



Google

Virtual Desktop Service

NetApp

May 23, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/virtual-desktop-service/Deploying.GCP.RDS.deploying_rds_in_gcp.html on May 23, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

- Google 1
 - Guida all'implementazione di RDS per Google Cloud (GCP) 1
 - Prerequisiti di Google Compute Platform (GCP) e VDS 10



Guida all'implementazione di RDS per Google Cloud (GCP)

Panoramica

Questa guida fornisce le istruzioni dettagliate per creare un'implementazione RDS (Remote Desktop Service) utilizzando NetApp Virtual Desktop Service (VDS) in Google Cloud.

Questa guida POC (Proof of concept) è progettata per aiutarti a implementare e configurare rapidamente RDS nel tuo progetto GCP di prova.

Le implementazioni in produzione, in particolare negli ambienti ad esistenti, sono molto comuni, tuttavia questo processo non viene considerato in questa guida POC. I POC complessi e le implementazioni di produzione devono essere avviati con i team di vendita/servizi VDS di NetApp e non eseguiti in modo self-service.

Il presente documento POC illustra l'intera implementazione RDS e fornisce una breve panoramica delle principali aree di configurazione post-implementazione disponibili nella piattaforma VDS. Una volta completato, avrai un ambiente RDS completamente implementato e funzionale, completo di host di sessione, applicazioni e utenti. In alternativa, avrai la possibilità di configurare la distribuzione automatica delle applicazioni, i gruppi di sicurezza, le autorizzazioni di condivisione file, Cloud Backup, ottimizzazione intelligente dei costi. VDS implementa una serie di impostazioni di Best practice tramite GPO. Sono inoltre incluse istruzioni su come disattivare facoltativamente questi controlli, nel caso in cui il POC non necessiti di alcun controllo di sicurezza, in modo simile a un ambiente di dispositivi locali non gestito.

Architettura di implementazione

[larghezza=75%]

Nozioni di base su RDS

VDS implementa un ambiente RDS completamente funzionale, con tutti i servizi di supporto necessari da zero. Questa funzionalità può includere:

- Server gateway RDS
- Server di accesso client Web
- Server controller di dominio
- Servizio di licenza RDS
- Servizio di licenza ThinPrint
- Servizio del server FTPS di FileZilla

Scopo della guida

Questa guida illustra l'implementazione di RDS utilizzando la tecnologia NetApp VDS dal punto di vista di un amministratore GCP e VDS. Il progetto GCP non prevede alcuna preconfigurazione e questa guida ti aiuta a configurare RDS end-to-end

Creare un account di servizio

1. In GCP, selezionare (o cercare) *IAM & Admin > Service Accounts*



2. FARE CLIC SU + *CREATE SERVICE ACCOUNT*



3. Inserire un nome account di servizio univoco e fare clic su *CREATE*. Annotare l'indirizzo e-mail dell'account di servizio che verrà utilizzato in un passaggio successivo.



4. Selezionare il ruolo *Owner* per l'account del servizio, quindi fare clic su *CONTINUE*



5. Nella pagina successiva non sono necessarie modifiche (*Consenti agli utenti di accedere a questo account di servizio (opzionale)*), fare clic su *DONE*



6. Dalla pagina *account servizio*, fare clic sul menu delle azioni e selezionare *Crea chiave*



7. Selezionare *P12* e fare clic su *CREATE*



8. Scaricare il file .P12 e salvarlo sul computer. La *password della chiave privata* è rimasta invariata.



Abilitare Google compute API

1. In GCP, selezionare (o cercare) *API & servizi > Libreria*



2. Nella libreria API GCP, selezionare (o cercare) *Compute Engine API*, quindi fare clic su *ENABLE*



Creare una nuova implementazione VDS

1. In VDS, accedere a *Deployments* e fare clic su + *New Deployment*



2. Immettere un nome per l'implementazione

[]

3. Selezionare *Google Cloud Platform*

[]

Piattaforma di infrastruttura

1. Immettere l' *ID progetto* e l'indirizzo e-mail OAuth. Caricare il file .P12 dalle pagine precedenti di questa guida e selezionare la zona appropriata per questa implementazione. Fare clic su *Test* per verificare che le voci siano corrette e che siano state impostate le autorizzazioni appropriate.



