



Inizia subito

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Sommario

- Inizia subito 1
- Scopri workload Factory per Amazon FSX per NetApp ONTAP 1
- Guida rapida a workload Factory per Amazon FSX per NetApp ONTAP 2
- Crea un file system FSX per ONTAP 3

Inizia subito

Scopri workload Factory per Amazon FSX per NetApp ONTAP

Amazon FSX per NetApp ONTAP è un servizio di storage dei dati basato sul cloud e completamente gestito che offre capacità di gestione dei dati avanzate e performance altamente scalabili. FSX per ONTAP ti permette di creare e gestire i file system come back-end dello storage per tutti i tuoi workload in BlueXP workload Factory.

FSX per ONTAP offre le stesse funzionalità, performance e funzionalità amministrative che i clienti NetApp utilizzano on-premise oggi, con la semplicità, l'agilità, la sicurezza e la scalabilità di un servizio AWS nativo.

FSX per ONTAP è il componente *storage* in workload Factory.

Caratteristiche

FSX per ONTAP offre le seguenti caratteristiche:

- **Servizio completamente gestito:** Fornisce un servizio completamente gestito integrato con la console workload Factory.
- **Alta disponibilità:** Offre un'elevata disponibilità per ogni file system FSX per ONTAP, supportando implementazioni di zone di disponibilità singole e multiple.
- **Istantanee automatizzate:** Protegge i dati con istantanee efficienti e automatizzate, ovvero copie di sola lettura point-in-time, quasi istantanee ed efficienti in termini di spazio, del file system o dei volumi.
- **Volume Replication:** Offre funzioni di disaster recovery con replica tra più aree su Amazon Web Services.
- **Backup efficienti:** Fornisce un ulteriore ulteriore ulteriore livello di protezione con una copia dei dati in un'altra regione. Ciò fornisce un ulteriore livello di protezione in caso di emergenza.
- **Clonazione rapida:** Accelera lo sviluppo di applicazioni grazie alla clonazione rapida.
- **Supporto multiprotocollo:** Supporta i protocolli NFS (Network file System), SMB (Server message Block) e iSCSI (Internet Small computer Systems Interface).
- **Throughput elevato:** Offre prestazioni con throughput elevato per garantire latenze basse per i carichi di lavoro in esecuzione su file system FSX per ONTAP.
- **Cache in memoria e cache NVMe:** Incorpora una cache in-memory univoca e una cache NVMe, che migliora ulteriormente le performance dei dati ad accesso frequente.
- **Centinaia di migliaia di IOPS:** Fornisce centinaia di migliaia di IOPS con dischi SSD, garantendo che storage e carichi di lavoro ricevano risultati tempestivi.
- **Thin Provisioning:** Consente il provisioning della capacità in anticipo, risparmiando sui costi fino a quando non è necessaria una maggiore capacità.
- **Deduplicazione e compressione dei dati:** Elimina i blocchi di dati duplicati e comprime i blocchi di dati per ridurre la quantità di storage fisico necessaria per FSX per i file system ONTAP, con conseguenti risparmi sui costi.
- **Data tiering:** Consente di ridurre i costi di storage spostando i dati a cui si accede meno frequentemente dal livello di storage SSD primario e ad alte prestazioni al livello di storage del pool di capacità secondario.

Funzioni aggiuntive in workload Factory

- **Calcolatore di confronto dei costi di storage:** Confronta i costi di storage di Amazon Elastic Block Store (EBS), Elastic file System (EFS) e FSX per Windows file Server con FSX per ONTAP. Dal calcolatore, puoi visualizzare come le configurazioni storage di FSX per ONTAP offrono potenziali risparmi e pianificare il passaggio allo storage FSX per ONTAP.
- **Interfaccia utente di workload Factory:** Fornisce le opzioni di modalità di distribuzione *Quick create* e *Advanced create*. La creazione rapida include AWS, NetApp e Best practice standard di settore per le tue configurazioni storage.
- **Codebox:** Fornisce agli sviluppatori un visualizzatore di codice per le operazioni FSX for ONTAP, modelli di codice per la copia e il download e un catalogo di automazione per il riutilizzo del codice.

