



Comprendere la fatturazione

Keystone

NetApp
January 15, 2026

Sommario

Comprendere la fatturazione	1
Scopri i prezzi Keystone	1
Comprendere la fatturazione della capacità impegnata Keystone	1
Comprendere la misurazione della capacità consumata Keystone	2
Comprendere la fatturazione dei consumi a raffica Keystone	2
Scopri di più sulla fatturazione Keystone per configurazioni di volume specifiche	2
Fatturazione per volumi clonati	2
Fatturazione per la protezione avanzata dei dati	3
Fatturazione per volumi temporanei	3
Politiche di fatturazione e QoS adattive	3
Fatturazione per le destinazioni SnapMirror	4
Fatturazione per LUN	4
Volumi di sistema e di root	4
Scopri di più sulle pianificazioni di fatturazione Keystone	4
Fatturazione mensile	4
Fatturazione annuale	4

Comprendere la fatturazione

Scopri i prezzi Keystone

Il servizio di abbonamento NetApp Keystone STaaS con pagamento in base al consumo offre un consumo flessibile e scalabile con prezzi prevedibili e anticipati per le tue esigenze di storage.

Keystone ti offre i seguenti servizi di fatturazione:

- È possibile pagare in base alla capacità impegnata di IOPS e latenza per soddisfare diverse esigenze di carico di lavoro. I diversi livelli di servizio delle prestazioni (Extreme, Premium, Performance, Standard, Value e Object) consentono di gestire lo storage in base al livello di servizio delle prestazioni acquistato.
- Offre una fatturazione prevedibile per la capacità impegnata e un pagamento in base all'utilizzo per l'utilizzo di capacità variabile (a raffica).
- È possibile selezionare un prezzo combinato per hardware, sistema operativo principale e supporto a un prezzo di \$/TiB. Per ogni tipo di archiviazione, file, blocco, oggetto o servizio di archiviazione cloud, viene emessa una fattura unica.
- È possibile selezionare una durata flessibile per i servizi e le opzioni di pagamento, ad esempio mensile, trimestrale o annuale.

La fatturazione Keystone si basa sulla capacità impegnata e sul consumo di burst variabile.

Per informazioni sulle diverse capacità supportate in Keystone, vedere "[Capacità di archiviazione supportate in Keystone](#)" .

Informazioni correlate

- "[Fatturazione basata sulla capacità impegnata](#)"
- "[Misurazione basata sulla capacità consumata](#)"
- "[Fatturazione basata sul consumo a raffica](#)"
- "[Fatturazione basata su vari tipi di volume](#)"
- "[Piani di fatturazione](#)"

Comprendere la fatturazione della capacità impegnata Keystone

La capacità impegnata è la capacità impegnata per un particolare livello di servizio prestazionale al momento dell'acquisto dell'abbonamento.

La capacità impegnata può essere la capacità totale per vari livelli di servizio prestazionali in un singolo abbonamento, come accettato da te e da NetApp/partner. Questa capacità è indicata su ogni ordine Keystone e viene fatturata indipendentemente dal consumo effettivo di capacità.

Per informazioni sulle diverse capacità supportate in Keystone, vedere "[Capacità di archiviazione supportate in Keystone](#)" .

Comprendere la misurazione della capacità consumata Keystone

Keystone STaaS prevede una misurazione basata sulla capacità consumata durante l'utilizzo del servizio. La capacità consumata è la capacità effettivamente utilizzata dai carichi di lavoro.

Nell'ambito dell'implementazione del servizio Keystone , NetApp monitora e misura costantemente il consumo del servizio. Almeno una volta ogni cinque minuti, il sistema genera un record di consumo che riporta in dettaglio la capacità attualmente consumata per il tuo abbonamento. Questi record vengono aggregati durante il periodo di fatturazione per generare fatture e report di utilizzo.

Per informazioni sulle diverse capacità supportate in Keystone, vedere "[Capacità di archiviazione supportate in Keystone](#)" .

