Licenza

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/ontap-select-9191/concept_lic_evaluation.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Licenza . . . 1
- Opzioni . . . 1
  - Scopri le licenze di valutazione per le implementazioni di ONTAP Select . . . 1
  - Licenze di produzione . . . 2
- Acquista una licenza . . . 10
  - Flusso di acquisto delle licenze per ONTAP Select . . . 10
  - Livelli di capacità . . . 13
  - Pool di capacità . . . 15
- Supporto di ONTAP Select per le funzionalità ONTAP . . . 16
  - Funzionalità ONTAP con licenza predefinita . . . 16
  - Funzionalità ONTAP con licenza separata . . . 17

Licenza

Opzioni

Scopri le licenze di valutazione per le implementazioni di ONTAP Select

È possibile distribuire ONTAP Select con una licenza di valutazione o con una licenza acquistata. La licenza scelta deve essere applicata a ciascun nodo dell'ONTAP Select cluster e quindi all'intero cluster. È possibile utilizzare una licenza di valutazione se si desidera valutare ONTAP Select prima di procedere all'acquisto. La licenza di valutazione è inclusa nell'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy e viene applicata automaticamente a ciascun nodo ONTAP Select come parte di una distribuzione di valutazione.

> Per scaricare l'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy, sono necessari i seguenti elementi:
>
> - Un account NetApp registrato sul sito di supporto. Se non si dispone di un account, consultare "Registrazione utente".
> - Per "accettare il contratto di licenza per l'utente finale" un'implementazione di ONTAP Select con una licenza di valutazione.

Ci sono diverse considerazioni da fare quando si implementa e si supporta un cluster di valutazione:

- È possibile utilizzare il cluster a scopo di valutazione. Non è consentito utilizzare un cluster con licenza di valutazione in un ambiente di produzione.
- È necessario utilizzare l'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy come segue quando si configura ciascun host:
  - Non fornire il numero di serie
  - Configura per utilizzare una licenza di valutazione

Caratteristiche della licenza

La licenza di valutazione ONTAP Select presenta le seguenti caratteristiche:

- Non è necessaria una licenza di produzione con capacità di archiviazione
- Il numero di serie del nodo è composto da venti cifre e viene generato automaticamente da ONTAP Select Deploy

  (non lo si ottiene direttamente da NetApp)
- Il periodo di valutazione previsto dalla licenza può arrivare fino a 90 giorni
- Lo spazio di archiviazione massimo allocato da ciascun nodo è pari a quello di una licenza di produzione

Passa a una licenza di produzione

È possibile aggiornare un cluster ONTAP Select per utilizzare una licenza di produzione. È necessario tenere presente le seguenti limitazioni:

- È necessario utilizzare l'utilità di amministrazione Deploy per eseguire l'aggiornamento della licenza
- È possibile utilizzare una licenza Capacity Tier, tuttavia il licensing Capacity Pools non è supportato
- Ciascun nodo deve disporre di spazio di archiviazione sufficiente a supportare i requisiti minimi per una licenza di produzione, in base alle dimensioni del cluster

Per ulteriori informazioni, consulta "Convertire una licenza di valutazione in una licenza di produzione".

E ora?

- "Accedi al software di valutazione ONTAP Select"
- "Distribuisci un'istanza di valutazione di 90 giorni di un cluster ONTAP Select"

Informazioni correlate

- "Scopri le licenze per le implementazioni in produzione"

Licenze di produzione

Scopri le licenze ONTAP Select acquistate per le distribuzioni di produzione

Dopo aver verificato che ONTAP Select sia adatto alla vostra organizzazione, potete acquistare le licenze necessarie per supportare un'implementazione in produzione. Devi scegliere il modello di licensing Capacity Pools o Capacity Tiers, nonché la capacità di storage per ogni implementazione.

Caratteristiche comuni delle licenze

I modelli di licensing *Capacity Pools* e *Capacity Tiers* sono molto diversi sotto diversi aspetti. Tuttavia, i due modelli di licensing condividono diverse caratteristiche comuni, tra cui:

- È necessario acquistare una o più licenze, a seconda delle esigenze, quando si implementa ONTAP Select in un ambiente di produzione.
- La capacità di archiviazione per una licenza viene allocata in incrementi di 1 TB.
- Sono supportate tutte le offerte di licensing della piattaforma (standard, premium e premium XL).
- Dovresti contattare il tuo team account NetApp o il partner per assistenza, se necessario, quando acquisisci le licenze necessarie.
- È necessario caricare i file di licenza nell'utilità di amministrazione Deploy, che applicherà quindi le licenze in base al modello di licensing.
- Dopo aver installato e attivato una licenza, è possibile aggiungere ulteriore capacità contattando il proprio team di account o partner NetApp per ottenere una licenza aggiornata.
- Un nodo ONTAP Select inizialmente distribuito con una licenza acquistata non può essere convertito in una licenza di valutazione.

modello di licensing Capacity Tiers

Ci sono diverse caratteristiche uniche del modello di licensing Capacity Tiers, tra cui:

- È necessario acquistare una licenza per ogni nodo ONTAP Select.
- La quantità minima acquistabile è di 1 TB.
- Ogni licenza Capacity Tier ha una capacità di archiviazione ed è vincolata a uno specifico nodo.

