



# **Documentazione Virtual Desktop Managed Service**

## **Virtual Desktop Managed Service**

NetApp  
May 23, 2023

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/it-it/virtual-desktop-managed-service/index.html> on May 23, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommario

- Documentazione Virtual Desktop Managed Service ..... 1
  - Panoramica ..... 1
  - Ottenere supporto ..... 1
  - Client Windows Virtual Desktop (WVD) ..... 1
  - Componenti di servizio ..... 1
- Per iniziare ..... 3
  - Prerequisiti di Virtual Desktop Managed Service (VDMS) ..... 3
  - Riepilogo del servizio Virtual Desktop Managed Service (VDMS) ..... 4
- Tutorial ..... 7
  - Installazione delle applicazioni sulle macchine virtuali host della sessione ..... 7
  - Aggiornare e implementare le immagini delle macchine virtuali ..... 9
  - Assegnazione di utenti a gruppi di applicazioni ..... 11
  - Generare credenziali di amministratore di dominio in VDMS ..... 12
  - Aggiunta dell'accesso utente ..... 14
  - Rimozione dell'accesso utente ..... 19
  - Aggiunta e rimozione di amministratori in VDMS ..... 21
- Domande frequenti su VDMS ..... 23
  - Autorizzazioni di amministrazione VDS ..... 23

# Documentazione Virtual Desktop Managed Service

## Panoramica

Il Virtual Desktop Managed Service (VDMS) di NetApp risolve la complessità dell'implementazione e della gestione dei desktop virtuali nel cloud pubblico, offerto come piattaforma VDI as a Service gestita.

## Ottenere supporto

Supporto via email: [support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com)

Assistenza telefonica: 844.645.6789

["Portale di supporto VDMS"](#)

Orari di lavoro normali del supporto: Da lunedì a venerdì, dalle 7:00 alle 19:00 fuso orario centrale.

- Supporto fuori orario (on-call) disponibile solo per telefono.

## Client Windows Virtual Desktop (WVD)

- ["Client Microsoft WVD per Windows"](#)
- ["Client Web Microsoft WVD"](#)
- ["Client Microsoft WVD per Android"](#)
- ["Microsoft WVD per client macOS"](#)
- ["Client Microsoft WVD per iOS"](#)

## Componenti di servizio

VDMS è un'offerta di servizi co-gestiti che riunisce diverse tecnologie di NetApp e Microsoft e applica le Best practice apprese oltre 20 anni nel mercato EUC. Di seguito viene riportato un elenco di componenti selezionati. Non tutti i componenti vengono utilizzati in tutte le implementazioni a causa delle diverse esigenze dei clienti.

### NetApp

- ["Azure NetApp Files \(ANF\)"](#)
  - Il livello di storage dei dati per le implementazioni con più di 49 utenti si basa su ANF.
  - Per implementazioni con meno di 250 utenti viene utilizzato il Tier di performance standard.
  - Per implementazioni con oltre 249 utenti viene utilizzato il Tier di performance premium.
- ["Backup cloud NetApp"](#)
  - NetApp Cloud Backup viene utilizzato per il backup dei volumi di storage ANF.
- ["NetApp Cloud Sync"](#)
  - NetApp Cloud Sync può essere utilizzato per migrare i dati in VDMS quando ANF è la tecnologia del livello di storage dei dati.

- **"NetApp Cloud Insights"**
  - NetApp Cloud Insights viene utilizzato dal nostro team di supporto e servizi per il monitoraggio delle performance.
- **"Supporto NetApp VDMS"**
  - VDMS include il supporto per gli incidenti 24/7 ore su 24, 7 giorni su 7 e servizi di inboarding forniti da un team di supporto NetApp specializzato

## Microsoft

- **"File Azure (AF)"**
  - Il livello di storage dei dati per le implementazioni con meno di 50 utenti si basa sulla tecnologia AF. Configuriamo il Tier "ottimizzato per le transazioni" in un account di storage GPv2.
  - Per implementazioni con oltre 49 utenti viene utilizzato ANF.
- **"Backup cloud Azure"**
  - Azure Cloud Backup viene utilizzato per il backup di volumi di storage AF e macchine virtuali.
- **"Azure file Sync"**
  - Azure file Sync può essere utilizzato per migrare i dati in VDMS quando AF è la tecnologia del layer di storage dei dati.
- **"Azure Defender"**
  - VDMS attiva (e include licenze per) Azure Defender, un servizio di sicurezza avanzato su tutte le macchine virtuali dell'ambiente. La gestione e l'amministrazione vengono eseguite tramite Azure Security Center dal cliente e/o dal suo provider di servizi IT. La gestione di Azure Security Center non è un servizio incluso in VDMS.
- **"Macchine virtuali Azure"**
  - VDMS si affida fortemente alle macchine virtuali Azure basate su Windows per l'hosting delle sessioni utente e delle applicazioni dei clienti.
- **"Peering di Azure Virtual Network"**
  - I sistemi VDMS possono sfruttare il peering delle reti virtuali Azure per integrarsi con il controller di dominio Active Directory (ad DC) esistente del cliente.
- **"VPN Azure"**
  - VDMS può sfruttare la VPN sito-sito di Azure per l'integrazione con il controller di dominio Active Directory (ad DC) esistente del cliente.
- **"Desktop virtuale Windows (WVD)"**
  - VDMS sfrutta la funzionalità WVD nativa per supportare il brokering delle sessioni utente, l'autenticazione, le licenze Windows e molto altro ancora.
- **"Azure ad Connect"**
  - WVD richiede che il dominio locale (ad DC) e Azure ad siano sincronizzati tramite l'applicazione Azure ad Connect.
- **"Microsoft 365 (M365)"**
  - Le sessioni utente WVD e Windows 10 Enterprise per gli host di sessione sono concessi in licenza all'utente tramite tipi di licenza M365 specifici. Assegnare la licenza M365 appropriata a tutti gli utenti VDMS è un requisito WVD e VDMS. Questa licenza non è inclusa in VDMS. È responsabilità del cliente e/o del provider di servizi IT gestire le licenze M365.

