



Migrazione ad Amazon Elastic VMware Service

VMware workloads

NetApp
January 13, 2026

Sommario

Migrazione ad Amazon Elastic VMware Service	1
Scopri i risparmi per Amazon Elastic VMware Service con NetApp Workload Factory	1
Esplora i risparmi per gli ambienti EVS	1
Creare manualmente un piano di distribuzione per Amazon EVS	2
Requisiti	2
Fasi	2
Crea un piano di distribuzione per Amazon EVS utilizzando il consulente per la migrazione	3
Requisiti	3
Fasi	3
Implementa il file system FSX per ONTAP consigliato	5
Requisiti	5
Considerazioni	5
Fasi	6
Risultato	8

Migrazione ad Amazon Elastic VMware Service

Scopri i risparmi per Amazon Elastic VMware Service con NetApp Workload Factory

Scopri i potenziali risparmi derivanti dalla migrazione dei tuoi carichi di lavoro VMware ad Amazon Elastic VMware Service (EVS). Il calcolatore consente di confrontare i costi di utilizzo di Amazon EVS con e senza Amazon FSx for NetApp ONTAP come storage.

Se il calcolatore dei risparmi determina che lo storage più conveniente è FSx per ONTAP, è possibile creare una valutazione dettagliata, che fornisce un piano di migrazione da esaminare prima dell'uso. È quindi possibile utilizzare Codebox per generare modelli di Infrastruttura come codice.

Esplora i risparmi per gli ambienti EVS

Segui questi passaggi per scoprire i potenziali risparmi derivanti da una migrazione pianificata verso un ambiente Amazon EVS.



Prima di procedere, leggi l'informativa in fondo al calcolatore di risparmio per capire meglio come vengono calcolate le stime dei prezzi.

Fasi

1. Accedi a Workload Factory utilizzando uno dei ["esperienze di console"](#).

2. Seleziona il menu e quindi selezionare **VMware**.

Viene visualizzato il centro di pianificazione.

3. Dal menu VMware, seleziona **Esplora risparmi**. Viene visualizzato il calcolatore dei risparmi.

Nel riquadro **Preferenze ambiente**, puoi selezionare la regione di distribuzione EVS e adattare di conseguenza le previsioni di TCO e risparmio.

4. Dall'elenco a discesa **Regione**, seleziona la regione di distribuzione EVS per calcolare i risparmi.

5. Regola i seguenti cursori secondo necessità per visualizzare i calcoli del risparmio in tempo reale per i valori scelti. Se si utilizza una tastiera, è possibile apportare piccole modifiche utilizzando i tasti freccia:

- **CPU fisica richiesta (conteggio)**
- **Memoria fisica richiesta (GiB)**
- **Archiviazione VM richiesta (TiB)**

6. In **Piano di fatturazione EVS**, seleziona il piano che stai utilizzando.

7. Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per utilizzare il consulente per la migrazione ["creare un piano di distribuzione"](#) per un ambiente Amazon EVS, seleziona **Pianifica migrazione EVS**.
- Selezionare **Chiudi** per chiudere il calcolatore TCO.

Creare manualmente un piano di distribuzione per Amazon EVS

Accedi a NetApp Workload Factory per accedere al centro di pianificazione VMware. Da lì, puoi creare manualmente un piano di distribuzione o un piano di migrazione per Amazon EVS personalizzato in base alle tue esigenze.

È possibile specificare manualmente i requisiti per le macchine virtuali in Amazon Elastic VMware Service e utilizzare i file system Amazon FSx for NetApp ONTAP personalizzati come datastore esterni.

Requisiti

- Per accedere a Workload Factory è necessario disporre di un nome utente e di una password. Se non hai accesso, crea un account ora. Vedi le istruzioni "[qui](#)" .
- È necessario disporre di un abbonamento ad Amazon Elastic VMware Service.

Fasi

1. Accedi a Workload Factory utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)" .

2.  Selezione il menu **VMware**.

Viene visualizzato il centro di pianificazione.

