

Guida per gli amministratori di vCloud Director

28 MAR 2019

VMware Cloud Director 9.7

È possibile trovare la documentazione tecnica più aggiornata sul sito Web di VMware all'indirizzo:

<https://docs.vmware.com/it/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.
Centro Leoni Palazzo A
Via Spadolini 5
Ground Floor
Milan, MI 20121
tel: +39 02 30412700
fax: +39 02 30412701
www.vmware.com/it

Copyright © 2010-2020 VMware, Inc. Tutti i diritti sono riservati. [Informazioni sul copyright e sui marchi](#)

Sommario

Guida per gli amministratori di vCloud Director 10

Informazioni aggiornate 11

1 Guida introduttiva a vCloud Director 12

Panoramica dell'amministrazione di vCloud Director 12

Login alla console Web 16

Pagina Home dell'amministratore di sistema 17

Preparazione del sistema 17

Sostituzione di certificati SSL 17

Impostazione delle preferenze utente 18

Limiti di lunghezza di nomi e descrizioni 18

2 Aggiunta di risorse in vCloud Director 20

Aggiunta di risorse di vCenter Server e NSX 21

Collegamento di un'istanza di vCenter Server 21

Assegnazione della chiave di licenza NSX in vCenter 24

Aggiunta di risorse Cloud 24

Virtual data center del provider 25

Creazione di un virtual data center del provider 25

Reti esterne 28

Aggiunta di una rete esterna 29

Pool di reti 30

SDDC e proxy SDDC 32

3 Creazione e provisioning delle organizzazioni 35

Informazioni generali sui lease 35

Informazioni sui modelli di allocazione 36

Utilizzo consigliato per i modelli di allocazione 38

Modello di allocazione Flex 39

Modello di allocazione del pool di allocazioni 40

Modello di allocazione Pay-As-You-Go 42

Modello di allocazione del pool di prenotazioni 42

Informazioni sui criteri di calcolo 43

Criteri di calcolo del virtual data center del provider 43

Criteri di calcolo del virtual data center 46

Creazione di un'organizzazione 51

Apertura della procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione 52

Assegnazione di un nome all'organizzazione	52
Specifica delle opzioni LDAP dell'organizzazione	52
Aggiunta di utenti locali all'organizzazione	53
Impostazione dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione	54
Configurazione delle preferenze e-mail	54
Configurazione delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione	55
Conferma delle impostazioni e creazione dell'organizzazione	56
Allocazione di risorse a un'organizzazione	56
Apertura della procedura guidata per l'allocazione delle risorse	58
Selezione di un virtual data center del provider	58
Selezione di un modello di allocazione	58
Configurazione del modello di allocazione	59
Allocazione di storage	62
Pool e servizi di rete	62
Configurazione di un gateway Edge	63
Configurazione di reti esterne	64
Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge	64
Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge	65
Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge	65
Creazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione	66
Denominazione del virtual data center dell'organizzazione	66
Conferma delle impostazioni e creazione di virtual data center dell'organizzazione	67

4 Utilizzo dei cataloghi 68

Aggiunta di un nuovo catalogo	69
Accesso a un catalogo	71
Condivisione di un catalogo	71
Pubblicazione di un catalogo su organizzazioni esterne	73
Modifica del proprietario di un catalogo	73
Eliminazione di un catalogo	74
Modifica delle proprietà di un catalogo	74
Sottoscrizione di un feed di catalogo esterno	75

5 Gestione delle risorse Cloud 77

Gestione dei virtual data center del provider	77
Abilitazione o disabilitazione di un virtual data center del provider	77
Eliminazione di un virtual data center del provider	78
Modifica del nome e della descrizione di un virtual data center del provider	78
Unione di virtual data center del provider	78
Abilitazione di VXLAN nel VDC di un provider legacy	79
Archivi dati di virtual data center del provider	79

Aggiunta di un criterio di storage della macchina virtuale in un virtual data center del provider	80
Configurazione del supporto per il Storage I/O Control in un VDC del provider	81
Modifica dei metadati per un criterio di storage in un virtual data center del provider	82
Aggiunta di un pool di risorse a un VDC del provider	83
Abilitazione o disabilitazione del pool di risorse del virtual data center del provider	83
Scollegamento di un pool di risorse da un virtual data center del provider	84
Migrazione delle macchine virtuali tra pool di risorse su un virtual data center del provider	84
Configurazione di soglie di spazio su disco insufficiente per un archivio dati del virtual data center di un provider	85
Invio di una notifica tramite e-mail agli utenti del virtual data center del provider	86
Gestione dei virtual data center dell'organizzazione	86
Creazione di un virtual data center dell'organizzazione	87
Creazione di un virtual data center dell'organizzazione da un modello	97
Abilitazione o disabilitazione di un virtual data center dell'organizzazione	98
Eliminazione di un virtual data center dell'organizzazione	98
Proprietà del virtual data center dell'organizzazione	98
Aggiunta di un criterio di storage a un virtual data center dell'organizzazione	101
Gestione dei modelli di virtual data center dell'organizzazione	102
Creazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione	103
Creazione di un'istanza di modello di virtual data center dell'organizzazione	111
Modifica di modello di virtual data center dell'organizzazione	111
Clonazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione	119
Eliminazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione	119
Gestione di reti esterne	120
Modifica del nome e della descrizione di una rete esterna	120
Visualizzazione e modifica di una specifica di rete esterna	120
Aggiunta di una specifica di rete esterna	121
Modifica dei supporti di rete vSphere di una rete esterna	121
Eliminazione di una rete esterna	122
Gestione dei gateway edge	122
Utilizzo dei cluster edge	122
Aggiunta di un gateway edge	124
Conversione di un Edge Gateway in un gateway avanzato	129
Abilitazione o disabilitazione del routing distribuito in un gateway avanzato	129
Configurazione dei servizi del gateway edge	130
Modifica delle proprietà dei gateway Edge	130
Aggiornamento di un Edge Gateway	133
Eliminazione di un gateway Edge	133
Visualizzazione dell'utilizzo IP per un gateway Edge	134
Applicazione delle impostazioni del server syslog a un gateway Edge	134

Gestione di reti di virtual data center dell'organizzazione	134
Aggiunta di reti a un virtual data center dell'organizzazione	135
Visualizzazione o modifica delle proprietà della rete di VDC dell'organizzazione	140
Configurazione dei servizi delle reti di virtual data center dell'organizzazione	141
Reimpostazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione	152
Connessione, disconnessione o spostamento di una rete di virtual data center dell'organizzazione	153
Visualizzazione di vApp e di modelli di vApp che utilizzano una rete di virtual data center dell'organizzazione	154
Eliminazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione	154
Visualizzazione dell'utilizzo IP per una rete di virtual data center dell'organizzazione	154
Configurazione di servizi di rete inter-VDC	155
Gestione di pool di reti	159
Modifica del nome e della descrizione di un pool di reti	159
Aggiunta di un gruppo di porte a un pool di reti	160
Aggiunta di ID VLAN a un pool di reti	160
Eliminazione di un pool di reti	160
Gestione delle celle Cloud	161
Aggiunta di celle Cloud	162
Eliminazione di una cella Cloud	162
Attivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud	162
Disattivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud	163
Gestione delle offerte di servizi	163
Registrazione di un'estensione	164
Visualizzazione o modifica delle proprietà di estensione	165
Associazione di un'offerta di servizi a un data center virtuale dell'organizzazione	165
Annullamento dell'associazione di un'offerta di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione	166
Annullamento della registrazione di un'estensione	166
Creazione di un'istanza di servizi	166
Modifica delle proprietà dell'istanza di servizi	167
Aggiunta di un'istanza di servizio a una macchina virtuale	167
Eliminazione di un'istanza di servizi	168
Configurazione e gestione di distribuzioni multisito	168
Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti	171