# Per iniziare

## Prerequisiti di Virtual Desktop Managed Service (VDMS)

### Licenza M365

VDMS è costruito con la tecnologia Microsoft Windows Virtual Desktop (WVD). I prerequisiti di WVD richiedono che agli utenti finali venga assegnata una licenza specifica per Microsoft 365 (M365). Questa licenza non è inclusa nell'abbonamento a VDMS e NetApp non vende o offre in altro modo questa licenza.

La responsabilità per la conformità delle licenze M365/WVD rimane presso l'azienda del cliente, la società partner e/o il vendor M365.

Esistono diversi piani M365 che supportano la licenza WVD per VDMS, i dettagli possono essere ["trovato qui"](#).

### Tenant ad M365/Azure

Il cliente deve disporre di un tenant Azure ad esistente. Microsoft 365 si basa sulla stessa struttura di tenant ad Azure, pertanto il rispetto del requisito di licenza M365 (sopra) soddisferà anche questo requisito.

### Rapporto con i rivenditori CSP

NetApp implementa VDMS in un abbonamento Azure dedicato utilizzando la nostra relazione CSP con Microsoft. Per implementare questo abbonamento, NetApp deve stabilire una relazione con il rivenditore con il tenant Azure ad del cliente. Un Global Admin per il tenant Azure ad del cliente può accettare questa relazione qui:

<https://admin.microsoft.com/Adminportal/Home?invType=ResellerRelationship&partnerId=47c1f6d2-b112-48e0-915f-4304efffb3e8&msspId=0&DAP=true#/BillingAccounts/partner-invitation>

La funzionalità multi-partner non:

- Modificare le sottoscrizioni esistenti del cliente
- Transizione delle sottoscrizioni o della proprietà dell'account del cliente
- Modificare i termini o gli obblighi del cliente per qualsiasi abbonamento esistente
- Modificare il partner di record per un abbonamento
- Ulteriori dettagli su questo argomento: <https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/multipartner>

### Diritti di amministratore delegati

Il link di invito (sopra) include una richiesta di autorizzazioni amministrative delegate. L'accettazione conferirà a NetApp Global Admin e Helpdesk Admin i ruoli nel tenant Azure ad del cliente.

### Ambito della rete virtuale

VDMS verrà implementato su una rete virtuale in Azure. L'intervallo IP /20 utilizzato per questa rete non può sovrapporsi alle altre reti del proprio ambiente.

In qualsiasi scenario che aggiunga connettività di rete tra la rete virtuale VDMS e qualsiasi altra rete del cliente, la sovrapposizione con un altro intervallo IP di rete potrebbe interrompere il VDMS. Pertanto, è fondamentale che un intervallo /20 completamente inutilizzato sia dedicato a VDMS.

L'ambito della rete /20 deve rientrare in uno dei seguenti intervalli IP:

- 10.0.0.0 – 10.255.255.255
- 172.16.0.0 – 172.31.255.255
- 192.168.0.0 – 192.168.255.255

## Implementare il foglio di lavoro VDMS

Il cliente/partner deve completare il foglio di lavoro Deploy VDMS all'indirizzo: <https://www.deployvdms.com/>

## Integrazione ad esistente

L'integrazione di VDMS con un controller di dominio Active Directory (ad DC) esistente richiede diversi prerequisiti aggiuntivi:

### Credenziali dell'amministratore del dominio locale

Per stabilire l'integrazione, è necessario un account amministratore di dominio locale con diritti domainjoin sul dominio esistente.

### Azure ad Connect

WVD richiede che Azure ad sia sincronizzato con ad DC utilizzando ad Connect. Se non è già configurato, questo "utility" Deve essere installato e configurato nel controller di dominio ad.

/=== ruolo di contributore di rete per il peering VNET /=== diritti di amministrazione del dispositivo gateway locale per configurare le zone VPN /=== DNS (sono necessarie informazioni tecniche) /==== non esiste alcun dominio multiplo, gli utenti devono trovarsi nel dominio a cui si sta implementando

## Riepilogo del servizio Virtual Desktop Managed Service (VDMS)

### Allocazione risorse utente



Questo articolo descrive con precisione i dettagli tecnici del servizio VDMS. I dettagli del servizio sono soggetti a modifiche e questo articolo non rappresenta una modifica o una modifica di accordi, contratti o altri accordi esistenti tra NetApp e qualsiasi cliente o partner.

### Utenti condivisi (SKU: VDMS-SUBS-SHARED-USER)

Le sessioni utente condivise vengono eseguite su una macchina virtuale host di sessione (SHVM) con un massimo di 10 sessioni utente. Il numero totale di SHVM condivise allocate garantisce almeno una SHVM condivisa per ogni 10 utenti condivisi nell'ambiente.

### Risorse allocate per utente condiviso:

- 8/10 di un core vCPU
- 6.4 GB di RAM
- 25 storage GiB

### **Dettagli tecnici SHVM condivisi:**

- In genere da "Esv3", "Eav4" e "Easv4" Famiglie di macchine virtuali Azure.
- Disco OS SSD standard da 128 GiB
- Windows 10 Enterprise per Virtual Desktop
- Profilo utente FSLogix Attached Containers
- Storage collegato per la condivisione aziendale

### **UTENTI VDI (SKU: VDMS-SUBS-VDI-USER)**

La sessione di un utente VDI viene eseguita su una macchina virtuale host di sessione dedicata (SHVM) che non ospita contemporaneamente altre sessioni utente. Il numero totale di SHVM VDI è uguale al numero totale di utenti VDI nell'ambiente.

### **Risorse allocate per utente VDI:**

- 2 core vCPU
- 8 GB di RAM
- 25 storage GiB

### **Dettagli tecnici di VDI SHVM:**

- In genere da "Dsv3", "Dav4" e "Dasv4" Famiglie di macchine virtuali Azure.
- Disco OS HDD standard da 128 GiB
- Windows 10 Enterprise per Virtual Desktop
- Profilo utente FSLogix Attached Containers
- Storage collegato per la condivisione aziendale

### **UTENTI GPU (SKU: VDMS-SUBS-GPU-USER)**

La sessione di un utente GPU viene eseguita su una macchina virtuale host sessione dedicata (SHVM) che non ospita contemporaneamente altre sessioni utente. Il numero totale di SHVM GPU corrisponde al numero totale di utenti GPU nell'ambiente.