3. Seleziona **Crea manualmente il piano EVS**.

4. Inserisci i requisiti per il tuo ambiente VM.

Tieni presenti i seguenti requisiti e raccomandazioni sulle prestazioni per la migrazione delle VM:



- Per motivi di prestazioni, per l'inventario delle VM si consiglia una capacità di archiviazione minima di 10 TiB.
- Per i datastore di Amazon Elastic VMware Service è richiesta una velocità di elaborazione minima, a seconda del numero di IOPS specificato per questa distribuzione.
- A seconda della configurazione del file system FSx for ONTAP, è necessario un numero minimo di datastore esterni affinché l'ambiente Amazon Elastic VMware Service raggiunga prestazioni ottimali.

5. Quando sei pronto, seleziona **Revisiona piano** per rivedere il piano di migrazione.

6. Rivedere il piano. Espandi ciascuna sezione per visualizzare i dettagli del piano.

Per impostazione predefinita, Workload Factory salva il piano di migrazione nel centro di pianificazione. È possibile deselezionare questa opzione nella parte superiore della pagina.

7. Facoltativamente, puoi esportare il piano di migrazione come file PDF o CSV selezionando **Gestisci piano** in alto a destra della pagina e quindi **Scarica un report (.pdf)** o **Scarica distribuzione di archiviazione VM (.csv)**.

Il file .csv crea una mappa di tutte le VM incluse nel piano di migrazione, insieme ai volumi di archiviazione

assegnati.

8. Quando sei pronto per effettuare il provisioning del piano di distribuzione, seleziona **Provisioning**.

"[Implementa il file system FSX per ONTAP consigliato per i carichi di lavoro VMware](#)".

Crea un piano di distribuzione per Amazon EVS utilizzando il consulente per la migrazione

Dal centro di pianificazione VMware, puoi avviare il consulente per la migrazione di Amazon EVS per creare un piano di migrazione personalizzato in base alle tue esigenze.

È possibile creare un piano di distribuzione per migrare le macchine virtuali su Amazon Elastic VMware Service e utilizzare i file system Amazon FSx for NetApp ONTAP personalizzati come datastore esterni. Le opzioni disponibili nel consulente per la migrazione potrebbero variare a seconda dello strumento utilizzato per raccogliere i dati di inventario delle VM.

Requisiti

- Per accedere a Workload Factory è necessario disporre di un nome utente e di una password. Se non hai accesso, crea un account ora. Vedi le istruzioni "[qui](#)" .
- È necessario disporre di un abbonamento ad Amazon Elastic VMware Service.

Fasi

1. Accedi a Workload Factory utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)" .

2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **VMware**.

Viene visualizzato il centro di pianificazione.

3. Selezionare dall'elenco un inventario di VM che si desidera utilizzare per creare un piano di distribuzione e selezionare **Avvia pianificazione** nella riga.

4. Selezionare **EVS** dal menu a discesa visualizzato.

Viene visualizzata la procedura guidata **Preparazione per l'onboarding su AWS Cloud**.

5. Inserisci le informazioni richieste.

Specificare

1. Nella sezione *Caricamento configurazione VM*, rivedi le informazioni sul set di dati che stai utilizzando per creare un piano di migrazione. La sezione **Riepilogo inventario VM** viene compilata dal file di inventario per riflettere il numero di VM e la capacità di archiviazione totale.
2. Nella sezione *Considerazioni sull'inventario delle VM*, seleziona le opzioni per filtrare l'elenco delle VM che desideri migrare:
 - a. **Regione**: Selezionare l'area in cui verranno distribuiti i file system Amazon FSX per NetApp ONTAP. Per ottenere performance ottimali e convenienza, si tratta in genere della stessa regione in cui viene implementato il tuo SDDC Amazon EC2 esistente.
 - b. Scegli un livello di performance previsto per le VM in questa regione. Si consiglia di iniziare con

un'impostazione IOPS più piccola. Puoi aumentare gli IOPS SSD con provisioning dopo la creazione del file system con la migrazione o l'implementazione dei carichi di lavoro:

- **Prestazioni da standard ad elevate**: Per VM con tassi di i/o medi compresi tra 20 e 5000 IOPS.
- **Prestazioni molto elevate**: Per macchine virtuali con tassi di i/o medi superiori a 5000 IOPS.
- **Prestazioni molto basse**: Per macchine virtuali con velocità di i/o medie inferiori a 20 IOPS.