Strumenti per utilizzare workload Factory

Puoi utilizzare BlueXP workload Factory con i seguenti strumenti:

- **Workload Factory console:** La console workload Factory offre un'interfaccia visiva che offre una visione olistica delle applicazioni e dei progetti
- **API REST:** Le API REST DI workload Factory ti consentono di implementare e gestire i file system FSX per ONTAP e altre risorse AWS
- **CloudFormation:** Il codice AWS CloudFormation consente di eseguire le azioni definite nella console workload Factory per modellare, eseguire il provisioning e gestire risorse AWS e di terze parti dallo stack CloudFormation nell'account AWS.
- **Terraform BlueXP workload Factory Provider:** Terraform consente di creare e gestire i flussi di lavoro dell'infrastruttura generati nella console di workload Factory.

Costo

Il tuo account FSX per ONTAP è gestito da AWS e non da workload Factory. Fare riferimento alla ["Prezzi di Amazon FSX per NetApp ONTAP"](#).

Regioni supportate

["Visualizza le regioni Amazon supportate."](#)

Assistenza

Amazon FSX per NetApp ONTAP è una soluzione AWS first-party. Per domande o problemi di supporto tecnico associati al file system, all'infrastruttura o alla soluzione FSX per ONTAP che utilizza questo servizio, utilizza il Support Center nella console di gestione AWS per aprire un caso di supporto con AWS. Selezionare il servizio "FSX per ONTAP" e la categoria appropriata. Fornire le informazioni rimanenti necessarie per creare il caso di supporto AWS.

Per domande generali sulle applicazioni e i servizi workload Factory o workload Factory, fare riferimento a ["Scopri FSX per ONTAP per workload Factory"](#).

Guida rapida a workload Factory per Amazon FSX per NetApp ONTAP

Con workload Factory per Amazon FSX per NetApp ONTAP, puoi iniziare

immediatamente in modalità *BASIC*.

Se desideri utilizzare workload Factory per creare un file system, gestire le risorse e altro ancora, puoi iniziare in pochi passaggi. In questo caso, per iniziare hai bisogno di un account AWS.

Per iniziare, procedere come segue.

1

Accedere a workload Factory

Sarà necessario ["Configurare un account con workload Factory"](#) e ["accedi"](#)

2

Aggiungere credenziali e autorizzazioni

Scegli tra *Basic* e *Automate* ["modalità operative"](#)

Se scegliete di operare in modalità *Basic*, non dovete andare oltre. È possibile iniziare utilizzando workload Factory per FSX for ONTAP per copiare gli esempi di codice parzialmente completati.

Se operate in modalità *automatizza*, dovrete ["aggiungere manualmente le credenziali a un account"](#) includere la selezione delle capacità del carico di lavoro, come database e ai, e la creazione dei criteri IAM per assicurarvi di disporre delle autorizzazioni corrette per operare in modalità *automatizza*.

3

Creare un file system

Dovrai creare un file system FSX per iniziare a gestire lo storage e le risorse di FSX per ONTAP in workload Factory. In ["Console di workload Factory"](#), in archiviazione, fare clic su **Crea file system**. ["Scopri come creare un file system"](#).

Puoi anche iniziare con il calcolatore dei risparmi storage per confrontare i costi dei tuoi ambienti di storage Amazon Elastic Block Store, Elastic file System e FSX per Windows file Server con quelli di FSX per ONTAP. ["Esplora i risparmi grazie al calcolatore dei risparmi dello storage."](#)

Cosa succederà

Con un file system nell'inventario di archiviazione, è possibile ["creare volumi"](#) gestire il file system FSX per ONTAP e impostare la protezione dei dati per le risorse.

Crea un file system FSX per ONTAP

Con workload Factory puoi creare un file system FSX per ONTAP per aggiungere e gestire volumi e servizi dati aggiuntivi.

A proposito di questa attività

Una VM di storage viene creata quando si crea un file system.

Prima di iniziare

Prima di creare il file system FSX per ONTAP, hai bisogno di:

- L'ARN di un ruolo IAM che assegna a workload Factory le autorizzazioni necessarie per creare un file system FSX per ONTAP. ["Scopri come concedere autorizzazioni a un account AWS"](#).
- Le informazioni relative all'area geografica e alla VPC per la creazione dell'istanza FSX per ONTAP.

