Casi di utilizzo aziendale

ONTAP Select

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/ontap-select-9111/concept_usecase_overview.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Casi di utilizzo aziendale 1
Esigenze di business e scenari di utilizzo 1
Uffici remoti e filiali 1
Cloud privato e data center 3
Storage definito dal software MetroCluster 4

Casi di utilizzo aziendale

Esigenze di business e scenari di utilizzo

ONTAP Select è adatto a diversi tipi di applicazioni in base alla flessibilità intrinseca fornita dalla virtualizzazione dell'hypervisor.

Implementazione

Da un livello elevato, è possibile implementare ONTAP Select in due modi diversi per quanto riguarda il carico di lavoro sui server host dell'hypervisor.

Implementazione dedicata

Con il modello di implementazione dedicato, una singola istanza di ONTAP Select viene eseguita sul server host. Nessun'altra elaborazione significativa viene eseguita sullo stesso host hypervisor.

Implementazione in co-located

Con il modello di implementazione in co-locazione, ONTAP Select condivide l'host con altri carichi di lavoro. Nello specifico, esistono macchine virtuali aggiuntive, ognuna delle quali esegue applicazioni di calcolo. Questi carichi di lavoro di calcolo sono locali per il cluster ONTAP Select. Questo modello supporta requisiti di implementazione e applicazioni specializzati. Come per il modello di implementazione dedicato, ogni macchina virtuale ONTAP Select deve essere eseguita su un host hypervisor dedicato e separato.

Storage

ONTAP Select può essere utilizzato come storage primario o secondario, a seconda delle esigenze aziendali.

Storage primario

In alcuni casi, è possibile scegliere di implementare ONTAP Select come piattaforma di storage principale. Questi tipi di implementazioni variano e dipendono dalle caratteristiche del carico di lavoro delle applicazioni e dagli obiettivi di business.

Disaster recovery e storage secondario

È possibile utilizzare ONTAP Select per implementare storage aggiuntivo in grado di aumentare le funzionalità dello storage primario. Lo storage aggiuntivo può essere utilizzato per supportare le attività di disaster recovery e i piani di backup dei dati della tua organizzazione.

Sviluppo e test

Durante la distribuzione di varie applicazioni all'interno dell'organizzazione, è possibile utilizzare ONTAP Select come parte integrante del processo generale di sviluppo e test delle applicazioni. Ad esempio, potrebbe essere necessario uno storage temporaneo per memorizzare i dati di input o output di test. La lunghezza di questi tipi di implementazioni può variare in base alle caratteristiche e ai requisiti dell'applicazione.

Uffici remoti e filiali

Implementazione di ONTAP Select in situazioni di uffici remoti/filiali (ROBO) per

supportare uffici di piccole dimensioni mantenendo al contempo amministrazione e controllo centralizzati.

VMware ESXi supporta le seguenti configurazioni ROBO:

- Cluster a due nodi con funzionalità ha
- Cluster a nodo singolo

La VM ONTAP Select può essere collocata insieme alle VM applicative, il che lo rende una soluzione ottimale per le ROBOs.