3. Nella sezione *Considerazioni sulla capacità di destinazione e sulla protezione*, seleziona tra alcune opzioni di archiviazione:

- a. **Storage della VM da considerare**: Selezionare se i datastore creati per ogni VM integrata sono dimensionati in base alle dimensioni attualmente utilizzate (consigliato) o alle dimensioni sottoposte a provisioning.

I datastore esterni saranno implementati utilizzando Amazon FSX per i volumi del file system NetApp ONTAP.

- b. **Average data Reduction Ratio**: Scegliere tra i tre rapporti di riduzione dei dati comuni. Selezionare "1:1 - Nessuna riduzione", "1:1,25 - riduzione del 20%" o "1:1,5 - riduzione del 33%".

Seleziona **Aiutami a decidere** se non sei sicuro di quale rapporto scegliere. Viene visualizzata la finestra di dialogo *Assistente rapporto di riduzione dati*. Seleziona qualsiasi affermazione che si applica all'inventario delle VM e al patrimonio di storage. L'assistente consiglierà un tasso di riduzione dei dati appropriato. Selezionare **Applica** per utilizzare il rapporto consigliato.

- c. **Percentuale spazio di crescita**: Immettere la percentuale di crescita della capacità aggiunta alla capacità dei file system FSX per ONTAP.

Si noti che se si seleziona una quantità inferiore al 20% non sarà possibile creare snapshot di volume per la protezione e backup a lungo termine.

- d. **Protezione snapshot VM**: Abilitare questa opzione per proteggere le VM con snapshot.

4. Selezionare **Avanti**.

Selezionare

1. Nella pagina **Selezione macchine virtuali**, seleziona dall'elenco le VM che desideri includere nella migrazione AWS. È possibile filtrare l'elenco in base allo stato di alimentazione di ciascuna VM e al data center e al cluster in cui risiede la VM.

Nell'elenco delle VM è possibile selezionare quali tipi di informazioni sulle VM visualizzare come colonne. Ad esempio, selezionando *Picco IOPS di lettura* viene visualizzata una colonna con i picchi IOPS di lettura per ogni VM.

2. Facoltativamente, è possibile scegliere di ottimizzare la distribuzione in base ai costi o alla recuperabilità.

- **Costo**: Workload Factory sceglie dall'elenco le VM con densità I/O inferiore. Ciò contribuisce a ridurre il fabbisogno di risorse.
- **Recuperabilità**: Workload Factory sceglie dall'elenco le VM più facili da copiare rapidamente in locale. Ciò garantisce tempi di ripristino rapidi in caso di interruzioni.

3. Selezionare **Avanti**.

Progetto

- Nella pagina **Assegnazione dell'archiviazione dell'istanza ClassReview**, rivedere le informazioni sulla

VM, le regole di classificazione dei volumi, le assegnazioni dei volumi e l'elenco dei volumi che verranno migrati come parte della distribuzione, quindi selezionare **Avanti**.

Rivedere il piano

1. Nella pagina **Rivedi piano**, esaminare i risparmi mensili stimati e le stime dei costi per tutte le VM che si prevede di migrare.

In cima alla pagina sono previsti i risparmi mensili per FSX per i file system ONTAP e i volumi EBS. È possibile espandere ogni sezione per visualizzare i dettagli relativi alla configurazione suggerita del file system, alla ripartizione dei risparmi stimati, ai presupposti e alle esclusioni di responsabilità tecniche.

Per impostazione predefinita, il piano di migrazione viene salvato automaticamente nell'elenco dei piani nel centro di pianificazione.

2. Facoltativamente, puoi esportare il piano di migrazione come file PDF o CSV selezionando **Gestisci piano** in alto a destra della pagina e quindi **Scarica un report (.pdf)** o **Scarica distribuzione di archiviazione VM (.csv)**.

Il file .csv crea una mappa di tutte le VM incluse nel piano di migrazione, insieme ai volumi di archiviazione assegnati.