- La capacità di archiviazione identifica la capacità raw e corrisponde alla dimensione totale consentita dei dischi dati disponibili per la macchina virtuale ONTAP Select.
- NetApp genera un numero di serie di licenza a nove cifre per ciascun nodo ONTAP Select.
- Lo storage assegnato a un nodo è perpetuo (non è richiesto alcun rinnovo), ma è necessario rinnovare il contratto di supporto associato alla licenza.
- Ogni nodo ONTAP Select in una coppia HA richiede una licenza che sia almeno pari allo storage raw collegato al nodo.
- Il numero di serie del nodo è composto da nove cifre ed è uguale al numero di serie della licenza.
- È possibile applicare il file di licenza durante la distribuzione del cluster o entro 30 giorni dalla creazione del cluster.

modello di licensing Capacity Pools

Ci sono diverse caratteristiche uniche del modello di licensing Capacity Pools, tra cui:

- È necessario acquistare una licenza per ogni Capacity Pool condiviso.
- La quantità minima acquistabile è di 2 TB.
- Ogni licenza Capacity Pool ha una capacità di archiviazione ed è bloccata su una specifica istanza di License Manager all'interno di un'utilità di amministrazione Deploy.
- La capacità di archiviazione identifica la capacità raw e corrisponde alla dimensione totale consentita degli aggregati di dati che è possibile creare nella macchina virtuale ONTAP Select.
- Un numero di serie di licenza a nove cifre viene generato da NetApp per ogni Capacity Pool.
- Lo spazio di archiviazione assegnato a un Capacity Pool è valido solo per un periodo di tempo specifico in base all'acquisto (rinnovo richiesto).
- Il License Manager genera un numero di serie del nodo di venti cifre in base al numero di serie della licenza Capacity Pool.
- Tutti i nodi ONTAP Select in un cluster condividono la stessa capacità di licenza. Ciò significa che la licenza deve essere sufficientemente grande da fornire lo storage allocato a tutti i nodi del cluster.
- Ciascun nodo affitta automaticamente capacità di archiviazione per i propri aggregati di dati locali da un Capacity Pool condiviso.

Offerte di licenze della piattaforma ONTAP Select

È possibile acquistare una licenza ONTAP Select Capacity Tier o Capacity Pool nei livelli standard, premium o premium XL. Queste offerte di licenza determinano le funzionalità degli host su cui viene distribuito ONTAP Select.

Cosa offre un'offerta di licenza di piattaforma

Una specifica offerta di licenza determina le capacità dell'host hypervisor in due aree:

- Tipo di istanza (CPU, memoria)
- Funzionalità aggiuntive

Le licenze offerte sono ordinate in base alle funzionalità, dalla versione standard alla premium XL. In generale, l'opzione di licenza scelta garantisce le funzionalità di quel livello e di tutti i livelli inferiori. Ad esempio, il livello premium offre le funzionalità sia del livello premium che di quello standard.

La tabella seguente confronta le funzionalità delle offerte di licenza standard, premium e premium XL.

La licenza supporta …		Standard	Premium	XL Premium
Tipo di istanza		Solo piccolo	Piccolo o medio	Piccolo, medio o grande
Unità disco rigido (HDD) in un …	Configurazione RAID hardware	Sì	Sì	Sì
	Configurazione vNAS	Sì	Sì	Sì
Unità a stato solido (SSD) in un …	Configurazione RAID hardware	No	Sì	Sì
	Configurazione RAID software	No	Sì	Sì
	Configurazione vNAS	Sì	Sì	Sì
Unità NVMe in un …	Configurazione RAID hardware	No	No	Sì
	Configurazione RAID software	No	No	Sì
	Configurazione vNAS	Sì	Sì	Sì
MetroCluster SDS		No	Sì	Sì

Le macchine virtuali basate sul kernel (KVM) non supportano il tipo di istanza large.

Confronta il supporto hardware per le offerte di licenze della piattaforma

Le licenze standard, premium e premium XL supportano un'ampia gamma di hardware e software. Per informazioni aggiornate sulle versioni hardware e software, consultare il "Strumento Interoperability Matrix Tool".