L'indirizzo e-mail OAuth è l'indirizzo dell'account di servizio creato in precedenza in questa guida.

[]

2. Una volta confermata, fare clic su *Continue* (continua)

[]

Account

Account VM locali

1. Inserire una password per l'account Administrator locale. Documentare questa password per un utilizzo successivo.
2. Inserire una password per l'account SA SQL. Documentare questa password per un utilizzo successivo.



La complessità della password richiede un minimo di 8 caratteri con 3 dei 4 seguenti tipi di caratteri: Maiuscolo, minuscolo, numero, carattere speciale

Account SMTP

VDS può inviare notifiche e-mail tramite impostazioni SMTP personalizzate oppure è possibile utilizzare il servizio SMTP incorporato selezionando *automatico*.

1. Inserire un indirizzo e-mail da utilizzare come indirizzo *from* quando VDS invia la notifica via e-mail. *no-reply@<your-domain>.com* è un formato comune.
2. Inserire un indirizzo e-mail in cui indirizzare i report di successo.
3. Inserire un indirizzo e-mail in cui indirizzare i report dei guasti.

[]

Tecnici di livello 3

Account tecnici di livello 3 (alias *.TECH accounts*) sono account a livello di dominio che gli amministratori VDS devono utilizzare quando eseguono attività amministrative sulle macchine virtuali nell'ambiente VDS. È possibile creare account aggiuntivi in questa fase e/o in un secondo momento.

1. Immettere il nome utente e la password per gli account admin di livello 3. ".tech" verrà aggiunto al nome utente immesso per consentire la differenziazione tra utenti finali e account tecnici. Documentare queste credenziali per un utilizzo successivo.



La procedura consigliata consiste nel definire gli account denominati per tutti gli amministratori VDS che devono disporre di credenziali a livello di dominio per l'ambiente. Gli amministratori VDS che non dispongono di questo tipo di account possono comunque disporre dell'accesso admin a livello di macchina virtuale tramite la funzionalità *Connect to server* integrata in VDS.



Domini

Active directory

Immettere il nome di dominio ad desiderato.

Di dominio pubblico

L'accesso esterno è protetto da un certificato SSL. Può essere personalizzato con il proprio dominio e un certificato SSL autogestiti. In alternativa, selezionando *Automatic*, VDS può gestire il certificato SSL, incluso un aggiornamento automatico del certificato di 90 giorni. Quando si utilizza la modalità automatica, ogni implementazione utilizza un sottodominio univoco di *cloudworkspace.app*.



Macchine virtuali

Per le implementazioni RDS, i componenti richiesti, come domain controller, broker RDS e gateway RDS, devono essere installati sui server della piattaforma. In produzione, questi servizi devono essere eseguiti su macchine virtuali dedicate e ridondanti. Per le implementazioni proof of concept, è possibile utilizzare una singola macchina virtuale per ospitare tutti questi servizi.

Configurazione delle macchine virtuali della piattaforma

Singola macchina virtuale

Questa è la scelta consigliata per le implementazioni POC. In un'implementazione di una singola macchina virtuale, i seguenti ruoli sono tutti ospitati su una singola macchina virtuale:

- Gestore CW
- Gateway HTML5
- Gateway RDS
- Applicazione remota
- Server FTPS (opzionale)
- Controller di dominio

Il numero massimo di utenti consigliato per i casi di utilizzo RDS in questa configurazione è di 100 utenti. I gateway RDS/HTML5 con bilanciamento del carico non sono un'opzione in questa configurazione, limitando la ridondanza e le opzioni per aumentare la scalabilità in futuro.



Se questo ambiente è progettato per la multi-tenancy, la configurazione di una singola macchina virtuale non è supportata.