### **Risorse allocate per utente GPU:**

- 8 GiB GPU RAM
- 25 storage GiB

### **GPU SHVM scheda tecnica:**

- In genere da "NVv3" e "NVv4" Famiglie di macchine virtuali Azure.
- Disco OS HDD standard da 128 GiB
- Windows 10 Enterprise per Virtual Desktop
- Profilo utente FSLogix Attached Containers
- Storage collegato per la condivisione aziendale

## Altri SKU VDMS

### Server aziendali (SKU: VDMS-AZURE-BUSINESS-VM)

Il server aziendale può essere aggiunto a un ambiente per supportare applicazioni e servizi.

#### Ogni macchina virtuale del server aziendale viene allocata almeno:

- 8 core vCPU
- 64 GB di RAM
- Disco OS SSD standard da 128 GiB
- Windows Server 2012R2/2016/2019
- In genere da "Esv3", "Eav4" e "Easv4" Famiglie di macchine virtuali Azure.

### Storage aggiuntivo (SKU: VDMS-1 TB-STORAGE-HPRSCLR)

Il *livello di storage dei dati* è il meccanismo di storage primario per l'ambiente VDMS e viene eseguito su file Azure o Azure NetApp Files (ANF). La tecnologia di storage utilizzata è determinata dal numero totale di utenti VDMS acquistati. È possibile aggiungere capacità aggiuntiva con incrementi di 1 TiB.

I profili utente, i dati utente, le condivisioni aziendali, i dati delle applicazioni e i database devono essere eseguiti da questo servizio di storage. Si consiglia di evitare di memorizzare i dati sui dischi delle macchine virtuali quando possibile.

La capacità è la somma dell'allocazione per utente (25 GiB/utente) e dello storage Tibs aggiuntivo acquistato.

Metrico	"File Azure GPv2"	"STANDARD ANF"	"ANF Premium"
Numero di utenti	10-49	50-249	250+
Dimensione minima	250 GiB	4 TiB	4 TiB
IOPS	Fino a 1,000	Fino a 250/TiB	Fino a 1,000/TiB



# Tutorial

## Installazione delle applicazioni sulle macchine virtuali host della sessione

### Application Delivery Methodology

Gli utenti possono accedere a qualsiasi applicazione installata sulla macchina virtuale host della sessione (SHVM) in cui è in esecuzione la sessione utente.

Gli utenti vengono assegnati a un pool di SHVM ("pool di host") in base alla loro appartenenza a un gruppo di utenti. Ogni SHVM in quel pool di host si basa sulla stessa immagine della macchina virtuale, ha le stesse applicazioni e viene eseguito sulle stesse risorse della macchina virtuale. Ogni volta che un utente si connette, viene assegnato a SHVM nel proprio pool di host con il minor numero di sessioni utente correnti.

Aggiungendo o rimuovendo applicazioni da ogni SHVM nel pool di host, l'amministratore di VDMS può controllare a quali applicazioni gli utenti di VDMS possono accedere.

L'aggiunta (o la rimozione) di applicazioni da ogni SHVM può essere eseguita direttamente su ogni SHVM o su una singola immagine della VM, che a sua volta può essere implementata in tutti gli SHVM nel pool di host.

Questo articolo illustra l'installazione diretta delle applicazioni sulle SHVM. La gestione delle immagini delle macchine virtuali è trattata nella ["questo articolo"](#).

### Accesso manuale

Il portale di gestione VDMS fornisce accesso diretto a ciascuna macchina virtuale tramite un account amministratore locale just-in-time per tutti gli SHVM e i server aziendali. Questo accesso può essere utilizzato per connettersi manualmente a ciascuna macchina virtuale per installare manualmente le applicazioni e apportare altre modifiche alla configurazione.

Questa funzionalità si trova in Workspace > Servers > Actions > Connect

Virtual Desktop Service  
Version: 6.0  
Environment: production

- Home
- Organizations
- Deployments
- Workspaces
- Service Board
- Scripted Events
- Admins
- Reports
- Applications
- Cost Estimator
- SaaS Backup

Search
 

CA Customer

Home > Workspaces > NetApp VDMS > Servers

NetApp VDMS

Workspace

Refresh

Edit

Overview

Users & Groups

Workload Schedule

WVD

Servers

Servers

Filter By

Keyword

Export

Refresh

Name	Type	Machine Size	RAM	CPU	Online	Status	Actions
JZSXTSD1	TSDData	Standard_B2s	4 RAM	2 CPU	Online	Available	⋮
JZSXTS1	TS	Standard_D2s_v4	8 RAM	2 CPU	Online	Available	<div> <div>Backup</div> <div>Reboot</div> <div>Connect</div> <div>Stop</div> </div>
JZSXTS2	TS	Standard_D2s_v4	8 RAM	2 CPU	Online	Available	

Previous

Page 1 of 1

Next

Se sono richieste le credenziali di amministratore del dominio, la funzionalità di gestione degli accessi con privilegi VDMS (PAM) consente di generare le credenziali di amministratore del dominio. I dettagli possono essere ["trovato qui"](#).

## Automazione VDMS

Con il portale VDMS, la sezione "Scripted Events" include funzionalità per eseguire codice in remoto.

All'interno di Scripted Events, la scheda Repository contiene script "globali" pubblicati da NetApp. È possibile aggiungere script personalizzati utilizzando il pulsante "+ Aggiungi script".

All'interno degli eventi con script, la scheda Activities (attività) contiene il trigger che causa l'esecuzione di uno script su un set di macchine virtuali. Per VDMS, i tipi di evento "Manuale" e "pianificato" sono la soluzione migliore per inviare uno script tra le macchine virtuali appropriate.



Le attività hanno molti trigger disponibili chiamati "tipi di evento". Per VDMS, i tipi "Installazione applicazione" e "disinstallazione applicazione" non sono applicabili. Si tratta di trigger specifici di RDS e non devono essere utilizzati per VDMS, poiché VDMS è un servizio basato su WVD e segue l'architettura di progettazione di RDS.

## Altri strumenti di automazione

Le macchine virtuali in VDMS possono essere gestite con strumenti di gestione di terze parti. Le modifiche alle applicazioni e ad altre modifiche alla configurazione delle macchine virtuali possono essere applicate tramite qualsiasi tool compatibile.