Elemento centrale

Tipo di elemento principale	Descrizione
Protocolli host	NFS, SMB/CIFS, iSCSI e NVMe su TCP
Opzioni di implementazione	Nodo singolo Cluster a due nodi (coppia HA) cluster a quattro, sei, otto, dieci o dodici nodi
Capacità supportata (per nodo)	Fino a 400TB dati raw (ESXi e KVM)

Hardware

Tipo di hardware	Descrizione		
Dimensione dell'istanza	Piccolo	Medio	Grande

Famiglia di CPU	Intel Xeon E5-26xx v3 (Haswell) o successivo AMD EPYC Embedded 9004 o versioni successive e 8004	Intel Xeon E5-26xx v3 (Haswell) o successivo AMD EPYC Embedded 9004 o versioni successive e 8004	Intel Xeon E5-26xx v3 (Haswell) o successivo AMD EPYC Embedded 9004 o versioni successive e 8004
ONTAP Select CPU / memoria	4 CPU virtuali (vCPU) / 16GB di RAM	8 vCPU / 64GB di RAM	16 vCPU / 128GB di RAM
Requisiti minimi di CPU/memoria dell'host [1]	6 core / 24GB di RAM	10 core / 72GB di RAM	18 core / 136GB di RAM
Rete (per nodo)	Minimo due porte 1GbE per un cluster a nodo singolo Minimo quattro porte 1GbE per un cluster a due nodi (coppia HA) Minimo due porte 10GbE per un cluster a quattro, sei, otto, dieci o dodici nodi		

[1] Si presume che l'hypervisor abbia due core e 8GB di RAM.

Tipo di archiviazione

La tabella seguente indica il tipo di licenza minimo richiesto per lo storage specificato.

Tipo di archiviazione	Descrizione		
Tipo di licenza	Standard	Premium	XL Premium
Dimensione dell'istanza	Piccolo	Piccoli e medi	Piccolo, medio e grande
DAS locale con controller RAID	8 - 60 unità	8 - 60 unità	8 - 60 unità
HDD (SAS, NL-SAS, SATA)	Non applicabile	4 – 60 unità	4 – 60 unità
SSD (SAS)	Non applicabile	4 – 60 unità (solo SSD)	4 – 60 unità (solo SSD)
DAS locale con RAID software	Non applicabile	Applicabile	Da 4 a 14 unità (solo NVMe)
Matrici esterne [1]	I datastore ospitati su array esterni sono connessi tramite FC, FCoE, iSCSI e NFS (NFS non è supportato per KVM). Questi datastore offrono elevata disponibilità e resilienza.		

[1] Il supporto del protocollo per array esterni riflette la connettività di storage in rete.

Software

Tipo di software	Descrizione
Supporto per hypervisor (VMware)	VMware vSphere 9.0 VMware vSphere 8.0GA e aggiornamenti da 1 a 3 VMware vSphere 7.0GA e aggiornamenti da 1 a 3C

Supporto per hypervisor (KVM)	Red Hat Enterprise Linux 64-bit (KVM) 10.1, 10.0, 9.7, 9.6, 9.5, 9.4, 9.3, 9.2, 9.1, 9.0, 8.8, 8.7 e 8.6 Rocky Linux (KVM) 10.1, 10.0, 9.7, 9.6, 9.5, 9.4, 9.3, 9.2, 9.1, 9.0, 8.9, 8.8, 8.7 e 8.6	Software gestionale

E ora?

Scopri di più"acquisto di una licenza ONTAP Select"

modello di licensing Capacity Pools

Dettagli operativi per il modello di licensing ONTAP Select Capacity Pools

Il modello di licensing Capacity Pools è diverso dal modello Capacity Tiers. Invece di dedicare 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 a supporto del modello Capacity Pools.

Gestore delle licenze

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

- Genera un numero di serie univoco di venti cifre per ciascun nodo in base al numero di serie della licenza Capacity Pool
- Creare contratti di leasing 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 di Deploy

Caratteristiche del contratto di locazione

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

- Gestore delle licenze

  Ogni nodo ONTAP Select è associato a un'istanza di License Manager

- Pool di capacità

  Ogni nodo ONTAP Select è associato a un Capacity Pool

- Allocazione dello storage

Un valore di capacità specifico viene assegnato nel contratto di locazione

- Data e ora di scadenza

  I contratti di locazione hanno una durata compresa tra un'ora e sette giorni a seconda della configurazione per l'utente.