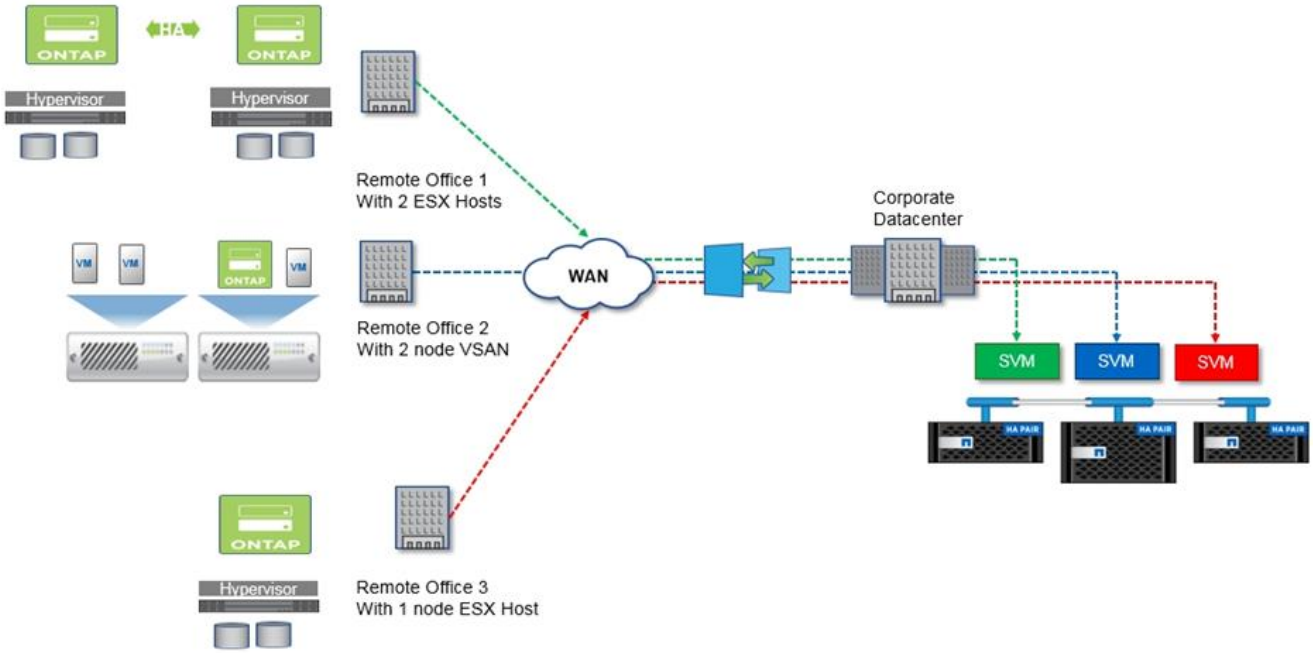
L'utilizzo di ONTAP Select per fornire file service di livello Enterprise, consentendo al contempo la replica bidirezionale ad altri cluster ONTAP Select o FAS, consente di creare soluzioni resilienti in ambienti a basso impatto o a basso costo. ONTAP Select viene fornito con licenze di funzionalità precompilate per i servizi di protocollo CIFS, NFS e iSCSI, nonché per le tecnologie di replica SnapMirror e SnapVault. Pertanto, tutte queste funzionalità sono disponibili immediatamente al momento dell'implementazione.

> Poiché tutte le licenze VMware vSphere sono supportate, è possibile scegliere la licenza vSphere Remote Office Branch Office Standard o Advanced invece della licenza Enterprise o Enterprise Plus.
> Sono ora supportate tutte le licenze vSphere e VSAN.

Un cluster a due nodi ONTAP Select con un mediatore remoto è una soluzione interessante per i piccoli data center. In questa configurazione, la funzionalità ha viene fornita da ONTAP Select. Il requisito minimo di rete per una soluzione ROBO ONTAP Select a due nodi è quattro collegamenti da 1 GB. È supportata anche una singola connessione di rete da 10 GB. La soluzione vNAS ONTAP Select in esecuzione su VSAN (inclusa la configurazione ROBO VSAN a due nodi) è un'altra opzione. In questa configurazione, la funzionalità ha viene fornita da VSAN. Infine, un cluster ONTAP Select a nodo singolo che replica i propri dati in una posizione centrale può fornire una serie di solidi strumenti di gestione dei dati aziendali su un server commodity.

La figura seguente mostra una configurazione comune della sede remota mediante ONTAP Select. Le relazioni SnapMirror basate su pianificazione replicano periodicamente i dati dalla sede remota a un singolo array storage consolidato e progettato situato nel data center principale.