# Aggiornare e implementare le immagini delle macchine virtuali

## Application Delivery Methodology

Gli utenti possono accedere a qualsiasi applicazione installata sulla macchina virtuale host della sessione (SHVM) in cui è in esecuzione la sessione utente.

Gli utenti vengono assegnati a un pool di SHVM ("pool di host") in base alla loro appartenenza a un gruppo di utenti. Ogni SHVM in quel pool di host si basa sulla stessa immagine della macchina virtuale, ha le stesse applicazioni e viene eseguito sulle stesse risorse della macchina virtuale. Ogni volta che un utente si connette, viene assegnato a SHVM nel proprio pool di host con il minor numero di sessioni utente correnti.

Aggiungendo o rimuovendo applicazioni da ogni SHVM nel pool di host, l'amministratore di VDMS può controllare a quali applicazioni gli utenti di VDMS possono accedere.

L'aggiunta (o la rimozione) di applicazioni da ogni SHVM può essere eseguita direttamente su ogni SHVM o su una singola immagine della VM, che a sua volta può essere implementata in tutti gli SHVM nel pool di host.

Questo articolo illustra la gestione delle immagini delle macchine virtuali. L'installazione diretta delle applicazioni sulle SHVM è trattata nella ["questo articolo"](#).

## Aggiornamento dell'immagine della macchina virtuale

Il metodo consigliato per aggiungere (o rimuovere) applicazioni a SHVM consiste nella modifica dell'immagine VM assegnata al pool di host. Una volta personalizzata e convalidata l'immagine della macchina virtuale, il team di supporto di VDMS può implementarla su richiesta in tutti gli SHVM del pool di host.

### Come modificare l'immagine della macchina virtuale

1. Accedere a "Provisioning Collections" all'interno dell'implementazione nel portale VDS
2. Fare clic sulla raccolta di provisioning associata al pool di host che si desidera aggiornare.

Name	Type	Operating System Servers	Apps	Min. Cache	Current Cache	Status	Actions
Shared users	VDI	1	0	0	0	Available	
VDI Users	VDI	1	0	0	0	Pending	

- a. Prendere nota del nome "modello VM" nella sezione "Server".

Servers				
Filter By <input type="text" value="Keyword"/>				
Name	Role	VM Template	Storage Type	Actions
	TS	sharedusers4044ver3	Standard_LRS	⋮

## Servers

Template	Storage Type	Actions
sharedusers4044ver3	Standard_LRS	⋮
		<div> <div>Edit</div> <div>Delete</div> </div>
Previous Page 1 of 1 Next		

3. Modificare il modello del server assicurandosi che il modello di origine sia il modello di macchina virtuale annotato al punto 2.a. sopra. Fare clic su "continua"

## Edit Server

**VM Template**
Required

Sharedusers4044ver3
×

**Storage Type**
Required

Standard\_LRS
×

☐ Data Drive

Cancel

Continue



**Non modificare queste impostazioni:** 1. Type (tipo) = VDI 2. Share Drive = vuoto 3. Cache minima = 0 4. Unità dati = deselezionato 5. Storage Type (tipo di storage) = Standard\_LRS

1. L'automazione VDMS crea ora una macchina virtuale temporanea in Azure, il nome della macchina sarà CWT n.. La creazione di questa macchina virtuale potrebbe richiedere 25 minuti. Una volta completato il

processo, lo stato passa a "Pending" (in sospeso)

- a. Nota: Questa macchina virtuale verrà eseguita fino al completamento del processo di personalizzazione, pertanto è importante creare, personalizzare e convalidare la macchina virtuale entro uno o due giorni.
2. Una volta che la macchina virtuale temporanea è pronta, è possibile accedere alla macchina virtuale modificando Provisioning Collection e facendo clic su "Connect" (Connetti) sul server.
  - a. Quando vengono richieste le credenziali, le credenziali di amministratore del dominio possono essere generate da qualsiasi amministratore VDMS con diritti "approvatore PAM".

### **Come implementare un'immagine VM aggiornata**

1. Una volta convalidata l'immagine della macchina virtuale, contattare il team di supporto VDMS per pianificare un aggiornamento dell'immagine.
2. Il team costruirà nuovi host di sessione in base alla nuova immagine.
  - a. Se necessario, coordinare il tempo necessario per testare i nuovi host prima di reindirizzare i nuovi utenti ai nuovi host.
3. Una volta pronti, il team di supporto reindirizzerà tutte le nuove sessioni utente ai nuovi host. I vecchi host verranno arrestati quando non sono connessi utenti. Queste vecchie macchine virtuali rimarranno in uno stato disallocato per il warm failover, ma verranno eliminate automaticamente dopo 7 giorni.

### **Modifica diretta degli SHVM**

Le modifiche possono essere apportate direttamente sugli SHVM manualmente o tramite qualsiasi tool di automazione disponibile. Ulteriori informazioni sono disponibili in ["questo articolo"](#).

Quando si apportano modifiche direttamente alle SHVM in un pool di host, è fondamentale che ciascuna SHVM rimanga configurata nello stesso modo, altrimenti gli utenti potrebbero avere esperienze non coerenti con la connessione a SHVM differenti.



Per impostazione predefinita, il backup dei singoli SHVM non viene eseguito perché in genere non dispongono di dati univoci e si basano su un'immagine VM standardizzata. Se si eseguono personalizzazioni direttamente sulle SHVM, contattare il supporto per applicare una policy di backup a una delle SHVM nel pool di host.

### **Risoluzione dei problemi di Sysprep**

La funzione "Validate" dell'immagine VDMS utilizza l'utility Sysprep di Microsoft. Quando la convalida non riesce, il responsabile più comune è un errore di Sysprep. Per risolvere i problemi, avviare il file di log Sysprep che si trova sulla macchina virtuale CWT nel percorso C: Windows System setupact.log

## **Assegnazione di utenti a gruppi di applicazioni**

### **User Assignment Methodology (metodologia assegnazione utente)**

Gli utenti vengono assegnati a una macchina virtuale host di sessione (SHVM) tramite gruppi di sicurezza ad.

Per ciascun pool di host, nella scheda "Users & Groups" (utenti e gruppi) dell'area di lavoro è presente un gruppo di utenti collegato.