Server multipli

Quando si suddivide la piattaforma VDS in più macchine virtuali, i seguenti ruoli vengono ospitati su macchine virtuali dedicate:

- Remote Desktop Gateway

VDS Setup può essere utilizzato per implementare e configurare uno o due gateway RDS. Questi gateway ritrasmettono la sessione utente RDS da Internet aperta alle macchine virtuali host della sessione all'interno dell'implementazione. I gateway RDS gestiscono una funzione importante, proteggendo RDS dagli attacchi diretti da Internet aperto e crittografando tutto il traffico RDS in entrata e in uscita dall'ambiente. Quando vengono selezionati due Remote Desktop Gateway, VDS Setup implementa 2 VM e le configura in modo da bilanciare il carico delle sessioni utente RDS in entrata.

- Gateway HTML5

VDS Setup può essere utilizzato per implementare e configurare uno o due gateway HTML5. Questi gateway ospitano i servizi HTML5 utilizzati dalla funzione *Connect to Server* in VDS e dal client VDS basato su Web (H5 Portal). Quando vengono selezionati due portali HTML5, VDS Setup implementa 2 VM e le configura in modo da bilanciare il carico delle sessioni utente HTML5 in entrata.



Quando si utilizza un'opzione con più server (anche se gli utenti si connettono solo tramite il client VDS installato), si consiglia di utilizzare almeno un gateway HTML5 per abilitare la funzionalità *Connect to Server* da VDS.

- Note sulla scalabilità del gateway

Per i casi di utilizzo RDS, è possibile scalare le dimensioni massime dell'ambiente con macchine virtuali gateway aggiuntive, con ciascun gateway RDS o HTML5 che supporta circa 500 utenti. È possibile aggiungere altri gateway in un secondo momento con un'assistenza dei servizi professionali NetApp minima

Se questo ambiente è progettato per la multi-tenancy, è necessaria la selezione di *server multipli*.

Ruoli del servizio

- Cwmgr1

Questa macchina virtuale è la macchina virtuale amministrativa NetApp VDS. Esegue il database SQL Express, le utility di supporto e altri servizi amministrativi. In un'implementazione di *server singolo*, questa macchina virtuale può ospitare anche gli altri servizi, ma in una configurazione di *server multipli* tali servizi vengono spostati in macchine virtuali diverse.

- CWPortal1(2)

Il primo gateway HTML5 è denominato *CWPortal1*, il secondo è *CWPortal2*. È possibile creare uno o due elementi al momento dell'implementazione. È possibile aggiungere server aggiuntivi dopo l'implementazione per aumentare la capacità (~500 connessioni per server).

- CWRDSGateway1(2)

Il primo gateway RDS è denominato *CWRDSGateway1*, il secondo è *CWRDSGateway2*. È possibile creare uno o due elementi al momento dell'implementazione. È possibile aggiungere server aggiuntivi dopo l'implementazione per aumentare la capacità (~500 connessioni per server).

- Applicazione remota

App Service è una raccolta dedicata per l'hosting delle applicazioni RemotApp, ma utilizza i gateway RDS e i relativi ruoli RDWeb per l'instradamento delle richieste di sessione dell'utente finale e l'hosting dell'elenco di abbonamento dell'applicazione RDWeb. Nessuna vm dedicata viene implementata per questo ruolo di servizio.

- Controller di dominio

Al momento dell'implementazione, è possibile creare e configurare automaticamente uno o due domain controller per il funzionamento con VDS.

[]

Sistema operativo

Selezionare il sistema operativo del server desiderato da implementare per i server della piattaforma.

Fuso orario

Selezionare il fuso orario desiderato. I server della piattaforma verranno configurati in base all'ora e i file di log rifletteranno questo fuso orario. La sessione dell'utente finale rifletterà comunque il proprio fuso orario, indipendentemente da questa impostazione.

Servizi aggiuntivi

FTP

VDS può installare e configurare Filezilla in modo che venga eseguito un server FTPS per lo spostamento dei dati all'interno e all'esterno dell'ambiente. Si tratta di una tecnologia meno recente e si consigliano metodi di trasferimento dei dati più moderni (come Google Drive).