6 Gestione delle risorse vSphere 173

Gestione di vCenter Server	173
Registrazione di vCloud Director in vCenter Server	173
Modifica delle impostazioni di vCenter Server	174
Riconnessione di un'istanza di vCenter Server	175
Abilitazione o disabilitazione di un'istanza di vCenter Server	175

Rimozione di un'istanza di vCenter Server	176
Modifica delle impostazioni di NSX Manager	176
Gestione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali	177
Creazione o aggiornamento di un gruppo di host	179
Creazione o aggiornamento di un gruppo di macchine virtuali	179
Creazione o aggiornamento di una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali	180
Individuazione e adozione delle vApp	182
Gestione degli archivi dati vSphere	183
Abilitazione o disabilitazione di un archivio dati	183
Configurazione di avvisi di spazio su disco insufficiente per un archivio dati	184
Abilitare VAAI per il provisioning rapido su un datastore	184
Gestione degli elementi bloccati	185
Eliminazione di un elemento bloccato	185
Forzatura dell'eliminazione di un elemento bloccato	185
Visualizzare le proprietà dei pool di risorse	186
Visualizzare le proprietà dei criteri di storage	186

7 Gestione delle organizzazioni 188

Abilitazione o disabilitazione di un'organizzazione	188
Eliminazione di un'organizzazione	188
Aggiunta di un catalogo a un'organizzazione	189
Modifica delle proprietà dell'organizzazione	189
Modifica del nome di un'organizzazione	190
Modifica del nome completo e della descrizione di un'organizzazione	191
Modifica delle opzioni LDAP dell'organizzazione	191
Modifica dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione	192
Modifica delle preferenze e-mail dell'organizzazione	193
Modifica delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione	194
Gestione delle risorse delle organizzazioni	195
Gestione delle vApp e delle macchine virtuali dell'organizzazione	196
Aggiunta di una macchina virtuale vSphere a una vApp	196
Creazione di una vApp basata su una macchina virtuale vSphere	196
Attivazione della modalità manutenzione per una vApp	197
Forzatura dell'arresto di una vApp in esecuzione	198
Provisioning rapido delle macchine virtuali	198
Visualizzazione delle macchine virtuali shadow associate a un modello vApp	199
Migra storage tenant	199

8 Gestione degli amministratori di sistema e dei ruoli 201

Aggiunta di un amministratore di sistema	201
Importazione di un amministratore di sistema	202

Abilitazione o disabilitazione di un amministratore di sistema	202
Eliminazione di un amministratore di sistema	203
Modifica delle informazioni sul profilo e sul contatto dell'amministratore di sistema	203
Invio di una notifica tramite e-mail agli utenti	203
Eliminazione di un amministratore di sistema che non dispone più di accesso al sistema	204
Importazione di un gruppo	204
Eliminazione di un gruppo LDAP	205
Visualizzazione delle proprietà di gruppo	205
Gestione di diritti e ruoli	205
Ruoli predefiniti e relativi diritti	208
Nuovi diritti in questa versione	216
Creazione, aggiornamento o eliminazione di un ruolo	217
Copia di un ruolo	218

9 Gestione delle impostazioni di sistema 220

Modifica delle impostazioni generali del sistema	220
Impostazioni generali del sistema	221
Modifica delle impostazioni e-mail del sistema	223
Configurazione delle impostazioni SMTP	223
Configurazione delle impostazioni di notifica del sistema	224
Configurazione di task bloccanti e notifiche	224
Configurazione di un broker AMQP	224
Configurazione delle impostazioni relative ai task bloccanti	225
Abilitazione dei task bloccanti	226
Configurazione delle impostazioni LDAP di sistema	226
Configurazione di una connessione LDAP	226
Aggiunta di un'area di autenticazione Kerberos	228
Test delle impostazioni LDAP	229
Personalizzazione degli attributi LDAP di utenti e gruppi	229
Sincronizzazione di vCloud Director con il server LDAP	229
Personalizzazione dell'interfaccia utente del client vCloud Director	230
Ripristino del logo predefinito di sistema	231
Ripristino del tema predefinito di sistema	231
Configurazione di indirizzi pubblici	231
Personalizzazione degli endpoint pubblici	232
Configurazione dei limiti di sistema	235
Configurazione dei criteri di blocco degli account	235
Configurazione di vCloud Director per l'utilizzo del provider SAML SSO di vSphere	236

10 Monitoraggio di vCloud Director 238

vCloud Director e relazione sui costi	238
---------------------------------------	-----

Visualizzazione di task ed eventi	239
Visualizzazione dei task di sistema in corso e completati	239
Visualizzazione dei task dell'organizzazione in corso e completati	239
Visualizzazione degli eventi di sistema	240
Visualizzazione degli eventi di un'organizzazione	240
Visualizzazione di migrazioni dello storage tenant in corso e completate	241
Monitoraggio e gestione dei task bloccanti	241
Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center del provider	242
Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center dell'organizzazione	242
Utilizzo del servizio JMX di vCloud Director	243
Accesso al servizio JMX mediante JConsole	243
Visualizzazione dei registri di vCloud Director	243

11 Guida di riferimento allo strumento di gestione delle celle 245

Configurazione di un'installazione di vCloud Director	248
Gestione di una cella	251
Gestione delle applicazioni della cella	252
Esportazione delle tabelle del database	254
Migrazione a un database PostgreSQL	258
Aggiornamento delle proprietà di connessione del database	260
Rilevamento e riparazione dei dati danneggiati dello scheduler	264
Generazione di certificati autofirmati per gli endpoint proxy della console e HTTP	264
Sostituzione di certificati per gli endpoint proxy della console e HTTP	266
Importazione di certificati SSL da servizi esterni	268
Gestione dell'elenco di crittografia SSL consentita	269
Gestione dell'elenco dei protocolli SSL consentiti	271
Configurazione della raccolta di metriche	273
Configurazione di un database delle metriche Cassandra	276
Recupero della password dell'amministratore di sistema	278
Aggiornamento dello stato di errore di un task	279
Configurazione della gestione dei messaggi di controllo	280
Configurazione dei modelli e-mail	282
Individuazione di macchine virtuali orfane	283
Attivazione o disattivazione della partecipazione al programma CEIP VMware	285
Aggiornamento delle impostazioni di configurazione dell'applicazione	286
Configurazione della limitazione della sincronizzazione del catalogo	287
Debug dell'individuazione delle macchine virtuali vCenter	289
Rigenerazione degli indirizzi MAC per reti estese multisito	290
Aggiornamento degli indirizzi IP del database nelle celle di vCloud Director	293

Guida per gli amministratori di vCloud Director

Guida per gli amministratori di vCloud Director fornisce informazioni sull'aggiunta di risorse a VMware vCloud Director® for Service Providers, la creazione e il provisioning di organizzazioni, la gestione di risorse e organizzazioni e il monitoraggio del sistema.

Destinatari della guida

Questo documento è rivolto agli vCloud Director **amministratori di sistema** che desiderano configurare e gestire un'installazione di vCloud Director. Le informazioni in esso contenute sono state scritte per gli amministratori di sistema esperti che hanno familiarità con Linux, Windows, le reti IP e con VMware vSphere®.