ID di blocco licenza

Ogni istanza di License Manager, e quindi ogni istanza corrispondente dell'utilità Deploy, è identificata da un numero univoco a 128 bit. Questo numero viene combinato con il numero di serie a nove cifre della licenza del pool di capacità per associare 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 come parte della 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 iniziale

  Deploy visualizza questa pagina quando accedi per la prima volta. Puoi anche aprire il menu a discesa in alto a destra della pagina e selezionare **Getting Started** per visualizzare questa pagina. Il LLID viene visualizzato nella sezione Add Licenses.

- Selezionare la scheda **Administration** nella parte superiore della pagina, quindi selezionare **Systems & AutoSupport**.

Operazioni di base relative al leasing

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 richiederne uno nuovo, se necessario. Il nodo ONTAP Select esegue i seguenti passaggi per individuare un lease di Capacity Pool:

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

Restituire la capacità di archiviazione a un Capacity Pool

La capacità di archiviazione viene allocata da un Capacity Pool in base alle necessità e ogni nuova richiesta può ridurre la capacità di archiviazione disponibile nel pool. La capacità di archiviazione 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 viene eliminato

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

Numeri di serie dei nodi per ONTAP Select licensing model

Con il modello di licensing Capacity Tiers, il numero di serie del nodo a nove cifre corrisponde al numero di serie della licenza assegnato al nodo. Tuttavia, i numeri di serie assegnati ai nodi che utilizzano il modello di licensing Capacity Pools hanno un formato diverso.

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

```
999 pppppppppp nnnnnnnn
```

Gli spazi sono stati aggiunti per chiarezza, ma non fanno parte del numero di serie vero e proprio.

La tabella seguente descrive ogni sezione del numero di serie del nodo da sinistra a destra.

Sezione	Descrizione
'999'	Valore costante a tre cifre riservato da NetApp.
pppppppppp	Numero di serie di licenza variabile a nove cifre assegnato al pool di capacità da NetApp
nnnnnnnn	Valore variabile a otto cifre generato dal License Manager per ciascun nodo che utilizza il Capacity Pool

Quando si apre un caso con NetApp support relativo a un nodo che utilizza una licenza Capacity Pool, è necessario fornire il numero di serie della licenza Capacity Pool a nove cifre. Non è possibile fornire il numero di serie completo del nodo a venti cifre. È possibile ricavare il numero di serie della licenza dal numero di serie del nodo saltando le prime tre cifre del numero di serie del nodo ('999') ed estraendo le nove cifre successive (pppppppppp).

Restrizioni di implementazione per le licenze ONTAP Select Capacity Pools

Di seguito vengono presentate le restrizioni che si applicano quando si utilizza il modello di licensing Capacity Pool.

Modello di licensing coerente per cluster

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

Tutti i nodi di 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 la stessa istanza di Deploy deve gestire tutti i nodi in un cluster.

Un pool di capacità per nodo

Ciascun nodo può noleggiare spazio di archiviazione 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 noleggiare storage dallo stesso Capacity Pool. Tuttavia, coppie HA diverse all'interno dello stesso cluster possono noleggiare storage da pool diversi gestiti dallo stesso License Manager.

Durata della licenza di storage

È necessario scegliere la durata della licenza al momento dell'acquisizione della licenza di storage da NetApp. Ad esempio, una licenza potrebbe essere valida per un anno.

Durata del lease dell'aggregato dati

Quando un nodo ONTAP Select richiede un lease di archiviazione per un data aggregate, il 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

È necessario assegnare un indirizzo IP statico all'utilità di amministrazione Deploy quando si utilizza il modello di licensing Capacity Pools.

Riepilogo dei vantaggi del modello di licensing ONTAP Select Capacity Pools

Ci sono diversi vantaggi nell'utilizzare il modello di licensing Capacity Pools invece del modello di licensing Capacity Tiers.

Utilizzo più efficiente della capacità di storage

Quando si utilizza la licenza a livelli di capacità, si assegna una capacità di storage fissa a ciascun nodo. Lo spazio non utilizzato non può essere condiviso con gli altri nodi e viene di fatto sprecato. Con la licenza a pool di capacità, ogni nodo consuma solo la capacità di cui ha bisogno, in base alla dimensione degli aggregati di dati.

La capacità è ancorata a un pool centrale dove può essere condivisa tra molti nodi della tua organizzazione.

Riduzione significativa dell'overhead amministrativo, con conseguente riduzione dei costi

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

Metriche di utilizzo migliorate

L'interfaccia utente web di Deploy fornisce informazioni dettagliate sull'utilizzo dei Capacity Pools. È possibile determinare rapidamente quanto storage viene utilizzato e quanto è disponibile in un Capacity Pool, quali nodi utilizzano storage da un pool e da quali pool un cluster sta allocando capacità.