Comprendere la fatturazione dei consumi a raffica Keystone

La fatturazione di Keystone STaaS si basa sulla *capacità massima*, ovvero la capacità da te consumata, in aggiunta alla capacità impegnata del tuo abbonamento.

Il limite di burst è determinato e specificato nel contratto Keystone . È superiore del 20% alla capacità impegnata.

La capacità impegnata è la capacità che ti è stata assegnata al momento dell'acquisto dell'abbonamento. La capacità impegnata e la capacità di burst vengono misurate in base al livello di servizio delle prestazioni. La capacità consumata è la capacità effettivamente utilizzata dai carichi di lavoro.

Quando la capacità consumata è maggiore della capacità impegnata per un livello di servizio prestazionale, il consumo di picco viene registrato e addebitato di conseguenza. Di solito è superiore del 20% alla capacità impegnata. L'utilizzo al di sopra della capacità di burst è indicato come "Sopra il limite di burst".

Questo processo si verifica per ogni record di consumo generato. Il consumo a raffica, quindi, riflette sia la quantità che la durata delle capacità sovraconsumate rispetto alle capacità impegnate. Per saperne di più, fare riferimento a "[Visualizza le tendenze di consumo dei tuoi abbonamenti Keystone](#)" .

Per informazioni sulle diverse capacità supportate in Keystone, vedere "[Capacità di archiviazione supportate in Keystone](#)" .

Scopri di più sulla fatturazione Keystone per configurazioni di volume specifiche

Comprendere la fatturazione Keystone per configurazioni specifiche può aiutarti a ottimizzare l'utilizzo del servizio e a gestire i costi. Le configurazioni includono volumi clonati, protezione avanzata dei dati, volumi temporanei, policy QoS, destinazioni SnapMirror , LUN e volumi di sistema/root.

Fatturazione per volumi clonati

Se i volumi vengono clonati in ONTAP e li utilizzi per il backup e il ripristino dei dati, puoi continuare a utilizzare i cloni senza alcun pagamento aggiuntivo. Tuttavia, i volumi clonati utilizzati per altri scopi aziendali per un

periodo di tempo prolungato vengono addebitati.

Notare quanto segue:

- I volumi clone sono esenti da addebito a condizione che le loro dimensioni siano inferiori al 10% del volume padre (la capacità fisica utilizzata nel volume clone rispetto alla capacità fisica utilizzata nel volume padre).
- Non esiste un periodo di grazia di 24 ore per i volumi clonati. Viene presa in considerazione solo la dimensione del clone.
- Quando il volume del clone supera il 10% della dimensione fisica del genitore, il clone viene fatturato come volume standard (capacità logica utilizzata).

Fatturazione per la protezione avanzata dei dati

La protezione avanzata dei dati utilizza NetApp MetroCluster per eseguire il mirroring dei dati tra due cluster fisicamente separati. Per gli aggregati mirror di MetroCluster , i dati vengono scritti due volte, una volta su ciascun cluster. Il servizio Keystone addebita i consumi su ciascun lato in modo indipendente, ottenendo così due registrazioni di consumo identiche. I costi aggiuntivi vengono applicati a tutte le capacità dell'abbonamento, indipendentemente dal fatto che i dati siano all'origine, siano dati mirror o non mirror.

Ogni sito MetroCluster ha il proprio abbonamento e la propria fatturazione. Per le configurazioni MetroCluster , la misurazione dell'utilizzo tiene conto del modo in cui lo storage viene utilizzato in entrambi i siti. Se si dispone di una configurazione MetroCluster con 100 TiB per sito, solo 50 TiB vengono utilizzati attivamente su ciascun sito, mentre i restanti 50 TiB in ciascun sito fungono da backup speculare. I costi aggiuntivi per la protezione avanzata dei dati vengono calcolati in base a questi 100 TiB di utilizzo attivo totale e suddivisi tra entrambi i siti tramite i rispettivi abbonamenti a 50 TiB ciascuno.