Le istruzioni contenute in questo documento sono basate sulla console Web di vCloud Director (interfaccia utente basata su Flex). Per informazioni sull'utilizzo di vCloud Director Service Provider Admin Portal, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Informazioni aggiornate

Questa *Guida per gli amministratori di vCloud Director* viene aggiornata a ogni versione del prodotto oppure quando necessario.

Nella tabella viene riportata la cronologia degli aggiornamenti di *Guida per gli amministratori di vCloud Director*.

Versione	Descrizione
11 GIU 2019	Aggiunto l'argomento Aggiornamento degli indirizzi IP del database nelle celle di vCloud Director .
18 APR 2019	<ul style="list-style-type: none">■ Rimosso l'argomento <i>vCloud Director e report sui costi</i> e aggiornato Capitolo 10 Monitoraggio di vCloud Director.■ Aggiornato Creazione di un virtual data center del provider con informazioni sulla versione dell'hardware virtuale più recente supportata.
05 apr 2019	Miglioramento delle informazioni nei capitoli Informazioni sui modelli di allocazione e Informazioni sui criteri di calcolo .
28 MAR 2019	Versione iniziale.

Guida introduttiva a vCloud Director

1

Quando si esegue il primo login alla console Web di vCloud Director, nella scheda **Home** viene illustrata la procedura da seguire per configurare l'installazione.

- [Panoramica dell'amministrazione di vCloud Director](#)

Con VMware vCloud Director è possibile creare cloud multi-tenant sicuri eseguendo il pooling delle risorse dell'infrastruttura virtuale in virtual data center ed esponendole agli utenti tramite portali basati su Web e interfacce programmatiche come un servizio completamente automatizzato, basato su catalogo.

- [Login alla console Web](#)

È possibile accedere all'interfaccia utente di vCloud Director utilizzando un browser.

- [Pagina Home dell'amministratore di sistema](#)

La scheda **Home** fornisce collegamenti alle risorse di supporto e ai task più comuni.

- [Preparazione del sistema](#)

La scheda **Home** della console Web di vCloud Director fornisce collegamenti ai task necessari per preparare il sistema per l'utilizzo. I collegamenti diventano attivi quando i task obbligatori vengono completati.

- [Sostituzione di certificati SSL](#)

Se i membri del gruppo di server vCloud Director utilizzano certificati SSL autofirmati, è possibile aggiornarli in certificati SSL firmati per ottenere un livello più elevato di attendibilità nel Cloud.

- [Impostazione delle preferenze utente](#)

È possibile impostare determinate preferenze relative agli avvisi di sistema e alla visualizzazione che diventeranno effettive ogni volta che si esegue il login al sistema. È inoltre possibile modificare la password dell'account dell'amministratore di sistema.

- [Limiti di lunghezza di nomi e descrizioni](#)

Attenersi alle linee guida seguenti quando si immettono valori in vCloud Director.

Panoramica dell'amministrazione di vCloud Director

Con VMware vCloud Director è possibile creare cloud multi-tenant sicuri eseguendo il pooling delle risorse dell'infrastruttura virtuale in virtual data center ed esponendole agli utenti

tramite portali basati su Web e interfacce programmatiche come un servizio completamente automatizzato, basato su catalogo.

La *Guida per gli amministratori di vCloud Director* fornisce informazioni sull'aggiunta di risorse al sistema, sulla creazione e sul provisioning delle organizzazioni, sulla gestione delle risorse e delle organizzazioni, nonché sul monitoraggio del sistema.

Risorse di vSphere e NSX

vCloud Director utilizza le risorse di vSphere per fornire CPU e memoria per l'esecuzione delle macchine virtuali. Gli archivi dati di vSphere forniscono inoltre spazio di storage per i file delle macchine virtuali e per gli altri file necessari per le operazioni relative alle macchine virtuali. vCloud Director utilizza anche commutatori distribuiti di vSphere, gruppi di porte di vSphere e NSX Data Center for vSphere per supportare servizi di rete delle macchine virtuali.

vCloud Director può inoltre utilizzare le risorse da NSX-T Data Center. Per informazioni sulla registrazione di un'istanza di NSX-T Manager con il cloud, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director* oppure *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*

È possibile utilizzare le risorse di vSphere e NSX sottostanti per creare risorse cloud.

A partire dalla versione 9.7, vCloud Director può fungere da server proxy HTTP, con cui è possibile abilitare le organizzazioni per accedere all'ambiente vSphere sottostante.

Risorse Cloud

Le risorse cloud rappresentano un'astrazione delle risorse di vSphere sottostanti corrispondenti e forniscono le risorse di calcolo e memoria per le macchine virtuali vCloud Director e le vApp. Una vApp è un sistema virtuale che contiene una o più macchine virtuali, insieme ai parametri che definiscono i dettagli operativi. Le risorse Cloud consentono inoltre di accedere allo spazio di storage e alla connettività di rete.

Le risorse cloud includono virtual data center di provider e organizzazioni, reti esterne, reti di virtual data center dell'organizzazione e pool di reti. Inoltre, vCloud Director 9.7 introduce il centro dati definito da software (SDDC) e i proxy SDDC come risorse cloud che forniscono l'accesso all'ambiente vSphere sottostante da vCloud Director.

Per poter aggiungere risorse cloud a vCloud Director, è necessario aggiungere risorse di vSphere.

SDDC e proxy SDDC

vCloud Director 9.7 introduce l'SDDC come risorsa cloud che incapsula un'intera installazione di vCenter Server. Un SDDC include uno o più proxy SDDC che sono punti di accesso a diversi componenti dell'ambiente vSphere sottostante. Il provider può creare e abilitare SDDC e proxy. Il provider può pubblicare un SDDC e i relativi proxy nei tenant.

Per creare e gestire SDDC e proxy, è necessario utilizzare vCloud OpenAPI. Vedere *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Virtual data center del provider

Un virtual data center del provider combina le risorse di calcolo e di memoria di un singolo pool di risorse vCenter Server con le risorse di storage di uno o più archivi dati disponibili per tale pool di risorse.

Un virtual data center del provider può utilizzare risorse di rete provenienti da un'istanza di NSX Manager associata all'istanza di vCenter Server o da un'istanza di NSX-T Manager registrata nel cloud.

È possibile creare più virtual data center del provider per gli utenti che si trovano in posizioni geografiche o in business unit diverse o per gli utenti con requisiti di prestazioni differenti.

Virtual data center dell'organizzazione

Un virtual data center dell'organizzazione fornisce le risorse a un'organizzazione e viene partizionato da un virtual data center del provider. I virtual data center dell'organizzazione forniscono un ambiente in cui è possibile archiviare, distribuire e utilizzare i sistemi virtuali. Forniscono inoltre lo spazio di storage per media virtuali, quali dischi floppy e CD ROM.

Una singola organizzazione può disporre di più virtual data center dell'organizzazione.

Servizi di rete di vCloud Director

vCloud Director supporta tre tipi di rete.

- Reti esterne
- Reti del virtual data center dell'organizzazione
- Reti di vApp

Alcune reti di virtual data center dell'organizzazione e tutte le reti di vApp sono supportate dai pool di reti.

Reti esterne

Una rete esterna è una rete logica differenziata, basata su un gruppo di porte di vSphere. Le reti di virtual data center dell'organizzazione possono connettersi alle reti esterne per fornire connettività Internet alle macchine virtuali in una vApp.

A partire dalla versione 9.5, vCloud Director supporta le reti esterne IPv6. Una rete esterna IPv6 supporta le subnet IPv4 e IPv6 e una rete esterna IPv4 supporta le subnet IPv4 e IPv6.

Per impostazione predefinita, le reti esterne possono essere create e gestite solo dagli **amministratori di sistema**.