Confronto tra le licenze ONTAP Select Capacity Tiers e Capacity Pools

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

	Livelli di capacità	Pool di capacità
Numero di serie della licenza	NetApp genera nove cifre e le assegna a un nodo	NetApp genera nove cifre e le assegna a un Capacity Pool

	Livelli di capacità	Pool di capacità
Blocco licenza	Bloccato sul nodo ONTAP Select	Bloccato sull'istanza di License Manager
Durata della licenza	Perpetuo (non è richiesto alcun rinnovo)	Durata fissa in base all'acquisto (rinnovo richiesto)
Durata del lease per l'aggregato di 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 generate da License Manager
Supporto	Componente aggiuntivo e a tempo limitato	Incluso e co-termine
Tipi di licenza	Standard, premium, premium XL	Standard, premium, premium XL
Licenza di valutazione disponibile	Sì	Sì
Aggiornamento da valutazione a produzione	Sì	No
ONTAP Select ridimensionamento macchina virtuale (da piccola a media, da media a grande)	Sì	Sì
Applicazione: licenza scaduta	N/A	Sì (nessun grace period)
Licenza minima	1 TB	2 TB
Spazio massimo gestito	400 TB per nodo	400 TB per nodo

Acquista una licenza

Flusso di acquisto delle licenze per ONTAP Select

Il flusso di lavoro seguente illustra il processo di acquisto e applicazione di una licenza per la tua implementazione di ONTAP Select. Al momento dell'acquisto di una licenza, è necessario selezionare il modello di licensing e la capacità di archiviazione.

La procedura esatta varia a seconda che si utilizzi una licenza Capacity Tier o Capacity Pool:

Numero di serie della licenza a nove cifre

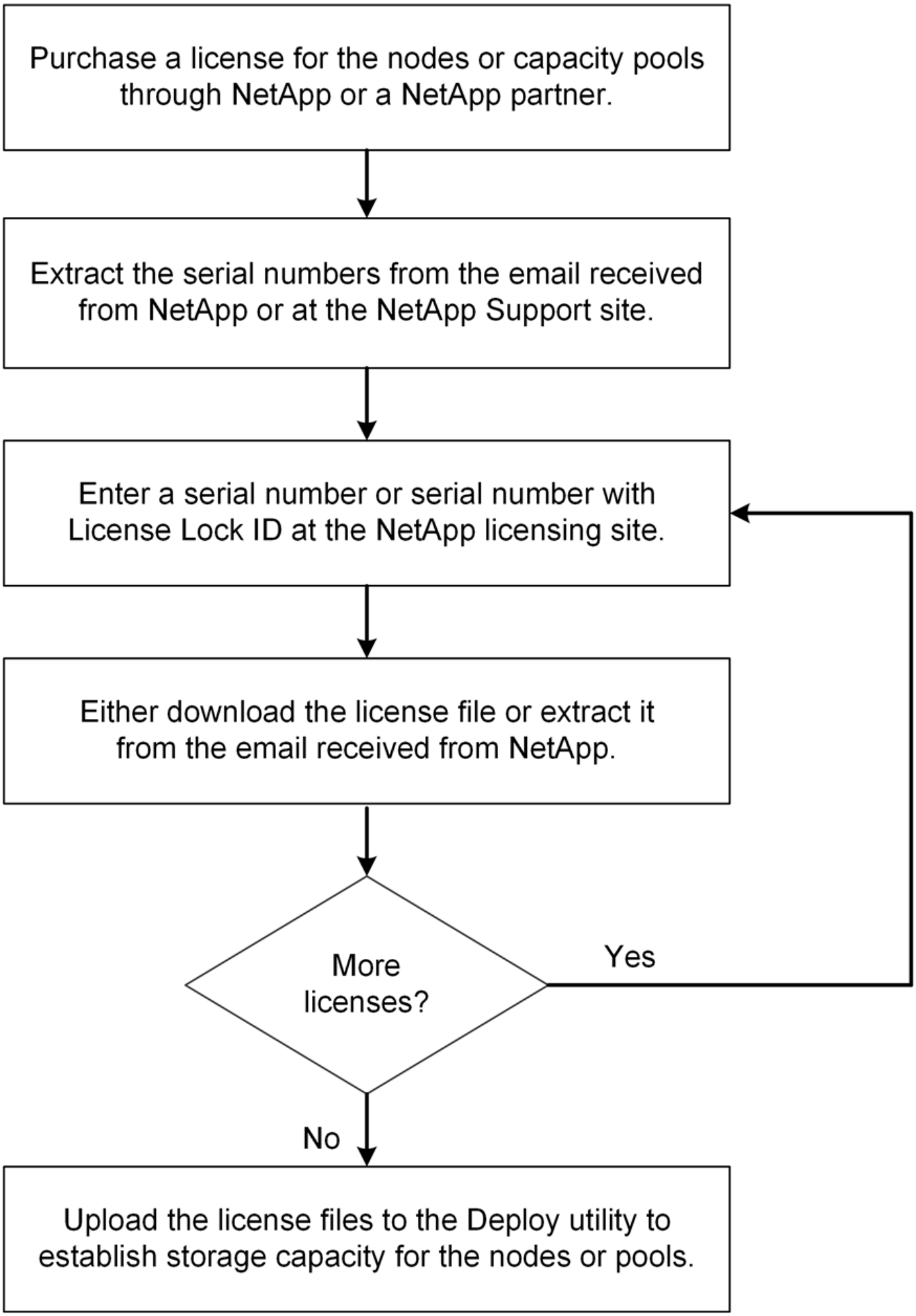
Il numero di serie si applica a un nodo (Capacity Tiers) o a un pool di storage (Capacity Pools)