Crea un file system FSX per ONTAP

È possibile creare un file system FSX per ONTAP utilizzando *creazione rapida* o *creazione avanzata*. È inoltre possibile utilizzare i seguenti strumenti disponibili in Codebox: API REST, CloudFormation e Terraform. ["Scopri come utilizzare Codebox per l'automazione"](#).



Quando si utilizza Terraform da Codebox, il codice che si copia o si scarica nasconde `fsxadmin` e `vsadmin` password. Sarà necessario immettere nuovamente le password quando si esegue il codice.

Creazione rapida

Creazione rapida consente di utilizzare una configurazione di Best practice consigliata. È possibile modificare la maggior parte delle impostazioni dopo aver creato un file system FSX per ONTAP.

Fasi

1. Accedere a ["Console di workload Factory"](#)
2. Nell'archiviazione, selezionare **Crea FSX per ONTAP**.
3. Nella pagina Crea FSX per ONTAP, selezionare **creazione rapida**.

È anche possibile caricare una configurazione salvata.

4. In Configurazione generale del file system, fornire quanto segue:
 - a. **Credenziali AWS:** Seleziona per aggiungere le credenziali AWS in workload Factory o continua senza credenziali.
 - b. **Nome file system:** Immettere un nome per il file system.
 - c. **Topologia di distribuzione:** Selezionare una topologia di distribuzione.
 - La topologia con scalabilità verticale è la sede in cui viene utilizzato un unico file system per la distribuzione di dati e può aumentare le dimensioni per adattarsi alla crescita dei dati.
 - La topologia scale-out è la sede in cui vengono utilizzati più file system per la distribuzione dei dati.
 - d. **Ha Pairs:** Inserire il numero di coppie ha.
 - Per le implementazioni scale-up, puoi avere una sola coppia ha.
 - Per le implementazioni scale-out è possibile avere tra due e dodici coppie ha.
 - e. **Tipo di distribuzione:** Selezionare un tipo di distribuzione.
 - Implementazione con zona di disponibilità singola (Single-AZ): Garantisce la disponibilità monitorando gli errori dell'hardware e sostituendo automaticamente i componenti dell'infrastruttura in caso di guasti. Ottiene una durata elevata replicando automaticamente i dati all'interno di una zona di disponibilità per proteggerli dai guasti dei componenti.
 - Implementazione di diverse zone di disponibilità (Multi-AZ): Fornisce disponibilità continua ai dati anche quando una zona di disponibilità non è disponibile. I file system multi-AZ supportano tutte le funzionalità di disponibilità e durata dei file system Single-AZ. Un file system Multi-AZ è progettato per carichi di lavoro di produzione business-critical che richiedono alta disponibilità per i dati dei file ONTAP condivisi e uno storage necessario con replica integrata tra zone di disponibilità.
 - f. **Tags:** Opzionalmente, è possibile aggiungere fino a 50 tag.
5. In **rete e sicurezza**, nel campo **Regione e VPC**, selezionare la regione e il VPC per il file system.
6. In **Dettagli file system**, specificare quanto segue:
 - a. **Capacità di archiviazione SSD:** Immettere la capacità di archiviazione e selezionare l'unità della capacità di archiviazione.
 - b. **Credenziali ONTAP:** Immettere il nome utente e la password ONTAP.
 - c. **Impostazione SMB/CIFS:** Opzionale. Se si intende utilizzare il protocollo SMB/CIFS per accedere ai volumi, è necessario configurare Active Directory per la VM di storage durante la creazione del file system. Fornire i seguenti dettagli per la VM di storage creata per questo file system.

- i. **Dominio Active Directory a cui collegarsi:** Immettere il nome di dominio completo (FQDN) per Active Directory.
- ii. **Indirizzi IP DNS:** Immettere un massimo di tre indirizzi IP DNS separati da virgole.
- iii. **SMB server NetBIOS name:** Immettere il nome NetBIOS del server SMB dell'oggetto computer Active Directory da creare per la macchina virtuale di storage. Nome della VM di storage in Active Directory.
- iv. **Nome utente:** Immettere il nome utente dell'account del servizio nell'Active Directory esistente.