Reti del virtual data center dell'organizzazione

La rete del virtual data center di un'organizzazione appartiene al virtual data center di un'organizzazione di vCloud Director ed è disponibile per tutte le vApp dell'organizzazione. Una rete di virtual data center dell'organizzazione consente la comunicazione tra tutte le vApp di un'organizzazione. Per la connettività esterna, è possibile connettere la rete di virtual data center dell'organizzazione a una rete esterna. È anche possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione isolata che sia interna all'organizzazione.

vCloud Director 9.5 include il supporto di IPv6 per le reti di virtual data center dell'organizzazione dirette e instradate.

A partire da vCloud Director 9.5, gli **amministratori di sistema** possono creare reti di virtual data center isolate supportate da un commutatore logico NSX-T. Gli **amministratori dell'organizzazione** possono creare reti di virtual data center isolate supportate da pool di reti.

vCloud Director 9.5 include anche servizi di rete inter-VDC tramite la configurazione di reti estese nei gruppi di virtual data center.

Per impostazione predefinita, solo gli **amministratori di sistema** possono creare reti dirette e inter-VDC. Gli **amministratori di sistema** e gli **amministratori dell'organizzazione** possono gestire le reti di virtual data center dell'organizzazione, sebbene esistano alcuni limiti per le operazioni che gli **amministratori dell'organizzazione** possono eseguire.

Reti di vApp

Una rete di vApp appartiene a una vApp e consente la comunicazione tra le macchine virtuali della vApp. Per abilitare la comunicazione di una vApp con le altre vApp dell'organizzazione, è possibile connettere la rete di vApp a una rete di virtual data center dell'organizzazione. Se la rete di virtual data center dell'organizzazione è connessa a una rete esterna, la vApp può comunicare con le vApp di altre organizzazioni. Le reti di vApp sono supportate da pool di reti.

La maggior parte degli utenti con accesso a una vApp può creare e gestire le proprie reti di vApp. Per informazioni sull'utilizzo delle reti in una vApp, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate disponibili per l'utilizzo nel virtual data center di un'organizzazione. Un pool di reti è supportato dalle risorse di rete di vSphere quali ID VLAN o gruppi di porte. vCloud Director utilizza i pool di reti per creare reti di virtual data center dell'organizzazione interne e instradate da NAT e tutte le reti di vApp. Il traffico di rete su ogni rete di un pool è isolato al livello del layer 2 rispetto alle altre reti.

Ogni virtual data center dell'organizzazione in vCloud Director può disporre di un pool di reti. Più virtual data center dell'organizzazione possono condividere un pool di reti. Il pool di reti di un virtual data center dell'organizzazione fornisce le reti create per soddisfare la quota di rete di un virtual data center dell'organizzazione.

I pool di reti possono essere creati e gestiti solo dagli **amministratori di sistema**.

Organizzazioni

vCloud Director supporta la multi-tenancy mediante le organizzazioni. Un'organizzazione è un'unità di amministrazione di una raccolta di utenti, gruppi e risorse di calcolo. L'autenticazione degli utenti avviene a livello dell'organizzazione mediante la specifica delle credenziali definite da un amministratore dell'organizzazione al momento della creazione o dell'importazione dell'utente. Gli **amministratori di sistema** creano le organizzazioni e ne eseguono il provisioning, mentre gli **amministratori dell'organizzazione** gestiscono i cataloghi, i gruppi e gli utenti dell'organizzazione. Le attività degli **amministratori dell'organizzazione** sono descritte in *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Utenti e gruppi

Un'organizzazione può contenere un numero arbitrario di utenti e gruppi. Gli **amministratori dell'organizzazione** possono creare utenti e importare utenti e gruppi da un servizio di directory come LDAP. L'**amministratore di sistema** gestisce il set di diritti disponibili per ogni organizzazione. L'**amministratore di sistema** può creare e pubblicare i ruoli tenant globali in una o più organizzazioni. L'**amministratore dell'organizzazione** può creare ruoli locali nelle proprie organizzazioni.

Cataloghi

Le organizzazioni utilizzano i cataloghi per l'archiviazione dei modelli di vApp e dei file multimediali. I membri di un'organizzazione che possono accedere a un catalogo possono utilizzare i file multimediali e i modelli di vApp del catalogo per creare le proprie vApp. Un **amministratore di sistema** può consentire a un'organizzazione la pubblicazione di un catalogo per renderlo disponibile per le altre organizzazioni. Gli **amministratori delle organizzazioni** possono quindi scegliere quali voci di catalogo rendere disponibili per i propri utenti.

Login alla console Web

È possibile accedere all'interfaccia utente di vCloud Director utilizzando un browser.

Per un elenco dei browser supportati, vedere la *Guida all'installazione e configurazione di VMware vCloud Director*.

Prerequisiti

È necessario disporre del nome utente e della password dell'amministratore di sistema creati durante l'installazione del sistema.

Procedura

- 1 Aprire un browser e passare a **`https://nomehost.dominio.tld/cloud`**.

Per *nomehost.dominio.tld* immettere il nome di dominio completo associato all'indirizzo IP principale dell'host del server vCloud Director, ad esempio **`https://cloud.esempio.com/cloud`**.

- 2 Digitare il nome utente e la password dell'amministratore di sistema, quindi fare clic su **Esegui login**.

Risultati

Viene visualizzato un elenco dei task successivi da eseguire.

Pagina Home dell'amministratore di sistema

La scheda **Home** fornisce collegamenti alle risorse di supporto e ai task più comuni.

Quando si esegue il primo login dopo l'installazione di vCloud Director, la scheda **Home** include un elenco di task di avvio rapido, progettate per consentire il corretto funzionamento del sistema. È possibile continuare ad accedere a tali task anche dopo la configurazione del sistema.

La scheda **Home** include anche collegamenti a gran parte dei task più comuni associati alla gestione di risorse Cloud, organizzazioni e utenti di sistema.

Preparazione del sistema

La scheda **Home** della console Web di vCloud Director fornisce collegamenti ai task necessari per preparare il sistema per l'utilizzo. I collegamenti diventano attivi quando i task obbligatori vengono completati.

Per ulteriori informazioni su ogni attività, vedere [Tabella 1-1. Task di avvio rapido](#).

Tabella 1-1. Task di avvio rapido

Task	Per ulteriori informazioni
Collegamento di un vCenter	Collegamento di un'istanza di vCenter Server
Creazione di un virtual data center del provider	Creazione di un virtual data center del provider
Creazione di una rete esterna	Aggiunta di una rete esterna
Creazione di un pool di reti	Pool di reti
Creazione di un'organizzazione	Creazione di un'organizzazione
Allocazione di risorse a un'organizzazione	Creazione di un virtual data center dell'organizzazione
Aggiunta di una rete a un'organizzazione	Aggiunta di reti a un virtual data center dell'organizzazione
Aggiunta di un catalogo a un'organizzazione	Aggiunta di un catalogo a un'organizzazione

Sostituzione di certificati SSL

Se i membri del gruppo di server vCloud Director utilizzano certificati SSL autofirmati, è possibile aggiornarli in certificati SSL firmati per ottenere un livello più elevato di attendibilità nel Cloud.

È possibile utilizzare il sottocomando `certificates` dello strumento di gestione delle celle (CMT) per aggiornare i certificati SSL in un server vCloud Director. Vedere [Sostituzione di certificati per gli endpoint proxy della console e HTTP](#) per informazioni dettagliate.