Ai gruppi di utenti viene assegnato l'ID dello spazio di lavoro (un codice univoco a 3-4 cifre per ogni area di lavoro), seguito dal nome del pool di host.

Ad esempio, il gruppo "jzxs Shared Users" è collegato al pool di host Shared Users in VDMS. A tutti gli utenti aggiunti a "jzxs Shared Users" verrà assegnato l'accesso agli host di sessione nel pool di host "Shared Users".

#### **Per assegnare un utente al proprio pool di host**

1. Passare a "Users & Groups" (utenti e gruppi) all'interno dello spazio di lavoro
2. Gli utenti possono essere aggiunti al gruppo modificando l'elenco utenti all'interno del gruppo.
3. L'automazione sincronizzerà automaticamente i membri del gruppo di utenti in modo che all'utente venga concesso l'accesso al pool di host, al gruppo di applicazioni e alle applicazioni appropriati.



Gli utenti devono essere assegnati a un solo gruppo di applicazioni. Il tipo di pool di host (condiviso, VDI o GPU) deve corrispondere alle SKU con licenza acquistate per VDMS. Il disallineamento degli utenti e/o l'assegnazione a più gruppi di applicazioni causerà problemi di conflitto delle risorse e potrebbe avere un impatto sui colleghi che lavorano nell'ambiente.

## **Generare credenziali di amministratore di dominio in VDMS**

### **Gestione degli accessi con privilegi**

Agli amministratori di VDMS può essere assegnato il ruolo "approvatore PAM" che consente all'amministratore di concedere richieste PAM.

Le richieste PAM generano un account admin a livello di dominio da utilizzare per l'autenticazione sulle macchine virtuali VDMS quando le credenziali amministrative locali just-in-time non sono sufficienti.

Qualsiasi amministratore VDMS può inviare una richiesta PAM, ma solo gli amministratori con ruolo di approvatore PAM possono approvare le richieste. Un approvatore PAM può richiedere e approvare la propria richiesta.

#### **Inviare una richiesta PAM**

##### **Per inviare una richiesta PAM**

1. Accedere al nome utente admin nell'angolo in alto a destra e fare clic su "Settings" (Impostazioni)
2. Selezionare la scheda "Richieste PAM"
3. Fare clic su "+ Aggiungi"
  - a. Selezionare una durata dopo la quale queste credenziali scadranno
  - b. Scegliere l'implementazione
  - c. Immettere un indirizzo e-mail che le credenziali possono essere fornite. Questo può essere qualsiasi indirizzo e-mail, consentendo a terze parti (ad esempio un vendor) di ottenere credenziali di dominio.
  - d. Inserire un numero di telefono in grado di ricevere messaggi di testo
  - e. Inserire eventuali note per i registri e per il responsabile dell'approvazione PAM da rivedere.
4. Fare clic su "Add Request" (Aggiungi richiesta)

#### **Approvare una richiesta PAM**

##### **Per rivedere e approvare/rifiutare una richiesta PAM**

1. . Accedere al nome utente admin nell'angolo in alto a destra e fare clic su "Settings" (Impostazioni)
2. Selezionare la scheda "Richieste PAM" e fare clic sulla richiesta

3. Esaminare la richiesta e fare clic su "approva" o "Rifiuta"
4. Inserire eventuali note relative alla decisione di approvazione/rifiuto


### Utilizzo delle credenziali generate da PAM

Una volta approvato, all'indirizzo e-mail fornito viene inviata un'e-mail di conferma per attivare le proprie credenziali:





Seguendo il link "Activate Request" (attiva richiesta), l'utente accede alla pagina seguente e invia un codice di conferma via SMS. Verrà inoltre richiesto di impostare una password sicura.

## Activate Your Account

 **Confirmation Code Sent**  
We have sent a confirmation code to [redacted] - please enter the code below and set a password to activate your account.


<b>Access Level</b> Deployment	<b>Confirmation Code</b> <span>Required</span>
<b>Password</b> <span>Required</span>	<b>Confirm Password</b> <span>Required</span>





Una volta convalidato correttamente l'account, l'utente riceve una conferma con il proprio nome utente.

## Activate Your Account

 **Successfully Activated Account**  
Successfully activated account. Your account's username is [redacted]

**Username**  
[redacted]

## Aggiunta dell'accesso utente

### Creazione di un nuovo utente

Nuove implementazioni di Active Directory (è stato creato un nuovo dominio Active Directory per VDMS)

1. Creare l'utente in VDS
  - a. Accedere all'area di lavoro, selezionare la scheda "Users & Groups" (utenti e gruppi), fare clic su "Add" (Aggiungi) e selezionare "Add User" (Aggiungi utente)



- b. Inserire le informazioni dell'utente, quindi fare clic su "Add User" (Aggiungi utente)

### Add User

**Username**

**Required**

**First Name**

**Required**

**Last Name**

**Required**

**Email**

**Phone**

☐ Multi-Factor Auth Enabled  
☐ Wake On Demand Enabled  
☐ Force Password Reset at Next Login

☐ VDI User Enabled  
☒ Local Drive Access Enabled

Cancel

Add User

2. Informare NetApp dell'utente aggiuntivo utilizzando uno dei metodi riportati di seguito
  - a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. Assistenza telefonica: 844.645.6789
  - c. ["Portale di supporto VDMS"](#)
3. Assegnare l'utente al proprio pool di host
  - a. Nella scheda Users and groups (utenti e gruppi), fare clic sul gruppo di utenti collegato al pool di host. Ad esempio, il gruppo "Kift WVD Shared" è collegato al pool di host WVD Shared in VDMS. A tutti gli utenti aggiunti a "Kift WVD Shared" verrà assegnato l'accesso agli host di sessione nel pool di host "WVD Shared".

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environnement production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups

## TrainingKrisG Workspace

Overview **Users & Groups** Servers AVD More...

**Users**

Filter By  
Q Keyword

Export Refresh + Add...