ID di blocco licenza

È necessario disporre del License Lock ID per la propria istanza Deploy quando si utilizza una licenza Capacity Pool

Sito web per le licenze

È possibile ottenere una licenza Capacity Tier e una licenza Capacity Pool su siti web diversi.


Purchase a license for the nodes or capacity pools through NetApp or a NetApp partner.
Extract the serial numbers from the email received from NetApp or at the NetApp Support site.
Enter a serial number or serial number with License Lock ID at the NetApp licensing site.
Either download the license file or extract it from the email received from NetApp.
More licenses?
Yes
No
Upload the license files to the Deploy utility to establish storage capacity for the nodes or pools.

E ora?

Scopri le considerazioni per il dimensionamento di una licenza ONTAP Select:

- "Licenza Capacity Tiers"
- "Licenza Capacity Pools"

Informazioni correlate

"Scopri come gestire le licenze ONTAP Select"

Livelli di capacità

Determina la dimensione della licenza Capacity Tiers per ONTAP Select

La licenza Capacity Tiers si basa sulla capacità del disco sottostante gestita da ciascun nodo ONTAP Select e non sulla capacità utilizzabile del nodo, della coppia HA o del cluster. Ogni licenza Capacity Tiers è assegnata a un singolo numero di serie di nodo per una capacità specifica e richiede un contratto di supporto allegato.

La capacità concessa in licenza per una licenza Capacity Tiers è espressa in TB interi, con un minimo di 1 TB. Calcoli la capacità concessa in licenza moltiplicando la quantità di spazio utilizzabile per il fattore di overhead. Il fattore di overhead stima la capacità di overhead del software ONTAP Select da prelevare dallo spazio utilizzabile e si applica per determinare la capacità ONTAP Select per unità NVMe, SSD, HDD o virtuali. Il fattore di overhead differisce tra cluster a nodo singolo e cluster multi-nodo (basati su coppia HA):

- Fattore di overhead per cluster a nodo singolo è 1.13
- Fattore di overhead per i cluster multi-nodo è 2,67

Devi calcolare la capacità concessa in licenza in base allo spazio utilizzabile per assicurarti di averne abbastanza per la tua implementazione. Ad esempio, vuoi 10 TB di capacità utilizzabile per una coppia HA (5 TB per nodo):

- Con una coppia HA, i dati vengono duplicati tra entrambi i nodi per ridondanza, quindi per 10 TB di dati utilizzabili in una coppia HA, ti servono 10 TB per nodo, nel caso in cui uno dei nodi vada offline.
- Il fattore 2,67 raddoppia la capacità di ciascun nodo e aggiunge la capacità di overhead (0,67) necessaria per il funzionamento di ONTAP Select.
- La capacità di licenza per nodo è di 14 TB (5 x 2,67 = 13,35). Per la coppia HA, ti servono due licenze da 14 TB per avere 10 TB di capacità utilizzabile.