[]

Rete

Si consiglia di isolare le macchine virtuali in sottoreti diverse in base al loro scopo.

Definire l'ambito di rete e aggiungere un intervallo /20.

VDS Setup rileva e suggerisce un intervallo che dovrebbe avere successo. In base alle Best practice, gli indirizzi IP della subnet devono rientrare in un intervallo di indirizzi IP privati.

Questi intervalli sono:

- da 192.168.0.0 a 192.168.255.255
- da 172.16.0.0 a 172.31.255.255
- da 10.0.0.0 a 10.255.255.255

Esaminare e regolare se necessario, quindi fare clic su **Validate** (convalida) per identificare le subnet per

ciascuna delle seguenti opzioni:

- Tenant (tenant): Intervallo di residenza dei server host di sessione e dei server di database
- Servizi: Questa è la gamma in cui risiedono i servizi PaaS come Cloud Volumes Service
- Platform (piattaforma): Intervallo in cui risiedono i server della piattaforma
- Directory (Directory): Intervallo in cui risiedono i server ad

[]

Licensing

N. SPLA

Inserire il numero SPLA in modo che VDS possa configurare il servizio di licenza RDS per semplificare la creazione di report SPLA RDS CAL. È possibile inserire un numero temporaneo (ad esempio 12345) per un'implementazione POC, ma dopo un periodo di prova (~120 giorni) le sessioni RDS smetteranno di connettersi.

Prodotti SPLA

Inserire i codici di licenza MAK per qualsiasi prodotto Office concesso in licenza tramite SPLA per consentire la creazione di report SPLA semplificati dall'interno dei report VDS.

ThinPrint

Scegliere di installare il server di licenza e la licenza ThinPrint inclusi per semplificare il reindirizzamento della stampante per l'utente finale.

[]

Revisione e provisioning

Una volta completate tutte le fasi, esaminare le selezioni, quindi convalidare e fornire l'ambiente.[]

Passi successivi

Il processo di automazione dell'implementazione ora implementerà un nuovo ambiente RDS con le opzioni selezionate durante la procedura guidata di implementazione.

Riceverai più e-mail al termine dell'implementazione. Una volta completato, avrai un ambiente pronto per il tuo primo spazio di lavoro. Un'area di lavoro conterrà gli host di sessione e i server di dati necessari per supportare gli utenti finali. Torna a questa guida per seguire i passaggi successivi una volta completata l'automazione dell'implementazione in 1-2 ore.

Creare una nuova raccolta di provisioning

Il provisioning delle raccolte è una funzionalità in VDS che consente la creazione, la personalizzazione e SysPrep delle immagini delle macchine virtuali. Una volta entrati nell'implementazione dell'ambiente di lavoro, è necessaria un'immagine da implementare e i seguenti passaggi ti guideranno nella creazione di un'immagine della macchina virtuale.

Per creare un'immagine di base per l'implementazione, procedere come segue:

1. Accedere a *Deployments > Provisioning Collections* e fare clic su *Add*

[]

2. Immettere un Nome e una Descrizione. Scegliere *Type: Shared*.



È possibile scegliere Shared (condivisa) o VDI. Shared supporterà un server di sessione e (facoltativamente) un server di business per applicazioni come un database. VDI è una singola immagine VM per le macchine virtuali che sarà dedicata ai singoli utenti.

3. Fare clic su *Add* per definire il tipo di immagine del server da creare.

[]

4. Selezionare TSData come *ruolo server*, l'immagine VM appropriata (in questo caso Server 2016) e il tipo di storage desiderato. Fare clic su *Aggiungi server*

[]

5. Se si desidera, selezionare le applicazioni che verranno installate su questa immagine.
 - a. L'elenco delle applicazioni disponibili viene compilato dalla libreria delle applicazioni a cui è possibile accedere facendo clic sul menu admin name (Nome amministratore) nell'angolo in alto a destra, sotto la pagina *Settings > App Catalog*.

