogni nodo. Quando si utilizzano Capacity Pool, è disponibile una licenza per ogni pool condiviso. Questo può ridurre drasticamente il sovraccarico amministrativo e i costi.

Metriche di utilizzo migliorate

L'interfaccia utente web di Deploy fornisce informazioni avanzate sull'utilizzo dei Capacity Pool. È possibile determinare rapidamente la quantità di storage utilizzata e disponibile in un Capacity Pool, quali nodi utilizzano lo storage di un pool e da quali pool un cluster sta allocando capacità.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.