Username	Name	Connection	Status	Actions
Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Test User3	Not Connected	Available	
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 1	Not Connected	Available	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 2	Not Connected	Available	

Previous Page 1 of 1 Next

**Groups**

Filter By  
Q Keyword

Export + Add Group

Name	Total Users	Actions
kift WVD Shared	2	
kift-all users	2	

Previous Page 1 of 1 Next

- b. Fare clic sull'icona di modifica nella parte superiore destra della casella utenti, quindi fare clic su "Aggiungi utenti"

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environnement production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups > kift WVD Shared

## kift WVD Shared Group

Overview

**Users**

Filter By  
Q Keyword

Add Users

Name	Local Drive Access	Actions
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	

Previous Page 1 of 1 Next

Cancel Save

**Applications**

Filter By  
Q Keyword

Name	Version	Enabled
Google Chrome	Latest	No

Previous Page 1 of 1 Next

- c. Selezionare la casella accanto agli utenti da aggiungere, quindi fare clic su "continua"

### Select Users

1 item(s) selected
Show Clear

Filter By

<input type="checkbox"/>	Name	Username	Company Name	Company Code
<input type="checkbox"/>	Tester 1	Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input type="checkbox"/>	Tester 2	test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input checked="" type="checkbox"/>	Test User3	Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift

Previous
Page 1 of 1
Next

Cancel
Continue

d. Sono disponibili istruzioni più dettagliate "qui"

#### Implementazioni Active Directory esistenti (VDMS si sta connettendo a un Active Directory esistente)

1. Creare l'utente in Active Directory come si farebbe normalmente
2. Aggiungere l'utente al gruppo Active Directory elencato nella distribuzione

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version: 6.0  
Environment: production

- Home
- Organizations
- Deployments
- Workspaces
- App Services
- Service Board
- Scripted Events
- Admins
- Reports
- Applications
- Cost Estimator
- SaaS Backup

**Deployment Details**

Name	ID
TrainingKrisG.onmicrosoft.com	vrg
Version	Hypervisor
6.0	Azure
Resource Allocation Type	Domain
MachineSize	TrainingKrisG.onmicrosoft.com
h5 Gateway	RDP Gateway
vrg-h5gw.vrg.cloudworkspace.app	vrg-rds.vrg.cloudworkspace.app
FTP Server Address	Directory Type
None	ActiveDirectory
Most Recent Heartbeat	
Jul 2, 2021, 3:51 PM	

**Processes**

Client	User
New <span style="color: green;">✓</span> Idle	New <span style="color: green;">✓</span> Idle
Update <span style="color: green;">✓</span> Idle	Update <span style="color: green;">✓</span> Idle
Delete <span style="color: green;">✓</span> Idle	Delete <span style="color: green;">✓</span> Idle

App Service	Other
New <span style="color: green;">✓</span> Idle	Server Cache <span style="color: green;">✓</span> Idle
Update <span style="color: green;">✓</span> Idle	
Delete <span style="color: green;">✓</span> Idle	

**PAM Approval Details**

✗ Require Client Approval for PAM Access Requests

**Active Directory Group**

Group Name  
VDMS Access

3. Abilitare il cloudworkspace

4. Informare NetApp dell'utente aggiuntivo utilizzando uno dei metodi riportati di seguito

a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)

b. Assistenza telefonica: 844.645.6789

c. "Portale di supporto VDMS"

5. Assegnare l'utente al proprio pool di host

a. Nella scheda Users and groups (utenti e gruppi), fare clic sul gruppo di utenti collegato al pool di host. Ad esempio, il gruppo "Kift WVD Shared" è collegato al pool di host WVD Shared in VDMS. A tutti gli utenti aggiunti a "Kift WVD Shared" verrà assegnato l'accesso agli host di sessione nel pool di host "WVD Shared".

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environment: production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups

**TrainingKrisG**  
Workspace

Overview **Users & Groups** Servers AVD More...

**Users**

Filter By  
Q Keyword Export Refresh Add...

Username	Name	Connection	Status	Actions
Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Test User3	Not Connected	Available	
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 1	Not Connected	Available	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 2	Not Connected	Available	

Previous Page 1 of 1 Next

**Groups**

Filter By  
Q Keyword Export Add Group

Name	Total Users	Actions
kift WVD Shared	2	
kift-all users	2	

Previous Page 1 of 1 Next

b. Fare clic sull'icona di modifica nella parte superiore destra della casella utenti, quindi fare clic su "Aggiungi utenti"

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environment: production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups > kift WVD Shared

**kift WVD Shared**  
Group

Overview

**Users**

Filter By  
Q Keyword Add Users

Name	Local Drive Access	Actions
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	

Previous Page 1 of 1 Next

Cancel Save

**Applications**

Filter By  
Q Keyword

Name	Version	Enabled
Google Chrome	Latest	No

Previous Page 1 of 1 Next

c. Selezionare la casella accanto agli utenti da aggiungere, quindi fare clic su "continua"

## Select Users

i 1 item(s) selected Show Clear

**Filter By**

<input type="checkbox"/>	Name	Username	Company Name	Company Code
<input type="checkbox"/>	Tester 1	Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input type="checkbox"/>	Tester 2	test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input checked="" type="checkbox"/>	Test User3	Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift

Previous Page 1 of 1 Next

Cancel
Continue

d. Sono disponibili istruzioni più dettagliate "qui"

## Rimozione dell'accesso utente

### Rimozione di un utente

Nuove implementazioni di Active Directory (è stato creato un nuovo dominio Active Directory per VDMS)

#### 1. Eliminare l'utente in VDMS

- a. Accedere all'area di lavoro, selezionare la scheda "Users & Groups" (utenti e gruppi), fare clic sui punti di azione accanto all'utente da eliminare, quindi fare clic su "Delete" (Elimina)

**CloudJumper Training PP**  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Enrollment production

- Home
- Organizations
- Deployments
- Workspaces 1**
- App Services
- Service Board
- Scripted Events
- Admins
- Reports
- Applications
- Cost Estimator
- SaaS Backup

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups

**TrainingKrisG**  
Workspace

Overview
Users & Groups
Servers
AVD
More...

KG Kris

Refresh
Edit
Delete

**Users**

Filter By

Export
Refresh
+ Add...