Backup pianificato della sede remota nel data center aziendale



Cloud privato e data center

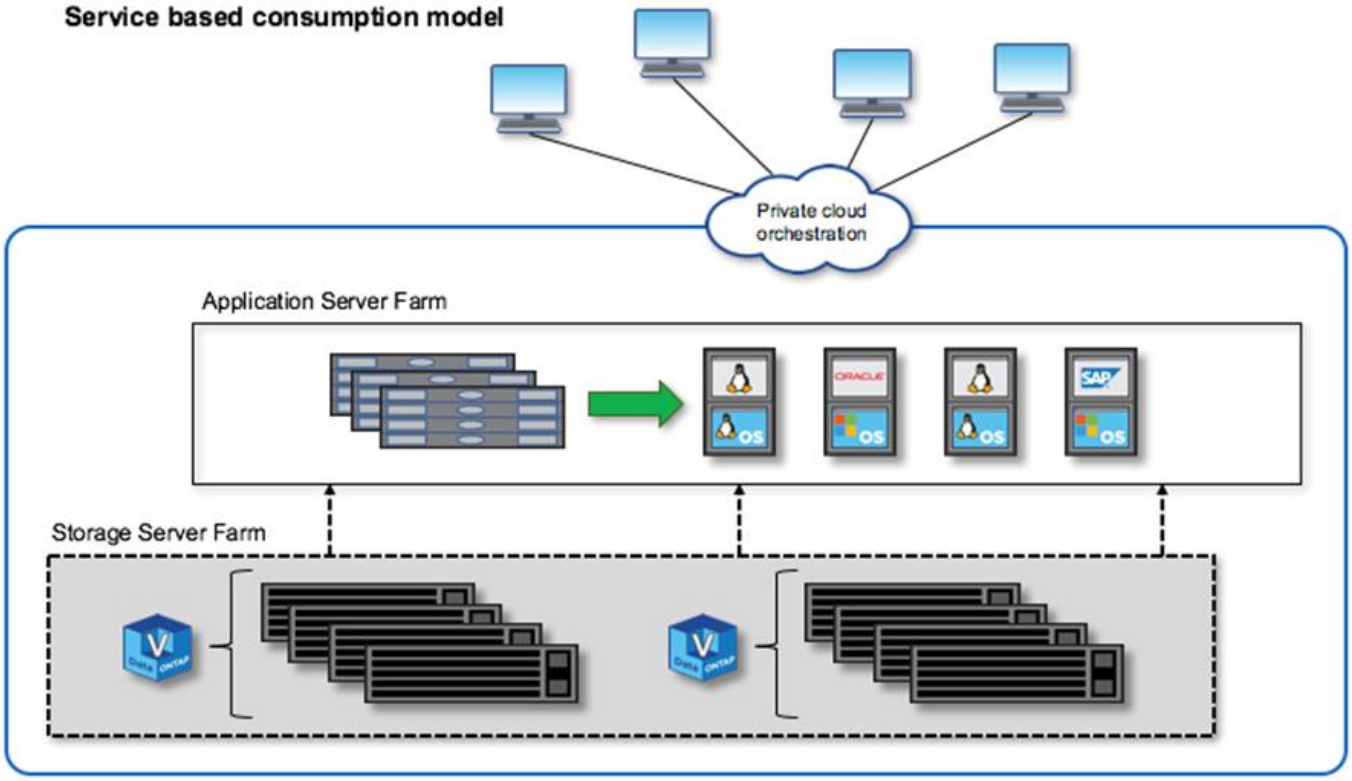
ONTAP Select è ideale per supportare uno o più cloud privati all'interno della tua organizzazione. Un caso di utilizzo comune è quello di fornire servizi di storage per cloud privati basati su server commodity.

Come per il cloud pubblico, un cloud privato offre flessibilità, nonché configurazione e smontaggio rapidi. Inoltre, un cloud privato offre maggiore sicurezza e controllo.

La figura seguente mostra come una farm di storage fornisce calcolo e storage collegato localmente alle macchine virtuali ONTAP Select, che forniscono servizi di storage a monte di uno stack di applicazioni. L'intero flusso di lavoro, dal provisioning delle SVM all'implementazione e alla configurazione delle VM applicative, viene automatizzato attraverso un framework di orchestrazione del cloud privato.