[]

6. Fare clic su *Add Collection* e attendere la creazione della VM. VDS costruirà una macchina virtuale accessibile e personalizzabile.
7. Una volta completata la creazione della macchina virtuale, connettersi al server e apportare le modifiche desiderate.
 - a. Una volta visualizzato lo stato *Collection Validation*, fare clic sul nome della raccolta.

[]

- b. Quindi, fare clic sul *nome modello server*

[]

- c. Infine, fare clic sul pulsante *Connetti al server* per connettersi e accedere automaticamente alla macchina virtuale con le credenziali di amministratore locale.

[]

[]

8. Una volta completate tutte le personalizzazioni, fare clic su *Validate Collection* in modo che VDS possa eseguire la sysprep e finalizzare l'immagine. Una volta completata l'operazione, la macchina virtuale verrà eliminata e l'immagine sarà disponibile per il modulo di implementazione nelle procedure guidate di implementazione VDS.

[]5

Creare un nuovo spazio di lavoro

Uno spazio di lavoro è un insieme di host di sessione e server di dati che supportano un gruppo di utenti. Un'implementazione può contenere un'area di lavoro singola (tenant singolo) o più aree di lavoro (multi-tenant).

Le aree di lavoro definiscono la raccolta di server RDS per un gruppo specifico. In questo esempio, implementeremo una singola raccolta per dimostrare la funzionalità del desktop virtuale. Tuttavia, il modello può essere esteso a più aree di lavoro/raccolte RDS per supportare gruppi diversi e posizioni diverse all'interno dello stesso spazio di dominio di Active Directory. Facoltativamente, gli amministratori possono limitare l'accesso tra le aree di lavoro/raccolte per supportare i casi di utilizzo che richiedono un accesso limitato alle applicazioni e ai dati.

Client e impostazioni

1. In NetApp VDS, accedere a *Workspaces* e fare clic su *+ New Workspace*



2. Fare clic su *Add* per creare un nuovo client. I dettagli del cliente in genere rappresentano le informazioni aziendali o le informazioni relative a un'ubicazione/reparto specifico.



- a. Inserire i dettagli dell'azienda e selezionare l'implementazione in cui verrà implementato questo spazio di lavoro.
- b. **Unità dati:** definire la lettera dell'unità da utilizzare per l'unità condivisa mappata dell'azienda.
- c. **User Home Drive:** definisce la lettera del disco da utilizzare per il disco mappato dell'utente.
- d. **Impostazioni aggiuntive**

Le seguenti impostazioni possono essere definite al momento dell'implementazione e/o selezionate dopo l'implementazione.

- i. **Enable Remote App:** l'applicazione Remote presenta le applicazioni come applicazioni di streaming invece di (o in aggiunta) presentare una sessione desktop remota completa.
- ii. **Enable App Locker:** VDS contiene la funzionalità di implementazione e autorizzazione delle applicazioni, per impostazione predefinita il sistema mostra/nasconde le applicazioni agli utenti finali. L'abilitazione di App Locker impone l'accesso alle applicazioni tramite un safelist GPO.
- iii. **Enable Workspace User Data Storage:** determinare se gli utenti finali hanno la necessità di avere accesso allo storage dei dati nel proprio desktop virtuale. Per le implementazioni RDS, questa impostazione deve essere sempre selezionata per abilitare l'accesso ai dati per i profili utente.
- iv. **Disable Printer Access:** VDS può bloccare l'accesso alle stampanti locali.
- v. **Permit Access to Task Manager:** VDS può abilitare/disabilitare l'accesso dell'utente finale a Task Manager in Windows.
- vi. **Richiedi password utente complessa:** la richiesta di password complesse abilita le regole native per le password complesse di Windows Server. Disattiva inoltre lo sblocco automatico ritardato degli account utente bloccati. Pertanto, se attivato, l'intervento dell'amministratore è necessario quando gli utenti finali bloccano i propri account con più tentativi di password non riusciti.
- vii. **Enable MFA for All Users:** VDS include un servizio gratuito di email/SMS MFA che può essere utilizzato per proteggere l'accesso dell'utente finale e/o dell'account amministratore VDS. L'attivazione di questa opzione richiede a tutti gli utenti finali in questo spazio di lavoro di

autenticare con MFA per accedere al proprio desktop e/o alle applicazioni.