Username	Name	Connection	Status	Actions
Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Test User3	Not Connected	Available	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <span>Edit</span> <span>Delete</span> <span>Disable CloudWorkspace</span> <span>Reset Password</span> </div>
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 1	Not Connected	Available	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 2	Not Connected	Available	

Previous Page 1 of 1 Next

**Groups**

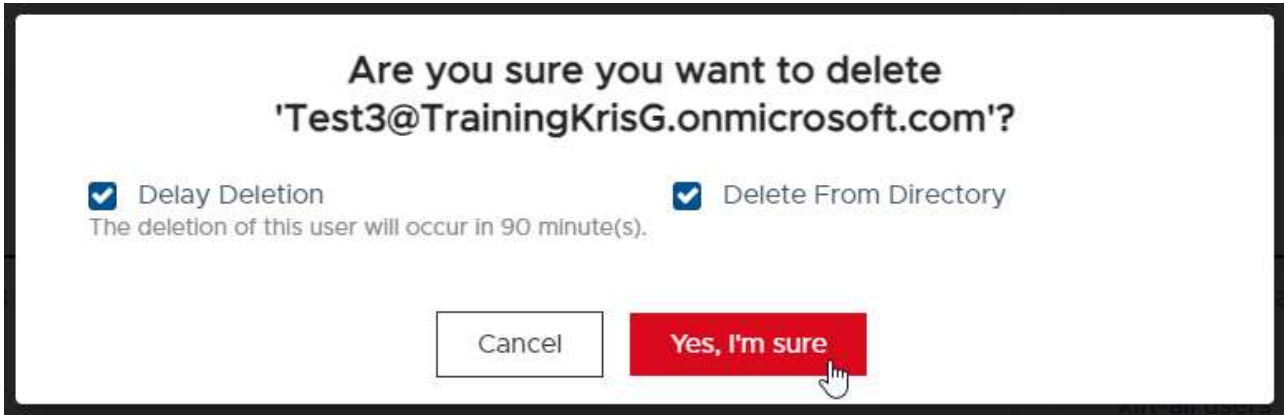
Filter By

Export
+ Add Group

Name	Total Users	Actions
kift WVD Shared	2	
kift-all users	3	

Previous Page 1 of 1 Next

- b. Viene visualizzata una finestra a comparsa con le opzioni Delay Deletion (ritardo eliminazione) e Delete from Directory (Elimina dalla directory)



- i. L'opzione Delay Deletion (eliminazione ritardo) attende 90 minuti prima di eliminare l'utente, consentendo l'annullamento del processo. Si consiglia di selezionare questa casella.
- ii. L'opzione Delete from Directory (Elimina dalla directory) elimina l'account utente di Active Directory. Questa casella deve essere selezionata.

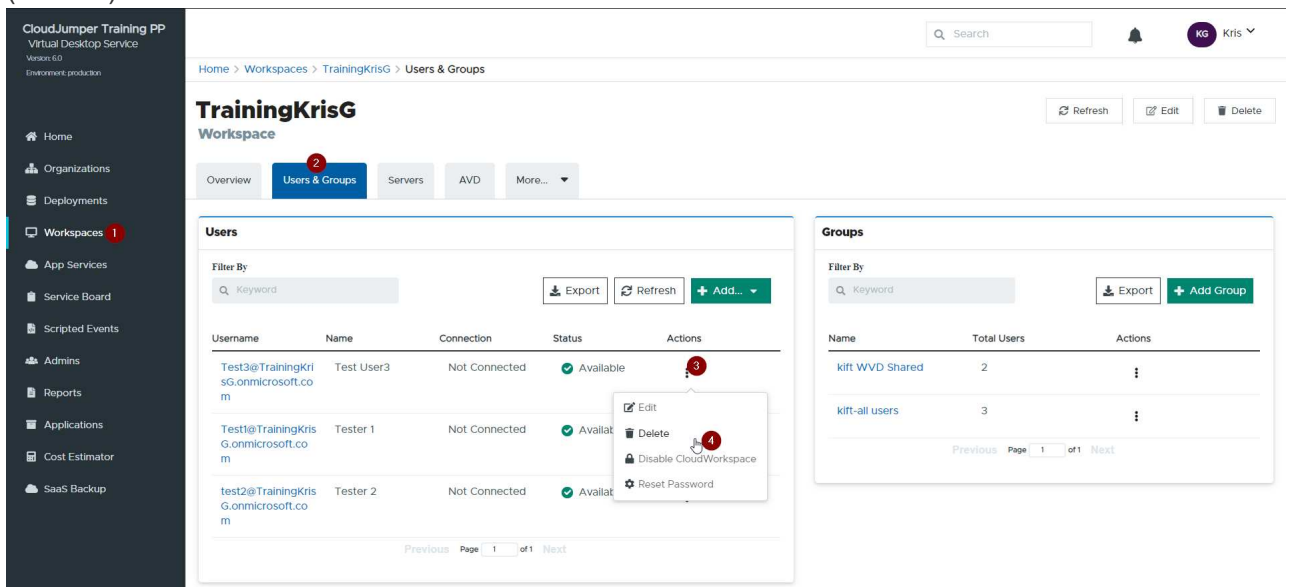
2. Notificare a NetApp la rimozione dell'utente utilizzando uno dei metodi riportati di seguito

- a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
- b. Assistenza telefonica: 844.645.6789
- c. ["Portale di supporto VDMS"](#)

**Implementazioni Active Directory esistenti (VDMS si sta connettendo a un Active Directory esistente)**

1. Eliminare l'utente in VDMS

- a. Accedere all'area di lavoro, selezionare la scheda "Users & Groups" (utenti e gruppi), fare clic sui punti di azione accanto all'utente da eliminare, quindi fare clic su "Delete" (Elimina)



- b. Viene visualizzata una finestra a comparsa con le opzioni Delay Deletion (ritardo eliminazione) e Delete from Directory (Elimina dalla directory)

**Are you sure you want to delete  
'Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com'?**

☒ **Delay Deletion**  
The deletion of this user will occur in 90 minute(s).