Si tratta di un modello di cloud privato orientato ai servizi. L'utilizzo della versione ha di ONTAP Select crea la stessa esperienza ONTAP che ci si aspetta dagli array FAS a costi più elevati. Le risorse dei server di storage vengono utilizzate esclusivamente dalla macchina virtuale ONTAP Select, con le macchine virtuali delle applicazioni ospitate su un'infrastruttura fisica separata.

Cloud privato basato su DAS



Storage definito dal software MetroCluster

SDS di ONTAP Select MetroCluster offre una protezione avanzata e un'implementazione conveniente.

Un cluster a due nodi può essere allungato tra due posizioni se vengono soddisfatti determinati requisiti minimi. Questa architettura si adatta perfettamente tra MetroCluster basato su hardware e singoli cluster di data center (definiti tramite hardware o software). I requisiti per le schede di sicurezza ONTAP Select MetroCluster evidenziano la flessibilità generale delle soluzioni di storage software-defined e le differenze tra l'IT e le schede di sicurezza MetroCluster basate su hardware. Non è richiesto hardware proprietario.

A differenza di MetroCluster, ONTAP Select utilizza l'infrastruttura di rete esistente e supporta una latenza di rete fino a 5 ms RTT con un jitter massimo fino a 5 ms, per un totale di 10 ms di latenza massima. Anche una distanza massima di 10 km è un requisito, anche se il profilo di latenza è più importante. I requisiti di separazione nello spazio di mercato hanno più a che fare con la separazione fisica rispetto alla distanza effettiva. In alcuni casi, questo può significare edifici diversi. In altri casi, può significare stanze diverse nello stesso edificio. Indipendentemente dal posizionamento fisico effettivo, ciò che definisce un cluster a due nodi come SDS MetroCluster è che ciascun nodo utilizza uno switch uplink separato.

Come parte della configurazione ha a due nodi, è necessario un mediatore per identificare correttamente il nodo attivo durante un failover ed evitare qualsiasi scenario di split-brain in cui entrambi i nodi rimangono attivi indipendentemente durante una partizione di rete. Questa operazione è identica alla normale configurazione ha a due nodi precedentemente disponibile. Per una protezione e un failover corretti durante un guasto del sito, il mediatore deve trovarsi in un sito diverso dai due nodi ha. La latenza massima tra il mediatore e ciascun nodo ONTAP Select non può superare i 125 ms.