Ogni server vCloud Director richiede due certificati SSL, uno per ogni indirizzo IP, in un file di archivio chiavi Java. È necessario eseguire l'utilità CMT per ogni membro del gruppo di server vCloud Director, ed è possibile utilizzare certificati firmati (da un'autorità di certificazione attendibile) o certificati autofirmati. I certificati firmati garantiscono il livello di attendibilità più elevato.

Impostazione delle preferenze utente

È possibile impostare determinate preferenze relative agli avvisi di sistema e alla visualizzazione che diventeranno effettive ogni volta che si esegue il login al sistema. È inoltre possibile modificare la password dell'account dell'amministratore di sistema.

Procedura

- 1 Nella barra del titolo della console Web fare clic su **Preferenze**.
- 2 Fare clic sulla scheda **Impostazioni predefinite**.
- 3 Selezionare la pagina da visualizzare quando si esegue il login.
- 4 Selezionare il numero di giorni oppure ore trascorsi i quali si desidera ricevere una notifica tramite e-mail relativa al superamento del lease di runtime.
- 5 Selezionare il numero di giorni oppure ore trascorsi i quali si desidera ricevere una notifica tramite e-mail relativa al superamento del lease dello storage.
- 6 Fare clic sulla scheda **Modifica password**.
- 7 (Facoltativo) Digitare la password corrente e immettere due volte la nuova password.
- 8 Fare clic su **OK**.

Limiti di lunghezza di nomi e descrizioni

Attenersi alle linee guida seguenti quando si immettono valori in vCloud Director.

I valori stringa per l'attributo `name` e gli elementi `Description` e `ComputerName` hanno limitazioni di lunghezza che dipendono dall'oggetto a cui sono allegati.

Tabella 1-2. Limiti di lunghezza delle proprietà degli oggetti

Oggetto	Proprietà	Lunghezza massima in caratteri
Catalog	name	128
Catalog	Description	256
EdgeGateway	name	35

Tabella 1-2. Limiti di lunghezza delle proprietà degli oggetti (continua)

Oggetto	Proprietà	Lunghezza massima in caratteri
Media	name	128
Media	Description	256
VApp	name	128
VApp	Description	256
VAppTemplate	name	128
VAppTemplate	Description	256
Vdc	name	256
Vdc	Description	256
Vm	name	128
Vm	ComputerName	15 su Windows, 63 su tutte le altre piattaforme

Aggiunta di risorse in vCloud Director

2

vCloud Director deriva le proprie risorse da un'infrastruttura virtuale vSphere sottostante. Dopo aver registrato le risorse di vSphere in vCloud Director, è possibile allocarle in modo che possano essere utilizzate dalle organizzazioni nell'installazione di vSphere.

vCloud Director utilizza uno o più ambienti vCenter Server per eseguire il backup dei virtual data center. A partire dalla versione 9.7, vCloud Director può anche utilizzare un ambiente vCenter Server per incapsulare un SDDC con uno o più proxy. È possibile abilitare i tenant per l'utilizzo di questi proxy come punti di accesso all'ambiente vSphere sottostante da vCloud Director con i rispettivi account vCloud Director.

Per poter utilizzare un'istanza di vCenter Server in vCloud Director, è necessario collegare questa istanza di vCenter Server.

Quando si crea un virtual data center del provider supportato da un'istanza di vCenter Server, questa istanza di vCenter Server viene visualizzata come pubblicata nel provider di servizi e denominata anche con ambito provider. Per informazioni sulla creazione di un virtual data center del provider, vedere [Creazione di un virtual data center del provider](#).

Quando si crea un SDDC che incapsula un'istanza di vCenter Server collegata, questa istanza di vCenter Server viene visualizzata come pubblicata nei tenant e denominata anche con ambito tenant. Per informazioni sulla creazione di un SDDC, vedere [SDDC e proxy SDDC](#).

Nota Per impostazione predefinita, con un'istanza di vCenter Server collegata, è possibile creare un VDC del provider o un SDDC. Se è stato creato un VDC del provider supportato da un'istanza di vCenter Server, non è possibile utilizzare questa istanza di vCenter Server per creare un SDDC e viceversa. È possibile utilizzare l'API vCloud per modificare le impostazioni di sistema dell'installazione di vCloud Director in modo che un'istanza di vCenter Server possa supportare sia un VDC del provider sia un SDDC.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Aggiunta di risorse di vCenter Server e NSX](#)
- [Aggiunta di risorse Cloud](#)

Aggiunta di risorse di vCenter Server e NSX

vCloud Director utilizza le risorse di vSphere per fornire CPU, memoria e storage per l'esecuzione delle macchine virtuali. A partire dalla versione 9.7, vCloud Director può inoltre fungere da server HTTP tra i tenant e l'ambiente vSphere sottostante.

Per informazioni sui requisiti di sistema di vCloud Director e le versioni supportate di vCenter Server e ESXi, vedere *Matrici di interoperabilità dei prodotti VMware* in http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Collegamento di un'istanza di vCenter Server

È possibile collegare un'istanza di vCenter Server in modo che le risorse di vCenter Server siano disponibili per l'utilizzo da parte di vCloud Director. Dopo aver collegato un'istanza di vCenter Server, è possibile assegnarne i pool di risorse, gli archivi dati e le reti a un virtual data center del provider.

A partire da vCloud Director 9.7, dopo aver collegato un'istanza di vCenter Server, è possibile creare anche un data center definito dal software (SDDC) che incapsuli l'intera infrastruttura di vSphere. Un SDDC include più proxy SDDC come punti di accesso all'ambiente vSphere sottostante.

Nota Con vCloud Director Web Console, è possibile collegare un'istanza di vCenter Server solo insieme alla relativa istanza di NSX Manager associata. Per informazioni sul collegamento di un'istanza di vCenter Server autonoma e la registrazione di un'istanza di NSX-T Manager, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director* o *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Prerequisiti

Un'istanza di VMware NSX® installata e configurata per vCloud Director. Per ulteriori informazioni, vedere *Guida all'installazione e configurazione di VMware vCloud Director*.

Procedura

1 Apertura della procedura guidata Collegamento nuovo vCenter

Aprire la procedura guidata Collegamento nuovo vCenter per avviare il processo di collegamento di un vCenter Server a vCloud Director.

2 Come fornire informazioni sulla visualizzazione e sulla connessione di vCenter Server

Per collegare un vCenter Server a vCloud Director, è necessario fornire informazioni sulla connessione e un nome visualizzato per il vCenter Server.

3 Connessione a NSX Manager

Quando si collega un'istanza di vCenter Server alla rispettiva istanza di NSX Manager associata, è necessario fornire i dettagli di accesso per l'istanza di NSX Manager. Se si prevede di abilitare i servizi di rete inter-VDC, è necessario fornire anche i dettagli della macchina virtuale di controllo DLR.

4 Conferma delle impostazioni e collegamento di vCenter Server

Prima di collegare la nuova istanza di vCenter Server, controllare le impostazioni immesse.

Apertura della procedura guidata Collegamento nuovo vCenter

Aprire la procedura guidata Collegamento nuovo vCenter per avviare il processo di collegamento di un vCenter Server a vCloud Director.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vCenter** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sul pulsante **Collega nuovo vCenter**.

Viene avviata la procedura guidata Collegamento nuovo vCenter.

Come fornire informazioni sulla visualizzazione e sulla connessione di vCenter Server

Per collegare un vCenter Server a vCloud Director, è necessario fornire informazioni sulla connessione e un nome visualizzato per il vCenter Server.