Non includere un prefisso o un suffisso di dominio. Per `EXAMPLE\ADMIN`, utilizzare `ADMIN`.

- v. **Password:** Immettere la password per l'account del servizio.
- vi. **Unità organizzativa:** Se si desidera, immettere il nome dell'unità organizzativa in cui si intende creare l'account del computer per FSX per ONTAP. L'unità organizzativa è il nome del percorso distinto dell'unità organizzativa a cui si desidera unire il file system.
- vii. **Gruppo amministratori delegati:** Se si desidera, immettere il nome del gruppo in Active Directory che può amministrare il file system.

Se utilizzi ad Microsoft gestito da AWS, devi specificare un gruppo come ad esempio gli amministratori FSX delegati di AWS, gli amministratori delegati di AWS o un gruppo personalizzato con autorizzazioni delegate all'unità organizzativa.

Se si sta effettuando l'accesso a un ad autogestito, utilizzare il nome del gruppo nell'ad. Il gruppo predefinito è `Domain Admins`.

7. Aprire il **Riepilogo** per esaminare la configurazione definita. Se necessario, è possibile modificare qualsiasi impostazione in questo momento prima di salvare o creare il file system.
8. Salvare o creare il file system.

Se è stato creato il file system, è ora possibile visualizzare il file system FSX per ONTAP nella pagina **inventario**.

Creazione avanzata

Con creazione avanzata, è possibile impostare tutte le opzioni di configurazione, inclusi disponibilità, protezione, backup e manutenzione.

Fasi

1. Accedere a "[Console di workload Factory](#)".
2. Nell'archiviazione, selezionare **Crea FSX per ONTAP**.
3. Nella pagina Crea FSX per ONTAP, selezionare **creazione avanzata**.

È anche possibile caricare una configurazione salvata.

4. In Configurazione generale del file system, fornire quanto segue:
 - a. **Credenziali AWS:** Seleziona per aggiungere le credenziali AWS in workload Factory o continua senza credenziali.
 - b. **Nome file system:** Immettere un nome per il file system.
 - c. **Topologia di distribuzione:** Selezionare una topologia di distribuzione.

- La topologia con scalabilità verticale è la sede in cui viene utilizzato un unico file system per la distribuzione di dati e può aumentare le dimensioni per adattarsi alla crescita dei dati.
 - La topologia scale-out è la sede in cui vengono utilizzati più file system per la distribuzione dei dati.
- d. **Ha Pairs:** Inserire il numero di coppie ha.
- Per le implementazioni scale-up, puoi avere una sola coppia ha.
 - Per le implementazioni scale-out è possibile avere tra due e dodici coppie ha.
- e. **Tipo di distribuzione:** Selezionare un tipo di distribuzione.
- Implementazione con zona di disponibilità singola (Single-AZ): Garantisce la disponibilità monitorando gli errori dell'hardware e sostituendo automaticamente i componenti dell'infrastruttura in caso di guasti. Ottiene una durata elevata replicando automaticamente i dati all'interno di una zona di disponibilità per proteggerli dai guasti dei componenti.
 - Implementazione di diverse zone di disponibilità (Multi-AZ): Fornisce disponibilità continua ai dati anche quando una zona di disponibilità non è disponibile. I file system multi-AZ supportano tutte le funzionalità di disponibilità e durata dei file system Single-AZ. Un file system Multi-AZ è progettato per carichi di lavoro di produzione business-critical che richiedono alta disponibilità per i dati dei file ONTAP condivisi e uno storage necessario con replica integrata tra zone di disponibilità.
- f. **Tags:** Opzionalmente, è possibile aggiungere fino a 50 tag.
5. In rete e sicurezza, fornire quanto segue:
- a. **Regione e VPC:** Selezionare la regione e il VPC per il file system.
 - b. **Gruppo di protezione:** Consente di creare o utilizzare un gruppo di protezione esistente.
 - c. **Zone di disponibilità:** Selezionare zone di disponibilità e subnet.
 - Per il nodo di configurazione del cluster 1: Selezionare una zona di disponibilità e una subnet.
 - Per il nodo di configurazione del cluster 2: Selezionare una zona di disponibilità e una subnet.
 - d. **Tabelle di routing VPC:** Selezionare la tabella di routing VPC per abilitare l'accesso client ai volumi.
 - e. **Intervallo di indirizzi IP endpoint:** Selezionare **intervallo di indirizzi IP mobili al di fuori del VPC** o **immettere un intervallo di indirizzi IP** e immettere un intervallo di indirizzi IP.
 - f. **Crittografia:** Selezionare il nome della chiave di crittografia dal menu a discesa.
6. In Dettagli file system, fornire quanto segue:
- a. **Capacità di archiviazione SSD:** Immettere la capacità di archiviazione e selezionare l'unità della capacità di archiviazione.
 - b. **IOPS forniti:** Selezionare **automatico** o **fornito dall'utente**.
 - c. **Capacità di throughput per coppia ha:** Selezionare la capacità di throughput per coppia ha.
 - d. **Credenziali ONTAP:** Immettere il nome utente e la password ONTAP.
 - e. **Credenziali VM di archiviazione:** Immettere il proprio nome utente. La password può essere specifica per questo file system o si utilizza la stessa password immessa per le credenziali ONTAP.
 - f. **Impostazione SMB/CIFS:** Opzionale. Se si intende utilizzare il protocollo SMB/CIFS per accedere ai volumi, è necessario configurare Active Directory per la VM di storage durante la creazione del file system. Fornire i seguenti dettagli per la VM di storage creata per questo file system.