Descrizione	Nodo singolo	coppia HA
Spazio utilizzabile	10 TB	5 TB per nodo 10 TB per coppia HA
Spazio concesso in licenza	12 TB (10 x 1,13 = 11,3, arrotondato al TB intero successivo)	Due licenze da 14 TB (5 x 2,67 = 13,35, arrotonda al TB completo successivo)

Descrizione	Nodo singolo	coppia HA
Spazio massimo utilizzabile per nodo **Nota**: lo spazio massimo gestito per nodo o coppia HA è 400 TB	353 TB (400 / 1,13)	Per nodo in una coppia HA: • 149 TB (400 / 2,67) Per coppia HA in un cluster multi-nodo: • Due nodi: 298 TB (2 x 149) • Quattro nodi: 596 TB (4 x 149) • Sei nodi: 894 TB (6 x 149) • Otto nodi: 1.192 TB (8 x 149) • Ten-node: 1.490 TB (10 x 149) • Dodici nodi: 1,788 TB (12 x 149)

Cosa c'è dopo

"Acquisisci una licenza Capacity Tier per ONTAP Select"

Acquisisci una licenza ONTAP Select Capacity Tier

Quando si utilizza la licenza Capacity Tiers, è necessario acquisire un file di licenza per ogni nodo ONTAP Select. Il file di licenza definisce la capacità di archiviazione per il nodo ed è vincolato al nodo tramite il numero di serie univoco di nove cifre assegnato da NetApp.

Prima di iniziare

- È necessario disporre del numero di serie della licenza a nove cifre assegnato al nodo ONTAP Select da NetApp.
- Dovresti attendere almeno 24 ore dalla data di spedizione dell'ordine di acquisto prima di acquisire un file di licenza.
- Hai esaminato il "considerazioni per il dimensionamento di una licenza Capacity Tiers".

Informazioni su questa attività

È necessario eseguire questa attività per ogni nodo ONTAP Select che richiede una licenza Capacity Tiers.

Passaggi

1. "Accedi al sito delle licenze ONTAP Select".
2. Accedi utilizzando le credenziali del tuo account NetApp.
3. Nella pagina **Generatore di licenze**, seleziona l'offerta di licenza desiderata dal menu a tendina.
4. Compila i campi rimanenti nella pagina **License Generator**, incluso il **Product Serial #**.

   Il "numero di serie del prodotto" è il numero di serie del nodo ONTAP Select.

5. Seleziona **Invia**.
6. Dopo la convalida della richiesta, selezionare il metodo di consegna della licenza.

   È possibile selezionare **Scarica licenza** o **Invia licenza**.

7. Conferma di aver ricevuto il file di licenza in base al metodo di consegna selezionato.

Dopo aver finito

È necessario caricare il file di licenza nell'utilità di amministrazione Deploy prima di poterlo applicare a un nodo ONTAP Select.

Pool di capacità

Determina la dimensione della licenza dei Capacity Pools per ONTAP Select

La capacità concessa in licenza per una Capacity Pool license è espressa in TB interi, con un minimo di 2 TB. Calcoli la capacità concessa in licenza moltiplicando la quantità di spazio utilizzabile per il fattore di overhead. Il fattore di overhead stima la capacità di overhead del software ONTAP Select da prelevare dallo spazio utilizzabile e si applica per determinare la capacità ONTAP Select per unità NVMe, SSD, HDD o virtuali. Il fattore di overhead differisce tra cluster a nodo singolo e cluster multi-nodo (basati su coppia HA):

- Fattore di overhead per cluster a nodo singolo è 1.13
- Fattore di overhead per i cluster multi-nodo è 2,67

Devi calcolare la capacità concessa in licenza in base allo spazio utilizzabile per assicurarti di averne abbastanza per la tua implementazione. Ad esempio, vuoi 20 TB di capacità utilizzabile per una coppia HA (10 TB per nodo):

- Con una coppia HA, i dati vengono duplicati tra entrambi i nodi per ridondanza, quindi per 20 TB di dati utilizzabili in una coppia HA, ti servono 20 TB per nodo, nel caso in cui uno dei nodi vada offline.
- Il fattore 2,67 raddoppia la capacità di ciascun nodo e aggiunge la capacità di overhead (0,67) necessaria per il funzionamento di ONTAP Select.
- La capacità di licenza per nodo è di 27 TB (10 x 2,67 = 26,7). Per la coppia HA, ti servono due licenze da 27 TB per avere 20 TB di capacità utilizzabile.

Descrizione	Nodo singolo	coppia HA o mix di coppia HA e nodo singolo
Spazio utilizzabile	20 TB	10 TB per cluster a nodo singolo 20 TB per coppia HA
Spazio concesso in licenza	23 TB (20 x 1,13 = 22,6, arrotondato al TB intero successivo)	54 TB (20 x 2,67 = 53,4, arrotondato al TB intero successivo)
Spazio massimo utilizzabile per nodo **Nota**: lo spazio massimo gestito per nodo o coppia HA è 400 TB	353 TB (400 / 1,13)	Per single-node in un cluster: 149 TB (400 / 2,67) Per coppia HA in un cluster: 298 TB (2 x 149)

Cosa c'è dopo

"Acquisisci una licenza Capacity Pools per ONTAP Select"

Acquisire una licenza ONTAP Select Capacity Pool

È necessario acquisire un file di licenza per ogni Capacity Pool utilizzato dai nodi ONTAP Select. Il file di licenza definisce la capacità di archiviazione e la scadenza del pool. È vincolato al License Manager tramite una combinazione del numero di serie univoco della licenza assegnato da NetApp e dell'ID di blocco della licenza associato all'istanza Deploy.