Procedura

- 1 Digitare il nome host o l'indirizzo IP del vCenter Server.
- 2 Selezionare il numero di porta utilizzato dal vCenter Server.
Il numero di porta predefinito è 443.
- 3 Digitare il nome utente e la password di un amministratore di vCenter Server.
All'account utente deve essere associato il ruolo di amministratore in vCenter.
- 4 Digitare un nome per il vCenter Server.
Il nome digitato diventa il nome visualizzato per il vCenter Server in vCloud Director.
- 5 (Facoltativo) Digitare una descrizione per il vCenter Server.
- 6 Fare clic su **Avanti** per salvare le opzioni scelte e passare alla pagina successiva.

Connessione a NSX Manager

Quando si collega un'istanza di vCenter Server alla rispettiva istanza di NSX Manager associata, è necessario fornire i dettagli di accesso per l'istanza di NSX Manager. Se si prevede di abilitare i servizi di rete inter-VDC, è necessario fornire anche i dettagli della macchina virtuale di controllo DLR.

Prerequisiti

Se si prevede di abilitare i servizi di rete inter-VDC per i virtual data center supportati da questa istanza di vCenter Server, è necessario distribuire una macchina virtuale di controllo DLR con la rispettiva istanza di NSX Manager. Per informazioni sull'aggiunta di un router logico distribuito, vedere *Guida all'installazione di NSX*.

Procedura

- 1 Immettere il nome host o l'indirizzo IP dell'istanza di NSX Manager associata all'istanza di vCenter Server.

- 2 Immettere il nome utente e la password per la connessione all'istanza di NSX Manager.

Il nome utente predefinito è **admin** e la password predefinita è **default**. È possibile modificare queste impostazioni predefinite dall'interfaccia utente di NSX Manager.

- 3 Se si desidera abilitare i servizi di rete inter-VDC per i virtual data center supportati da questa istanza di vCenter Server, immettere le proprietà della macchina virtuale di controllo e un nome per l'ambito del provider di rete.

Le proprietà della macchina virtuale di controllo vengono utilizzate per la distribuzione di un'appliance nell'istanza di NSX Manager per i componenti dei servizi di rete inter-VDC, come un router universale.

Opzione	Descrizione
Percorso vCenter pool risorse macchina virtuale di controllo	Il percorso gerarchico di un pool di risorse specifico nell'istanza di vCenter Server, a partire dal cluster <i>Cluster/Resource_Pool_Parent/Target_Resource</i> . ad esempio TestbedCluster1/mgmt-rp . In alternativa, è possibile immettere l'ID di riferimento oggetto gestito del pool di risorse. Ad esempio, resgroup-1476 .
Nome archivio dati macchina virtuale di controllo	Nome dell'archivio dati che ospiterà i file dell'appliance, ad esempio shared-disk-1 .
Nome interfaccia di gestione macchina virtuale di controllo (interfaccia HA)	Il nome della rete in vCenter Server o gruppo di porte utilizzato per l'interfaccia di gestione HA DLR, ad esempio TestbedPG1 .
Ambito del provider di rete	Corrisponde al dominio di errore di rete nelle topologie di rete dei gruppi di data center. ad esempio boston-fault1 . Per informazioni sulla gestione dei gruppi inter-VDC, vedere <i>vCloud Director Tenant Portal Guide</i> .

- 4 Fare clic su **Avanti** per salvare le opzioni scelte e passare alla pagina successiva.

Conferma delle impostazioni e collegamento di vCenter Server

Prima di collegare la nuova istanza di vCenter Server, controllare le impostazioni immesse.

Procedura

- 1 Controllare le impostazioni di vCenter Server e NSX Manager.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e collegare vCenter Server.

Risultati

Il sistema collega la nuova istanza di vCenter Server e ne registra le risorse in modo che i virtual data center del provider possano utilizzarle.

Operazioni successive

Assegnare una chiave di licenza di NSX Manager in vCenter Server.

Assegnazione della chiave di licenza NSX in vCenter

Dopo aver collegato un'istanza di vCenter Server a vCloud Director, è necessario utilizzare vSphere Client per assegnare una chiave di licenza per l'istanza di NSX Manager che supporta la rete di vCloud Director.

Prerequisiti

Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.

Procedura

- 1 In un'istanza di vSphere Client connessa al sistema vCenter Server, selezionare **Home > Licenza**.
- 2 Per la visualizzazione del report, selezionare **Asset**.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'asset NSX Manager e scegliere **Change license key**.
- 4 Selezionare **Assign a new license key**, quindi fare clic su **Enter Key**.
- 5 Immettere il codice di licenza, un'etichetta facoltativa per il codice, quindi fare clic su **OK**.
Utilizzare la chiave di licenza di NSX Manager ricevuta al momento dell'acquisto di vCloud Director. È possibile utilizzare questa chiave di licenza in più istanze di vCenter Server.
- 6 Fare clic su **OK**.

Aggiunta di risorse Cloud

Le risorse Cloud rappresentano un'astrazione delle risorse vSphere sottostanti corrispondenti e forniscono le risorse di calcolo e memoria per le macchine virtuali vCloud Director e le vApp, nonché accesso allo spazio di storage e alla connettività di rete.

Le risorse Cloud includono virtual data center di provider e organizzazioni, reti esterne, reti virtual data center dell'organizzazione e pool di reti. Per poter aggiungere risorse Cloud a vCloud Director, è necessario aggiungere risorse vSphere.

Per informazioni sui virtual data center di un'organizzazione, vedere [Allocazione di risorse a un'organizzazione](#).

Per informazioni sulle reti di virtual data center dell'organizzazione, vedere [Gestione di reti di virtual data center dell'organizzazione](#).

vCloud Director 9.7 introduce l'SDDC come risorsa cloud che incapsula un'intera installazione di vCenter Server. Il provider può creare e abilitare un SDDC, pubblicare un SDDC nei tenant, nonché creare e abilitare proxy SDDC in componenti diversi dell'ambiente vSphere sottostante. Per creare, pubblicare nei tenant e gestire SDDC e proxy, è necessario utilizzare vCloud OpenAPI. Vedere *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Per informazioni sui proxy SDDC e SDDC, vedere [SDDC e proxy SDDC](#).

Virtual data center del provider

Un virtual data center (VDC) del provider unisce le risorse di calcolo e memoria dei pool di risorse di un vCenter Server alle risorse di storage di uno o più criteri di storage di una singola istanza di vCenter Server. Per le risorse di rete, un VDC del provider può utilizzare NSX Data Center for vSphere oppure NSX-T Data Center.

- È possibile creare e gestire un VDC del provider supportato da un'istanza di vCenter Server collegata e dalla relativa istanza di NSX Manager associata utilizzando vCloud Director Web Console o l'API di vCloud.
- È possibile creare e gestire un VDC del provider supportato da un'istanza di vCenter Server collegata e da un'istanza di NSX-T Manager utilizzando l'API di vCloud.

Un sistema vCloud Director tipico include più VDC del provider configurati in modo da soddisfare i requisiti di vari livelli di servizio. Ciascun VDC del provider dispone di un pool di risorse primario. È possibile aggiungere e rimuovere pool di risorse non primari dall'istanza di vCenter Server di supporto. Non è possibile rimuovere il pool di risorse primario.

Creazione di un virtual data center del provider

Per rendere le risorse di calcolo, memoria e storage di vSphere disponibili per vCloud Director, è necessario creare un virtual data center del provider (VDC del provider).