- i. **Dominio Active Directory a cui collegarsi:** Immettere il nome di dominio completo (FQDN) per Active Directory.
- ii. **Indirizzi IP DNS:** Immettere un massimo di tre indirizzi IP DNS separati da virgole.
- iii. **SMB server NetBIOS name:** Immettere il nome NetBIOS del server SMB dell'oggetto computer Active Directory da creare per la macchina virtuale di storage. Nome della VM di storage in Active Directory.
- iv. **Nome utente:** Immettere il nome utente dell'account del servizio nell'Active Directory esistente.

Non includere un prefisso o un suffisso di dominio. Per `EXAMPLE\ADMIN`, utilizzare `ADMIN`.

- v. **Password:** Immettere la password per l'account del servizio.
- vi. **Unità organizzativa:** Se si desidera, immettere il nome dell'unità organizzativa in cui si intende creare l'account del computer per FSX per ONTAP. L'unità organizzativa è il nome del percorso distinto dell'unità organizzativa a cui si desidera unire il file system.
- vii. **Gruppo amministratori delegati:** Se si desidera, immettere il nome del gruppo in Active Directory che può amministrare il file system.

Se utilizzi ad Microsoft gestito da AWS, devi specificare un gruppo come ad esempio gli amministratori FSX delegati di AWS, gli amministratori delegati di AWS o un gruppo personalizzato con autorizzazioni delegate all'unità organizzativa.

Se si sta effettuando l'accesso a un ad autogestito, utilizzare il nome del gruppo nell'ad. Il gruppo predefinito è `Domain Admins`.

7. In Backup e manutenzione, fornire quanto segue:

- a. **FSX per il backup ONTAP:** I backup automatici giornalieri sono abilitati per impostazione predefinita. Disattivare se desiderato.
 - i. **Periodo conservazione backup automatico:** Immettere il numero di giorni per la conservazione dei backup automatici.
 - ii. **Finestra di backup automatico giornaliero:** Selezionare **Nessuna preferenza** (l'ora di inizio del backup giornaliero è selezionata per l'utente) o **selezionare l'ora di inizio per i backup giornalieri** e specificare l'ora di inizio.
 - iii. **Finestra manutenzione settimanale:** Selezionare **Nessuna preferenza** (l'ora di inizio della finestra di manutenzione settimanale è selezionata) o **selezionare l'ora di inizio per la finestra manutenzione settimanale di 30 minuti** e specificare un'ora di inizio.

8. Salvare o creare il file system.

Se è stato creato il file system, è ora possibile visualizzare il file system FSX per ONTAP nella pagina **inventario**.

Cosa succederà

Con un file system nell'inventario di archiviazione, è possibile ["creare volumi"](#) gestire il file system FSX per ONTAP e impostare ["protezione dei dati"](#) le risorse.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.