Scegliere applicazioni

Selezionare la versione del sistema operativo Windows e la raccolta Provisioning creata in precedenza in questa guida.

A questo punto è possibile aggiungere altre applicazioni, ma per questo POC si tratteremo dei diritti dell'applicazione post-implementazione.

[]

Aggiungi utenti

Gli utenti possono essere aggiunti selezionando un gruppo di sicurezza ad esistente o singoli utenti. In questa guida POC aggiungeremo gli utenti dopo l'implementazione.

[]

Revisione e provisioning

Nella pagina finale, esaminare le opzioni scelte e fare clic su *Provision* per avviare la creazione automatica delle risorse RDS.

[]



Durante il processo di implementazione, i log vengono creati ed è possibile accedervi in *Cronologia attività* nella parte inferiore della pagina dei dettagli di implementazione. Accessibile da *VDS > Deployments > Deployment Name*

Passi successivi

Il processo di automazione dell'ambiente di lavoro ora implementerà nuove risorse RDS con le opzioni selezionate durante la procedura guidata di implementazione.

Una volta completato, è possibile seguire diversi flussi di lavoro comuni per personalizzare l'implementazione RDS tipica.

- ["Aggiungi utenti"](#)
- ["Accesso dell'utente finale"](#)
- ["Diritti dell'applicazione"](#)
- ["Ottimizzazione dei costi"](#)

Prerequisiti di Google Compute Platform (GCP) e VDS

Requisiti e note di GCP e VDS

Questo documento descrive gli elementi necessari per l'implementazione dei servizi di desktop remoto (RDS) utilizzando NetApp Virtual Desktop Service (VDS). La "lista di controllo rapido" fornisce un breve elenco dei componenti necessari e delle fasi di pre-implementazione da intraprendere per garantire un'implementazione efficiente. Il resto della guida fornisce maggiori dettagli per ciascun elemento, a seconda delle scelte di configurazione effettuate.

Checklist rapida

Requisiti GCP

- Tenant GCP
- Progetto GCP
- Account di servizio con ruolo di proprietario assegnato

Informazioni di pre-implementazione

- Determinare il numero totale di utenti
- Determinare la regione e la zona del GCP
- Determinare il tipo di Active Directory
- Determinare il tipo di storage
- Identificare l'immagine o i requisiti della VM host della sessione
- Valutare la configurazione di rete GCP e on-premise esistente

Requisiti dettagliati per l'implementazione di VDS

Requisiti di connessione per l'utente finale

I seguenti client di desktop remoto supportano RDS in GCP:

- ["NetApp VDS Client per Windows"](#)
 - Requisiti di sicurezza dell'url in uscita di NetApp VDS Client per Windows
 - [api.cloudworkspace.com](#)
 - [vdsclient.app](#)
 - [api.vdsclient.app](#)
 - [bin.vdsclient.app](#)
 - Funzionalità avanzate:
 - Wake on Demand di VDS
 - Client ThinPrint e licenze
 - Reimpostazione self-service della password
 - Negoziazione automatica degli indirizzi di server e gateway
 - Supporto completo per desktop e applicazioni in streaming
 - Branding personalizzato disponibile
 - Switch del programma di installazione per l'implementazione e la configurazione automatizzate
 - Strumenti integrati per la risoluzione dei problemi
- ["Client Web NetApp VDS"](#)
- ["Client Microsoft RD"](#)
 - Windows

- MacOS
- ISO
- Android
- software e/o thin client di terze parti
 - Requisito: Supporto della configurazione del gateway RD

Layer di storage

In RDS implementato da VDS, la strategia di storage è progettata in modo che non risiedano dati utente/aziendali persistenti sulle macchine virtuali della sessione AVD. I dati persistenti per i profili utente, i file utente e le cartelle e i dati aziendali/applicativi sono ospitati su uno o più volumi di dati ospitati su un livello di dati indipendente.