Nota Questa procedura è valida per la creazione di un VDC del provider supportato da NSX Data Center for vSphere. Per informazioni sulla creazione di un VDC del provider supportato da NSX-T Data Center, vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Prima che un'organizzazione possa iniziare la distribuzione di macchine virtuali o la creazione di cataloghi, l'**amministratore di sistema** deve creare un VDC del provider e i VDC dell'organizzazione che ne utilizzano le risorse. La relazione tra i VDC del provider e i VDC dell'organizzazione che essi supportano è una decisione amministrativa che può essere basata sull'ambito dell'offerta di servizi, sulla capacità e la distribuzione geografica dell'infrastruttura vSphere, nonché su altre considerazioni simili. Poiché un VDC del provider limita la capacità e i servizi di vSphere disponibili per i tenant, gli **amministratori di sistema** creano in genere VDC del provider che forniscono classi di servizio diverse in base alla misurazione di prestazioni, capacità e funzionalità. Il provisioning dei tenant può quindi essere eseguito mediante VDC dell'organizzazione che forniscono classi di servizio specifiche definite dalla configurazione del VDC del provider di supporto.

Prima di creare un VDC del provider, è consigliabile considerare il set di funzionalità di vSphere che si intende offrire ai tenant. Alcune funzionalità possono essere implementate nel pool di risorse primario del VDC del provider, mentre altre potrebbero richiedere la creazione di pool di risorse aggiuntivi basati su cluster di vSphere appositamente configurati e l'aggiunta di tali pool di risorse al VDC come descritto in [Aggiunta di un pool di risorse a un VDC del provider](#).

- Le funzionalità come il supporto delle operazioni di I/O al secondo e le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali richiedono che il supporto sottostante sia configurato nell'istanza di vCenter Server che supporta il VDC del provider. Vedere [Configurazione del supporto per il Storage I/O Control in un VDC del provider](#) e [Gestione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali](#).
- La gamma di versioni di ESXi installate negli host del cluster che supporta un pool di risorse determina il set di sistemi operativi guest e versioni dell'hardware virtuale disponibili per le macchine virtuali distribuite nei VDC dell'organizzazione supportati dal VDC del provider.

Prerequisiti

- Verificare di aver creato il pool di risorse primarie di destinazione con capacità disponibile in un cluster configurato per l'utilizzo di DRS automatizzati. Un pool di risorse può essere utilizzato solo da un VDC del provider. Per creare un pool di risorse, è possibile utilizzare vSphere Client.

Se si intende utilizzare un pool di risorse che fa parte di un cluster che utilizza vSphere HA, è necessario conoscere la modalità di calcolo delle dimensioni degli slot in vSphere HA. Per informazioni sulle dimensioni degli slot e sulla personalizzazione del comportamento di vSphere HA, vedere la documentazione *Disponibilità di vSphere*.

- Verificare che l'istanza di vCenter Server che contiene il pool di risorse primario di destinazione sia collegata e disponga di una chiave di licenza NSX.
- Impostare l'infrastruttura VXLAN in NSX Manager. Vedere la *guida all'amministrazione di NSX*.
Se in questo VDC del provider si desidera utilizzare un pool di reti VXLAN personalizzato anziché il pool di reti VXLAN predefinito, creare il pool di reti. Vedere [Creazione di un pool di reti con supporto VXLAN per una zona di trasporto NSX](#).

- Accedere alla console Web di vCloud Director come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **VDC del provider**.
- 2 Fare clic su **Nuovo VDC del provider**.
- 3 Immettere un nome e, facoltativamente, una descrizione per il VDC del provider.

È possibile utilizzare queste caselle di testo per indicare le funzionalità di vSphere disponibili per i VDC dell'organizzazione supportati dal VDC del provider, ad esempio **vSphere HA** o i **criteri di storage con il supporto delle operazioni di I/O al secondo**.

- 4 (Facoltativo) Per disabilitare il VDC del provider al momento della creazione, deselezionare **Abilitato**.

- 5 Fare clic su **Avanti**.

- 6 Selezionare un'istanza di vCenter Server e un pool di risorse che funga da pool di risorse primario per il VDC del provider e fare clic su **Avanti**.

In questa pagina sono elencate le istanze di vCenter Server registrate in vCloud Director. Fare clic su un'istanza di vCenter Server per visualizzare i pool di risorse disponibili.

- 7 Selezionare uno o più criteri di storage per il VDC del provider, fare clic su **Aggiungi**, quindi su **Avanti**.

Nell'elenco sono presenti tutti i criteri di storage di vSphere supportati dal pool di risorse selezionato.

Importante vCloud Director non supporta i criteri di storage delle macchine virtuali per i servizi dati basati sull'host come la crittografia e il controllo di I/O dello storage.

- 8 Configurare il pool di reti VXLAN per il VDC del provider.

Ogni VDC del provider deve disporre di un pool di reti VXLAN. È possibile consentire al sistema di crearne uno con un ambito predefinito oppure creare un pool VXLAN personalizzato basato su una zona di trasporto NSX specifica.

Opzione	Descrizione
Creare un pool di reti VXLAN predefinito	Il sistema crea un pool di VXLAN per questo VDC del provider.
Selezionare un pool di reti VXLAN dall'elenco	È possibile selezionare un pool di reti da un elenco in modo da utilizzare un pool di VXLAN personalizzato basato su una zona di trasporto NSX specifica.

- 9 Selezionare la versione dell'hardware virtuale più recente che si desidera venga supportata dal VDC del provider e fare clic su **Avanti**.

Il sistema determina la versione dell'hardware virtuale più recente supportata da tutti gli host del cluster che supporta il pool di risorse e la propone come predefinita nel menu a discesa **Versione hardware supportata più recente**. È possibile utilizzare la versione dell'hardware predefinita oppure selezionarne una precedente dal menu. La versione specificata diventa la

versione dell'hardware virtuale più recente disponibile per una macchina virtuale distribuita in un VDC dell'organizzazione supportato dal VDC del provider. Se si seleziona una versione dell'hardware virtuale precedente, l'utilizzo di alcuni sistemi operativi guest potrebbe non essere supportato dalle macchine virtuali interessate.

Nota La versione hardware disponibile per il VDC del provider dipende dalla versione più recente disponibile dell'host ESXi nel cluster di destinazione. Se la versione hardware più recente supportata dell'host ESXi non è disponibile per la selezione, verificare in vSphere Web Client che la compatibilità predefinita per la creazione della macchina virtuale nel data center sia impostata su **Usa impostazione data center e versione host**. È inoltre possibile configurare l'impostazione di compatibilità predefinita sulla versione hardware più recente desiderata per il cluster.

10 Verificare le opzioni selezionate e fare clic su **Fine** per creare il VDC del provider.

Operazioni successive

È possibile aggiungere pool di risorse secondari per consentire al VDC del provider di fornire funzionalità specializzate, ad esempio cluster edge, gruppi di affinità e host con configurazioni speciali che potrebbero essere richieste da alcune organizzazioni. Vedere [Aggiunta di un pool di risorse a un VDC del provider](#).

Reti esterne

Una rete esterna di vCloud Director fornisce un'interfaccia di uplink che connette reti e macchine virtuali del sistema a una rete esterna al sistema, quale ad esempio una VPN, una intranet aziendale o Internet. Le reti esterne devono essere create dagli amministratori di sistema e possono essere supportate da una o più reti vSphere.

Se nel sistema sono registrate più istanze di vCenter Server, è possibile creare più reti esterne, ognuna supportata da una rete vSphere. È possibile creare anche reti esterne supportate da più reti vSphere, una per ciascuna istanza di vCenter Server. Questo approccio può semplificare la gestione degli indirizzi IP in vCloud Director. È possibile modificare le proprietà di una rete esterna per modificarne gli elementi sottostanti della rete.

vCloud Director supporta le reti esterne IPv4 e IPv6.