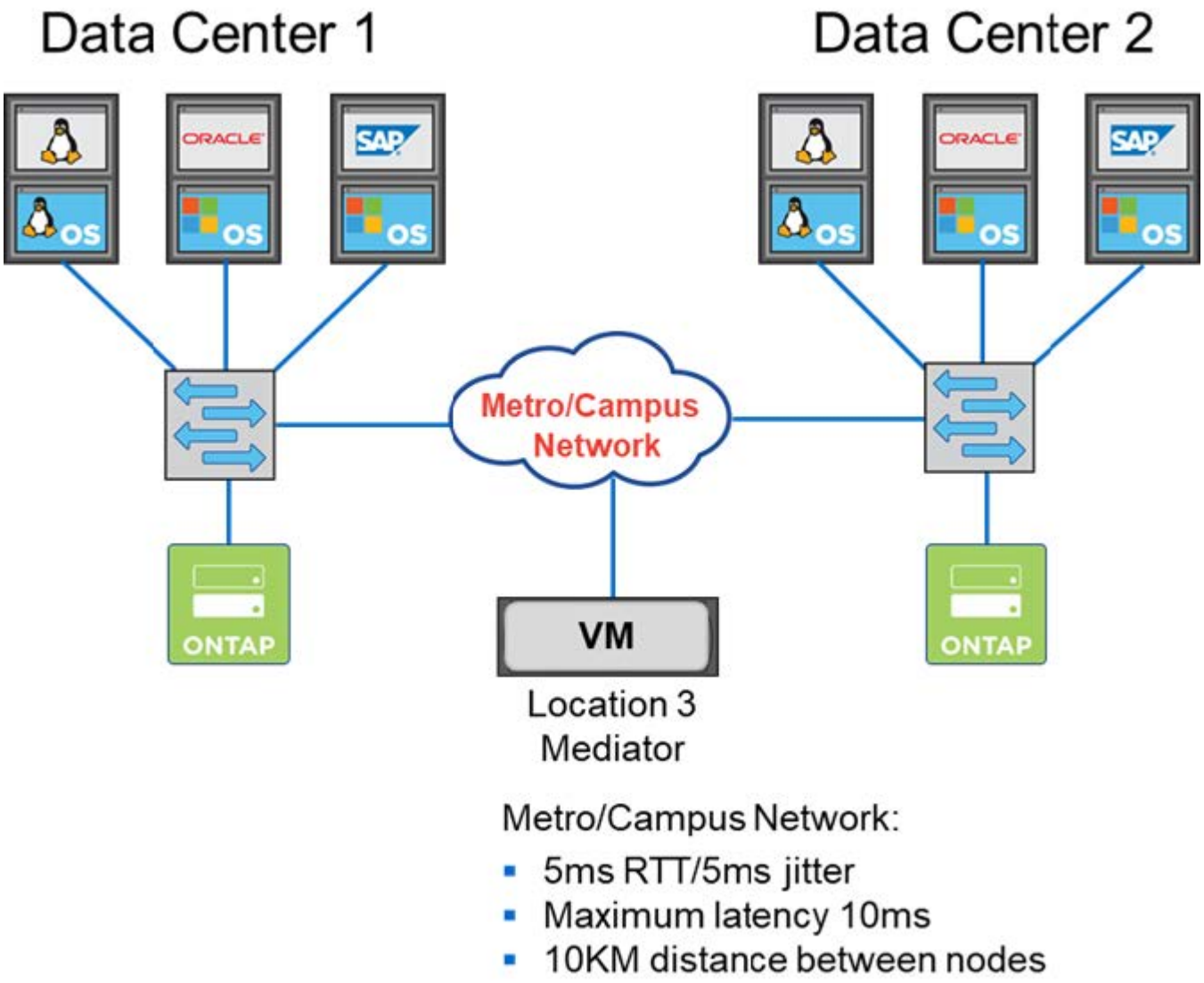
Con questa soluzione, i clienti aziendali possono sfruttare in tutta sicurezza la flessibilità di una soluzione di storage software-defined su hardware commodity. Possono implementare con tranquillità, sapendo che i loro

dati sono protetti con una soluzione RPO 0 di livello Enterprise.

SDS di ONTAP Select MetroCluster offre i seguenti vantaggi:

- L'SDS di MetroCluster offre un'altra dimensione (dal data center al data center) di protezione per ONTAP Select. I clienti possono ora sfruttare questo livello di protezione aggiuntivo, oltre a sfruttare tutti i vantaggi dello storage software-defined e di ONTAP.
- SDS MetroCluster fornisce protezione dei dati business-critical con un RPO 0 e failover automatico. Sia lo storage dei dati che gli access point applicativi vengono automaticamente trasferiti al data center o nodo esistente senza alcun intervento DA PARTE DELL'IT.
- SDS MetroCluster è conveniente. Sfrutta l'infrastruttura di rete esistente per consentire una resilienza estesa tra la coppia ha e non richiede hardware aggiuntivo. Fornisce inoltre accesso attivo/attivo ai dati e ridondanza del data center nello stesso cluster.

SDS MetroCluster



Per ulteriori Best practice e altri requisiti, vedere le sezioni "Ha a due nodi rispetto a ha a più nodi" e. "Best practice di ha (MetroCluster SDS) con due nodi estesi".

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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.