FSLogix è una tecnologia di containerizzazione dei profili che risolve molti problemi relativi ai profili utente (come la crescita dei dati e gli accessi lenti) montando un container di profili utente (formato VHD o VHDX) sull'host della sessione all'inizializzazione della sessione.

Grazie a questa architettura è necessaria una funzione di storage dei dati. Questa funzione deve essere in grado di gestire il trasferimento dei dati richiesto ogni mattina/pomeriggio quando una parte significativa degli utenti effettua l'accesso/disconnessione contemporaneamente. Anche gli ambienti di medie dimensioni possono avere requisiti significativi di trasferimento dei dati. Le prestazioni del disco del layer di storage dei dati sono una delle principali variabili di performance dell'utente finale e occorre prestare particolare attenzione a dimensionare in modo appropriato le performance di questo storage, non solo la quantità di storage. In genere, il livello di storage deve essere dimensionato in modo da supportare 5-15 IOPS per utente.

Networking

Obbligatorio: un inventario di tutte le subnet di rete esistenti, incluse le subnet visibili al progetto GCP tramite una VPN. L'implementazione deve evitare la sovrapposizione delle subnet.

L'installazione guidata di VDS consente di definire l'ambito della rete nel caso in cui sia necessario o debba essere evitato un intervallo come parte dell'integrazione pianificata con le reti esistenti.

Determinare un intervallo IP per l'utente durante l'implementazione. In base alle Best practice, sono supportati solo gli indirizzi IP in un intervallo privato.

Le opzioni supportate includono i seguenti valori, ma il valore predefinito è /20:

- da 192.168.0.0 a 192.168.255.255
- da 172.16.0.0 a 172.31.255.255
- da 10.0.0.0 a 10.255.255.255

CWMGR1

Alcune delle funzionalità esclusive di VDS, come la pianificazione del carico di lavoro per il risparmio dei costi e la funzionalità Live Scaling, richiedono una presenza amministrativa all'interno dell'organizzazione e del progetto. Pertanto, una macchina virtuale amministrativa denominata CWMGR1 viene implementata come parte dell'automazione della procedura guidata di installazione VDS. Oltre alle attività di automazione VDS, questa macchina virtuale contiene anche la configurazione VDS in un database SQL Express, file di log locali e un'utilità di configurazione avanzata chiamata DCCConfig.

A seconda delle selezioni effettuate nell'installazione guidata VDS, questa macchina virtuale può essere utilizzata per ospitare funzionalità aggiuntive, tra cui:

- Un gateway RDS
- Un gateway HTML 5
- Un server di licenza RDS
- Un controller di dominio

Albero decisionale nella procedura guidata di implementazione

Nell'ambito dell'implementazione iniziale, viene fornita una serie di domande per personalizzare le impostazioni del nuovo ambiente. Di seguito è riportata una descrizione delle principali decisioni da prendere.

Regione GCP

Decidere quale regione o quali regioni GCP ospiteranno le macchine virtuali VDS. Si noti che la regione deve essere selezionata in base alla vicinanza agli utenti finali e ai servizi disponibili.

Storage dei dati

Decidere dove collocare i dati per i profili utente, i singoli file e le condivisioni aziendali. Le scelte includono:

- Cloud Volumes Service per GCP
- File server tradizionale

Requisiti di implementazione di NetApp VDS per i componenti esistenti

Implementazione di NetApp VDS con i controller di dominio Active Directory esistenti

Questo tipo di configurazione estende un dominio Active Directory esistente per supportare l'istanza RDS. In questo caso, VDS implementa un set limitato di componenti nel dominio per supportare attività di provisioning e gestione automatizzate per i componenti RDS.