3. Quando sei pronto a procedere con il piano, seleziona **Provision** per iniziare a distribuire il file system Amazon FSx for NetApp ONTAP consigliato.

"[Implementa il file system FSX per ONTAP consigliato per i carichi di lavoro VMware](#)".

Implementa il file system FSX per ONTAP consigliato

Dopo aver verificato che il file system FSx for ONTAP consigliato (o più file system in alcuni casi) soddisfa esattamente i tuoi requisiti, puoi utilizzare Workload Factory per distribuire il sistema nel tuo ambiente AWS.

A seconda dei criteri e delle autorizzazioni aggiunti al tuo account Workload Factory, puoi distribuire completamente il file system FSx for ONTAP utilizzando Workload Factory (in modalità lettura/scrittura). Se disponi di meno autorizzazioni (modalità di sola lettura) o di nessuna autorizzazione (modalità di base), dovrai utilizzare il modello CloudFormation da Codebox e distribuire autonomamente il file system FSx for ONTAP in AWS.

Requisiti

- È necessario disporre di un abbonamento ad Amazon Elastic VMware Service.
- Per creare un file system FSx for ONTAP nel tuo account AWS, devi disporre delle autorizzazioni necessarie.

Considerazioni

- È possibile utilizzare l'opzione creazione rapida o creazione avanzata. Advanced create offre alcuni parametri di archiviazione aggiuntivi che è possibile personalizzare. "[Scopri cosa offrono queste due opzioni](#)"
- Nella sezione "Preferenze di Amazon Elastic VMware Service" è possibile scegliere l'ambiente di virtualizzazione EVS a cui connettersi ai datastore esterni. In questo modo alcuni campi vengono compilati

automaticamente con le opzioni ottimali per la distribuzione. È possibile modificare queste opzioni in base alle proprie esigenze.

Fasi

1. Nella parte inferiore della pagina **Rivedi piano**, selezionare **Distribuisci** per visualizzare la pagina **Crea un file system FSX per ONTAP**.

La maggior parte dei campi che definiscono il file system FSX per ONTAP sono compilati in base alle informazioni fornite, ma in questa pagina è necessario compilare alcuni campi.

2. Nella sezione "Configurazione generale del file system", immettere le seguenti informazioni:
 - a. **Credenziali AWS**: seleziona o aggiungi le credenziali che forniranno a Workload Factory le autorizzazioni necessarie per creare direttamente il tuo file system FSx for ONTAP . Puoi anche selezionare il codice CloudFormation da Codebox e distribuire autonomamente il file system FSx for ONTAP in AWS.
 - b. **Nome file system**: Immettere il nome che si desidera utilizzare per questo file system FSX per ONTAP.
 - c. **Tag**: Facoltativamente, è possibile aggiungere tag per categorizzare questo file system FSx per ONTAP.
3. Nella sezione "Preferenze di Amazon Elastic VMware Service", dall'elenco "ID ambiente", seleziona l'ambiente EVS a cui verranno connessi i datastore.

In questo modo vengono compilati automaticamente i seguenti campi:

- **VPC**
 - **Zona di disponibilità**
 - **Sottorete**
 - Nella sezione **Accesso ai datastore NFS**, se è stata selezionata l'opzione **Solo gestione host EVS**, il campo **Gestione host EVS (CIDR)** viene compilato automaticamente.
 - Nella sezione **Opzioni di montaggio del datastore**, se si è scelto di montare i datastore sul cluster EVS, i campi **Indirizzo VMware vCenter del cluster EVS** e **ARN segreto delle credenziali di amministratore vSphere** vengono compilati automaticamente.
4. Nella sezione "rete e sicurezza", immettere le seguenti informazioni:
 - a. **Regione e VPC**: selezionare la regione e la VPC in cui verrà distribuito il file system FSx per ONTAP.
 - b. **Gruppo di sicurezza** (solo creazione avanzata): utilizzando l'opzione **Creazione avanzata**, è possibile selezionare il gruppo di sicurezza predefinito per la VPC FSx for ONTAP in modo che tutto il traffico possa accedere al file system FSx for ONTAP. È possibile creare un nuovo gruppo di sicurezza o selezionarne uno esistente.