Prima di iniziare

- Devi avere il numero di serie della licenza a nove cifre assegnato al Capacity Pool da NetApp.
- Dovresti attendere almeno 24 ore dalla data di spedizione dell'ordine di acquisto prima di acquisire un file di licenza.
- Hai esaminato il "considerazioni per il dimensionamento di una licenza Capacity Pools".

Informazioni su questa attività

È necessario eseguire questa operazione per ogni Capacity Pool utilizzato dai nodi ONTAP Select.

Passaggi

1. Accedi al "Sito di supporto NetApp".
2. Seleziona **Systems** > **Software Licenses**.
3. Digita il numero di serie della licenza per il Capacity Pool e seleziona **Vai!**.
4. Nella pagina dei dettagli della licenza, vai alla colonna **Dettagli prodotto**.
5. Selezionare **Get NetApp License File** nella riga appropriata.
6. Digita il License Lock ID per la tua istanza ONTAP Select Deploy e seleziona **Invia**.
7. Seleziona il metodo di consegna appropriato e seleziona **Submit**.
8. Seleziona **OK** nella finestra di conferma della consegna.

Dopo aver finito

È necessario caricare il file di licenza nell'utilità di amministrazione Deploy prima che un nodo ONTAP Select possa utilizzare il Capacity Pool.

Supporto di ONTAP Select per le funzionalità ONTAP

ONTAP Select supporta la maggior parte delle funzionalità di ONTAP. Molte delle funzionalità di ONTAP vengono concesse in licenza automaticamente per ciascun nodo al momento della distribuzione di un cluster. Tuttavia alcune funzionalità richiedono una licenza separata.

Le funzionalità ONTAP che presentano dipendenze specifiche dall'hardware non sono generalmente supportate da ONTAP Select.

Funzionalità ONTAP con licenza predefinita

Le seguenti funzionalità di ONTAP sono supportate da ONTAP Select e incluse nella licenza predefinita:

- Protezione autonoma contro i ransomware (ARP) (aggiornamenti manuali)
- CIFS

- Deduplicazione e compressione
- Gestione delle chiavi esterne utilizzando il Key Management Interoperability Protocol (KMIP)

  Scopri di più "abilitazione e configurazione della gestione delle chiavi esterne".

- FlexCache

  ONTAP Select supporta i volumi cache FlexCache con write-back. I volumi origin FlexCache con write-back non sono supportati.

  "Scopri di più sulla funzione di write-back di FlexCache con ONTAP Select"

- FlexClone
- iSCSI
- NDMP
- NetApp Volume Encryption (solo per i paesi non soggetti a restrizioni)
- NFS
- NVMe su TCP
- Capacità di multitenancy di ONTAP
- ONTAP S3
- S3 SnapMirror
- SnapLock Select

  SnapLock Select è l'implementazione di ONTAP SnapLock progettata per ONTAP Select e include SnapLock Enterprise. Non include SnapLock Compliance.

  Scopri di più"ONTAP SnapLock"

- SnapMirror

  ONTAP Select non supporta i gruppi di coerenza in Asynchronous SnapMirror.

- SnapRestore
- SnapVault
- Disaster recovery delle Storage VM (SVM DR)

  ONTAP Select supporta SVM DR sia come sorgente che come destinazione, con un massimo di 16 relazioni. Il supporto SVM DR è limitato all'utilizzo della versione di ONTAP sorgente fino a versioni +2. Ad esempio, la sorgente ONTAP Select 9.16.1 può connettersi alle destinazioni ONTAP versioni 9.16.1, 9.17.1 o 9.18.1.

Funzionalità ONTAP con licenza separata

È necessario acquisire una licenza separata per qualsiasi funzionalità di ONTAP non inclusa nella licenza predefinita, tra cui:

- FabricPool

  Non è necessaria una licenza FabricPool quando si utilizza StorageGRID.

- MetroCluster SDS (ONTAP Select offerta di licenza premium)
- SnapMirror cloud

  È necessario "aprire una richiesta di assistenza non tecnica" per ottenere una licenza cloud SnapMirror.

  Scopri di più"SnapMirror cloud backup su storage a oggetti"

Informazioni correlate

- "Confronta ONTAP Select e ONTAP 9"
- "Scopri le chiavi di licenza master NetApp ONTAP"

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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.