Se monitori i tuoi cluster tramite ONTAP System Manager (System Manager) o Active IQ Unified Manager (Unified Manager), potresti notare una discrepanza tra il consumo segnalato su questi strumenti e Keystone. System Manager e Unified Manager non segnalano i volumi sul cluster mirror (remoto) e, così facendo, segnalano la metà delle metriche di consumo segnalate dal servizio Keystone .

Esempio:

Il sito A e il sito B sono impostati in una configurazione MetroCluster . Quando un utente crea un volume di 10 TB nel sito A, nel sito B viene creato un volume identico di 10 TB. Keystone identifica 10 TB di consumo in ciascun sito, per un aumento totale di 20 TB. System Manager e Unified Manager segnalano un volume da 10 TB creato nel sito A, ma non segnalano un volume da 10 TB nel sito B.

Inoltre, tutti i volumi creati su un sistema Keystone con protezione dati avanzata verranno conteggiati nel consumo di protezione dati avanzata, indipendentemente dal fatto che tali volumi siano sottoposti a mirroring o meno.

Fatturazione per volumi temporanei

Occasionalmente, durante lo spostamento dei volumi, ONTAP crea volumi temporanei (TMP). Questi volumi temporanei hanno durata breve e il consumo di questi volumi non viene misurato ai fini della fatturazione.

Politiche di fatturazione e QoS adattive

Keystone misura il consumo in base ai livelli di servizio. Ogni livello di servizio è associato a una specifica politica di qualità del servizio (QoS) adattiva. Durante la distribuzione, ti verranno forniti i dettagli di ogni policy QoS adattiva per i servizi Keystone sottoscritti. Durante le operazioni di gestione dell'archiviazione, assicurati che ai tuoi volumi siano assegnati i criteri QoS adattivi appropriati in base ai livelli di servizio sottoscritti, per

evitare addebiti imprevisti. Per ulteriori informazioni sulle policy QoS adattive in ONTAP, vedere "[Panoramica della garanzia di throughput con QoS](#)" .

Fatturazione per le destinazioni SnapMirror

Il prezzo del volume di destinazione SnapMirror è regolato dalla politica QoS adattiva per il livello di servizio assegnato all'origine. Tuttavia, se all'origine non è associata una policy QoS adattiva, la destinazione viene fatturata in base al livello di servizio più basso disponibile.

Fatturazione per LUN

Per le LUN viene seguito lo stesso schema di fatturazione dei volumi regolati da policy QoS adattive. Se sui LUN vengono impostati criteri QoS adattivi separati, allora:

- La dimensione della LUN viene conteggiata per il consumo in base al livello di servizio associato a quella LUN.
- Lo spazio rimanente nel volume, se presente, viene addebitato in base alla politica QoS adattiva del livello di servizio impostato sul volume.

Volumi di sistema e di root

I volumi di sistema e di root vengono monitorati come parte del monitoraggio complessivo del servizio Keystone , ma non vengono conteggiati né fatturati. Il consumo di questi volumi è esente dalla fatturazione.

Scopri di più sulle pianificazioni di fatturazione Keystone

Gli abbonamenti Keystone STaaS vengono fatturati su base mensile o annuale.

Fatturazione mensile

Le fatture vengono inviate mensilmente. Per il mese in cui si usufruisce dei servizi, la fattura viene inviata il mese successivo. Ad esempio, la fattura per i servizi utilizzati a gennaio viene consegnata all'inizio di febbraio. Questa fattura include gli addebiti per la capacità impegnata e, se applicabile, eventuali utilizzi eccessivi.

Fatturazione annuale

All'inizio di ogni anno di abbonamento viene generata una fattura per il pagamento minimo della capacità impegnata. Viene generato alla data di inizio dell'abbonamento. Un'altra fattura viene inviata alla fine di un trimestre di abbonamento, riepilogando gli addebiti applicabili per qualsiasi utilizzo eccessivo maturato in quel trimestre. Se la capacità impegnata viene modificata durante un abbonamento, lo stesso giorno verrà inviata una fattura per i pagamenti minimi ripartiti per il resto dell'anno di abbonamento. La fatturazione viene calcolata a partire dal giorno in cui la modifica della capacità impegnata diventa effettiva.

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.