Se si abilita l'opzione **Adatta la configurazione del gruppo di sicurezza ai datastore EVS NFS**, Workload Factory configura il gruppo di sicurezza in base alle impostazioni per i datastore EVS NFS.

È possibile aggiungere una regola in ingresso al gruppo di sicurezza che limiti l'accesso al file system FSx for ONTAP da parte di altri servizi AWS. Ciò ridurrà il numero di servizi aperti. Di seguito sono indicati il numero minimo di porte e protocolli:

Protocolli	Porte	Scopo
TCP, UDP	111	Portmapper (utilizzato per negoziare le porte utilizzate nelle richieste NFS)
TCP, UDP	635	NFS mountd (riceve richieste di montaggio NFS)
TCP, UDP	2049	Traffico di rete NFS
TCP, UDP	4045	Network Lock Manager (NLM, lockd): Gestisce le richieste di blocco.
TCP, UDP	4046	Network Status Monitor (NSM, statd) - notifica ai client NFS i riavvii del server per la gestione dei blocchi.

a. **Zona di disponibilità:** seleziona la zona di disponibilità e la subnet.

È necessario selezionare la stessa zona di disponibilità in cui viene distribuito il VMware SDDC se si desidera evitare costi per il traffico cross-AZ.

- b. **Crittografia** (solo creazione avanzata): quando si utilizza l'opzione **Creazione avanzata**, è possibile selezionare il nome della chiave di crittografia AWS dal menu a discesa.
- c. **Accesso ai datastore NFS** (solo creazione avanzata): quando si utilizza l'opzione **Creazione avanzata**, è possibile selezionare se tutti gli host possono accedere ai datastore o se solo l'host di gestione EVS può accedervi.

5. Nella sezione "Dettagli del file system", immettere le seguenti informazioni:

- a. **Credenziali ONTAP:** immettere il nome utente e la password ONTAP.
- b. **Credenziali VM di archiviazione** (solo creazione avanzata): Immettere e confermare la password VM di archiviazione. La password può essere specifica per questo file system oppure è possibile utilizzare la stessa password immessa per le credenziali ONTAP.

6. Nella sezione "Allegato al cluster EVS", inserisci le seguenti informazioni:

- a. **Opzioni di montaggio del datastore:** facoltativamente, abilitare l'opzione **Monta i datastore sul cluster EVS** per connettere automaticamente i datastore al cluster Amazon EVS. Questa opzione fa sì che Workload Factory configuri anche le impostazioni dell'host VMware ESXi in modo che corrispondano alle raccomandazioni delle best practice ONTAP. Prima di distribuire il file system, è possibile rivedere i dettagli del piano nella sezione **Riepilogo** per vedere le impostazioni modificate.
- b. **Dettagli della console EVS Cluster vSphere:** immettere l'indirizzo IP o il nome di dominio completo del server VMware vCenter che deve connettersi ad Amazon EVS.
- c. **ARN segreto delle credenziali di amministratore vSphere:** selezionare l'ARN segreto per le credenziali di amministratore vSphere. Queste credenziali vengono utilizzate per montare gli archivi dati e configurare le impostazioni VMware consigliate.

Se Amazon EVS non è disponibile in questa regione o se il tuo account non dispone delle autorizzazioni per recuperare l'elenco degli ARN segreti disponibili, puoi immettere manualmente un valore ARN segreto.

- 7. Nella sezione **Riepilogo**, è possibile visualizzare la configurazione del file system e del datastore di FSX per ONTAP progettata in base alle informazioni.
- 8. Selezionare **Crea** per distribuire il file system FSX per ONTAP. Questo processo può richiedere fino a 2 ore.

Facoltativamente, nella finestra Codebox è possibile selezionare **Reindirizza a CloudFormation** per creare il file system e la configurazione VM consigliata utilizzando uno stack CloudFormation.

In entrambi i casi, è possibile monitorare l'avanzamento della creazione in CloudFormation.

Risultato

Il file system FSX per ONTAP viene implementato. Ora puoi utilizzare il modello AWS CloudFormation nel Codebox per distribuire la configurazione VM consigliata nel tuo ambiente Amazon Elastic VMware Service.

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.