Questa configurazione richiede:

- Un controller di dominio Active Directory esistente a cui possono accedere le macchine virtuali sulla rete VPC GCP, in genere tramite VPN o un controller di dominio creato in GCP.
- Aggiunta di componenti VDS e autorizzazioni necessarie per la gestione VDS degli host RDS e dei volumi di dati quando vengono Uniti al dominio. Il processo di implementazione richiede che un utente di dominio con privilegi di dominio esegua lo script che creerà gli elementi necessari.
- Si noti che l'implementazione VDS crea una rete VPC per impostazione predefinita per le VM create da VDS. È possibile eseguire il peering della rete VPC con le reti VPC esistenti oppure spostare la macchina virtuale CWMGR1 in una rete VPC esistente con le subnet richieste predefinite.

Tool per la preparazione delle credenziali e dei domini

Gli amministratori devono fornire una credenziale Domain Administrator a un certo punto del processo di implementazione. È possibile creare, utilizzare ed eliminare una credenziale temporanea di Domain Administrator in un secondo momento (una volta completato il processo di implementazione). In alternativa, i clienti che necessitano di assistenza per la creazione dei prerequisiti possono sfruttare il Domain Preparation Tool.

Implementazione di NetApp VDS con file system esistente

VDS crea condivisioni Windows che consentono di accedere al profilo utente, alle cartelle personali e ai dati

aziendali dagli host di sessione RDS. VDS implementerà il file server per impostazione predefinita, ma se si dispone di un componente di file storage esistente, VDS può puntare le condivisioni a tale componente una volta completata l'implementazione di VDS.

I requisiti per l'utilizzo e il componente di storage esistente:

- Il componente deve supportare SMB v3
- Il componente deve essere Unito allo stesso dominio Active Directory degli host di sessione RDS
- Il componente deve essere in grado di esporre un percorso UNC per l'utilizzo nella configurazione VDS: È possibile utilizzare un percorso per tutte e tre le condivisioni oppure specificare percorsi separati per ciascuna. Tenere presente che VDS imposterà le autorizzazioni a livello di utente per queste condivisioni, assicurandosi che siano state concesse le autorizzazioni appropriate ai VDS Automation Services.

APPENDICE A: URL del piano di controllo VDS e indirizzi IP

I componenti VDS del progetto GCP comunicano con i componenti del piano di controllo globale VDS ospitati in Azure, tra cui l'applicazione Web VDS e gli endpoint API VDS. Per l'accesso, è necessario mettere in sicurezza i seguenti indirizzi URI di base per l'accesso bidirezionale sulla porta 443:

|||||

Se il dispositivo di controllo degli accessi può elencare solo in base all'indirizzo IP, è necessario che il seguente elenco di indirizzi IP sia protetto. Si noti che VDS utilizza un bilanciamento del carico con indirizzi IP pubblici ridondanti, pertanto questo elenco potrebbe cambiare nel tempo:

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230 13.67.227.227 23.99.136.91
40.122.119.157 40.78.132.166 40.78.129.17 40.122.52.167 40.70.147.2 40.86.99.202 13.68.19.178
13.68.114.184 137.116.69.208 13.68.18.80 13.68.114.115 13.68.114.136 40.70.63.81 52.171.218.239
52.171.223.92 52.171.217.31 52.171.216.93 52.171.220.134 92.242.140.21

Fattori di performance ottimali

Per ottenere prestazioni ottimali, assicurarsi che la rete soddisfi i seguenti requisiti:

- La latenza di andata e ritorno (RTT) dalla rete del client alla regione GCP in cui sono stati implementati gli host di sessione deve essere inferiore a 150 ms.
- Il traffico di rete può fluire al di fuori dei confini del paese/regione quando le macchine virtuali che ospitano desktop e applicazioni si connettono al servizio di gestione.
- Per ottimizzare le performance di rete, si consiglia di allocare le VM dell'host di sessione nella stessa regione del servizio di gestione.

Immagini del sistema operativo delle macchine virtuali supportate

Gli host di sessione RDS, implementati da VDS, supportano le seguenti immagini del sistema operativo x64:

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

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.