☐ **Delete From Directory**

Cancel

Yes, I'm sure

- i. L'opzione Delay Deletion (eliminazione ritardo) attende 90 minuti prima di eliminare l'utente, consentendo l'annullamento del processo. Si consiglia di selezionare questa casella.
  - ii. L'opzione Delete from Directory (Elimina dalla directory) elimina l'account utente di Active Directory. Si consiglia DI NON selezionare questa casella e di seguire il processo di eliminazione dell'account utente dell'organizzazione per eliminare l'account da Active Directory.
2. Notificare a NetApp la rimozione dell'utente utilizzando uno dei metodi riportati di seguito
- a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. Assistenza telefonica: 844.645.6789
  - c. ["Portale di supporto VDMS"](#)

## Aggiunta e rimozione di amministratori in VDMS

### Aggiunta di amministratori in VDMS

- Questo processo è gestito da NetApp
- Contattare il supporto NetApp VDMS utilizzando uno dei metodi riportati di seguito:
  - a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. Assistenza telefonica: 844.645.6789
  - c. ["Portale di supporto VDMS"](#)
- Includere quanto segue per il nuovo account admin:
  - a. Codice del partner
  - b. Nome e cognome
  - c. Indirizzo e-mail
  - d. Se le autorizzazioni sono diverse dal set predefinito definito in ["autorizzazioni di amministratore"](#)

### Rimozione degli amministratori in VDMS

- Questo processo è gestito dai partner
  - a. Accedere alla scheda "Admins" (amministratori)
  - b. Fare clic sui puntini Action (azione) a destra dell'amministratore che si desidera rimuovere
  - c. Fare clic su "Delete" (Elimina)
  - d. Viene visualizzata una finestra di conferma; fare clic su "Sì, sono sicuro"

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Enrollment, production

Home > Admins

## Admins

Filter By  
Q TestAdmin

Refresh Export Add Admin

Username	Name	Primary	Active Directory	MFA	Actions
<a href="#">TestAdmin@Training</a>	Test Admin	✗	✗	✗	<div>2 Edit Delete 3</div>

Previous Page 1 of 1

- In caso di domande, contatta il supporto NetApp VDMS utilizzando uno dei metodi riportati di seguito:
  - a. Supporto via email: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. Assistenza telefonica: 844.645.6789
  - c. ["Portale di supporto VDMS"](#)



# Domande frequenti su VDMS

## Autorizzazioni di amministrazione VDS

### Panoramica delle autorizzazioni di amministrazione

Gli amministratori di VDMS hanno accesso limitato al portale di amministrazione di VDS. Poiché VDMS è una soluzione co-gestita, esistono set di autorizzazioni non abilitati per gli amministratori VDMS. Queste azioni sono riservate al team di supporto NetApp. Se sono necessarie azioni che non possono essere eseguite a causa di limitazioni di autorizzazione, contattare il supporto per assistenza.

### Impostazioni del tipo di account

All'interno dell'account amministratore di VDMS, le seguenti impostazioni sono predefinite.

Tipo	Valore predefinito	Note
Account tecnico	Falso	Può essere modificato su richiesta al supporto NetApp. Quando questa opzione è attivata, all'amministratore vengono richieste le credenziali quando si effettua la connessione a qualsiasi macchina virtuale tramite il portale VDS. Se disattivato, admin viene autenticato automaticamente (con account admin locale generato automaticamente) quando si connette a qualsiasi macchina virtuale tenant tramite il portale VDS. Agli amministratori vengono comunque richieste le credenziali durante la connessione a qualsiasi macchina virtuale del server della piattaforma.
"Approvatore PAM"	Vero	Può essere modificato su richiesta al supporto NetApp. Tutti i clienti devono avere almeno un account amministratore abilitato come approvatore PAM.
Supporto utente	Falso	Questa funzione non si applica a VDMS.
Utente shadow	Vero	Può essere modificato su richiesta al supporto NetApp. Una volta attivata, l'amministratore può connettersi alla sessione di un utente finale e vedere cosa vede per fornire supporto all'utente finale.

Tipo	Valore predefinito	Note
MFA attivato	Vero	Richiede che l'accesso dell'amministratore al portale di amministrazione VDMS sia protetto mediante MFA integrato. Sono supportati i metodi SMS e/o e-mail.

## Autorizzazioni account amministratore

All'interno dell'account amministratore di VDMS, le seguenti autorizzazioni sono predefinite.

Modulo	Visualizza	Modifica	Eliminare	Aggiungi	Note
Amministratore	Acceso	Spento	Acceso	Spento	L'aggiunta di account admin e/o la modifica delle autorizzazioni amministrative viene gestita dal supporto NetApp.
Servizi app	Spento	Spento	Spento	Spento	Il set di funzionalità di App Services non è supportato in VDMS.
Applicazioni	Spento	Spento	Spento	Spento	Le funzioni delle applicazioni in VDS sono specifiche di RDS. VDMS è un servizio basato su WVD e la gestione delle applicazioni non viene gestita con questa funzione. Vedere <a href="#">"aggiornare e implementare le immagini"</a> Per ulteriori informazioni sulla distribuzione delle applicazioni per VDMS.
Audit	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	

Modulo	Visualizza	Modifica	Eliminare	Aggiungi	Note
Client	Acceso	Acceso	Spento	Spento	La creazione/rimozione del client viene gestita dal supporto NetApp.
Implementazioni	Acceso	Acceso	Spento	Spento	La creazione/rimozione dell'implementazione viene gestita dal supporto NetApp.
Regole firewall	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Cartelle	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Gruppi	Acceso	Acceso	Spento	Acceso	L'eliminazione dei gruppi di utenti viene gestita dal supporto NetApp. Alcuni gruppi di utenti sono obbligatori
Partner	Acceso	Spento	Spento	Spento	Il set di funzionalità Partner non è supportato in VDMS. Visualizzare le autorizzazioni necessarie per visualizzare gli elenchi dei tenant.
Modelli di provisioning	Acceso	Acceso	Spento	Spento	La creazione/rimozione delle immagini viene gestita dal supporto NetApp.
Report	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Risorse	Acceso	Spento	Spento	Spento	Le impostazioni delle risorse vengono gestite dal supporto NetApp.

<b>Modulo</b>	<b>Visualizza</b>	<b>Modifica</b>	<b>Eliminare</b>	<b>Aggiungi</b>	<b>Note</b>
Eventi con script	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Server	Acceso	Acceso	Spento	Spento	Le impostazioni di creazione/rimozione del server vengono gestite dal supporto NetApp.
Scheda di servizio	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Impostazioni	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Utenti	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	
Aree di lavoro	Acceso	Acceso	Spento	Spento	La creazione/rimozione dello spazio di lavoro viene gestita dal supporto NetApp.

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2023 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.