Reti esterne supportate da una singola rete vSphere

Quando una rete esterna è supportata da una singola rete vSphere, l'**amministratore di sistema** deve gestire l'allocazione degli indirizzi IP utilizzati dai clienti della rete esterna in tutte le organizzazioni. Per questo motivo è necessario configurare manualmente gli intervalli di indirizzi IP sulla VLAN sottostante per fornire a ciascun cliente della rete esterna un set di indirizzi IP non sovrapposti sulla rete vSphere.

Reti esterne supportate da più reti vSphere

Una rete esterna può essere supportata da più reti vSphere, soggette a vincoli diversi.

- La rete può avere al massimo una rete vSphere sottostante su ciascuna istanza vCloud Director registrata nel sistema.
- Tutti gli switch delle reti sottostanti devono essere dello stesso tipo, DVSwitch o switch Standard.

Aggiunta di una rete esterna

Aggiungendo una rete esterna si registrano le risorse di rete di vSphere che devono essere utilizzate da vCloud Director. È possibile creare reti VDC dell'organizzazione da connettere a una rete esterna.

È possibile aggiungere una rete esterna IPv4 o IPv6. Una rete esterna IPv6 supporta le subnet IPv4 e IPv6 e una rete esterna IPv4 supporta le subnet IPv4 e IPv6.

Prerequisiti

Un gruppo di porte di vSphere è disponibile con o senza trunking VLAN. Gruppi di porte flessibili con binding di porta statico garantiscono prestazioni ottimali.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sul pulsante **Aggiungi rete**.
- 3 Configurare almeno una rete vSphere di backup e fare clic su **Avanti**.
 - a Selezionare l'istanza di vCenter Server a cui appartiene la rete vSphere di destinazione.
 - b Selezionare la rete vSphere.
 - c Fare clic su **Aggiungi**.
 - d (Facoltativo) Per aggiungere un'altra rete di vSphere, ripetere la procedura.
 Più reti vSphere devono essere originate dallo stesso tipo di commutatore, ovvero DVSwitch o Standard. È possibile selezionare una sola rete vSphere da ogni istanza di vCenter Server.
- 4 Configurare almeno una subnet e fare clic su **Avanti**.
 - a Per aggiungere una subnet, fare clic su **Aggiungi**.
 - b Immettere le impostazioni CIDR (Classless Inter-Domain Routing) della rete.
 Utilizzare il formato *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, ad esempio **192.167.1.1/24**.
 - c (Facoltativo) Immettere le impostazioni DNS.
 - d Configurare un pool di IP statici aggiungendo almeno un intervallo di IP o un indirizzo IP.

- e Fare clic su **OK**.
 - f (Facoltativo) Per aggiungere un'altra subnet, ripetere la procedura.
- 5 Digitare un nome e, facoltativamente, una descrizione per la rete, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 6 Controllare le impostazioni di rete, quindi fare clic su **Fine**.

Operazioni successive

A questo punto è possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione da connettere alla rete esterna.

Pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate disponibili all'interno di un VDC dell'organizzazione per creare reti di vApp e determinati tipi di reti di organizzazione.

Un pool di reti è supportato dalle risorse di rete di vSphere quali ID VLAN o gruppi di porte. vCloud Director utilizza i pool di reti per creare reti di virtual data center dell'organizzazione interne e instradate da NAT e tutte le reti di vApp. Il traffico di rete su ogni rete di un pool è isolato al livello del layer 2 rispetto alle altre reti.

Ogni virtual data center dell'organizzazione in vCloud Director può disporre di un pool di reti. Più virtual data center dell'organizzazione possono condividere lo stesso pool di reti. Il pool di reti di un virtual data center dell'organizzazione fornisce le reti create per soddisfare la quota di rete di un virtual data center dell'organizzazione.

Un pool di reti VXLAN viene creato al momento della creazione di un virtual data center del provider. Nella maggior parte dei casi, è l'unico pool di reti necessario.

Pool di rete VXLAN

Ogni VDC del provider include un pool di rete VXLAN.

Al pool viene assegnato un nome derivato dal nome del virtual data center del provider in cui è contenuto, il nome è quindi allegato al pool quando questo viene creato. Non è possibile eliminare o modificare il pool di rete. Se si rinomina il VDC del provider, il pool di rete VXLAN viene rinominato automaticamente.

Le reti VXLAN di vCloud Director si basano sullo standard VXLAN IETF e offrono i vantaggi riportati di seguito.

- Reti logiche che si estendono a livello del layer 3
- Reti logiche che si estendono su più rack su un singolo livello layer 2
- Contenimento delle trasmissioni
- Prestazioni superiori
- Maggior portata (fino a 16 milioni di indirizzi di rete)

Per maggiori informazioni sulle reti VXLAN in un ambiente vCloud Director, consultare la *guida all'amministrazione di NSX*

Creazione di un pool di reti con supporto VXLAN per una zona di trasporto NSX

È possibile aggiungere un pool di reti con supporto VXLAN per registrare una zona di trasporto NSX utilizzabile da vCloud Director.

Prerequisiti

Creazione di una zona di trasporto NSX in un'istanza di vCenter Server qualsiasi registrata in vCloud Director. Vedere la *guida all'amministrazione di NSX*.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Aggiungi pool di reti**.
- 3 Selezionare **Con supporto VXLAN** e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare un'istanza di vCenter Server e una zona di trasporto NSX e fare clic su **Avanti**.
- 5 Digitare un nome e, facoltativamente, una descrizione per il pool di reti, quindi fare clic su **Avanti**.
- 6 Controllare le impostazioni del pool di reti, quindi fare clic su **Fine**.

Aggiunta di un pool di reti supportato da ID VLAN

È possibile aggiungere un pool di reti con supporto VLAN per registrare gli ID VLAN vSphere da utilizzare con vCloud Director. Un pool di reti con supporto VLAN offre la sicurezza, la scalabilità e le prestazioni migliori per le reti di virtual data center dell'organizzazione.

Prerequisiti

Verificare che in vSphere siano disponibili un intervallo di ID VLAN e un commutatore distribuito vSphere. Gli ID VLAN devono essere ID validi configurati nel commutatore fisico al quale sono connessi i server ESXi.

Attenzione Le VLAN devono essere isolate al livello del layer 2. Il mancato isolamento delle VLAN può causare un'interruzione della connessione di rete.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Aggiungi pool di reti**.
- 3 Selezionare **Con supporto VLAN**, quindi fare clic su **Avanti**.
- 4 Digitare un intervallo di ID VLAN, quindi fare clic su **Aggiungi**.
È possibile creare una rete per ogni ID VLAN.
- 5 Selezionare un vCenter Server e un commutatore distribuito vSphere, quindi fare clic su **Avanti**.
- 6 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la rete, quindi fare clic su **Avanti**.

7 Controllare le impostazioni del pool di reti, quindi fare clic su **Fine**.

Operazioni successive

A questo punto, è possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione supportata dal pool di reti o associare il pool di reti a un virtual data center dell'organizzazione e creare reti vApp.

Aggiunta di un pool di reti supportato da gruppi di porte vSphere

È possibile aggiungere un pool di reti supportato da gruppi di porte per registrare i gruppi di porte vSphere da utilizzare con vCloud Director. Diversamente dagli altri tipi di pool di reti, un pool di reti supportato da gruppi di porte non richiede un commutatore distribuito vSphere e consente di supportare gruppi di porte associati con commutatori distribuiti da terze parti.

Attenzione I gruppi di porte devono essere isolati da tutti gli altri gruppi di porte al layer 2, fisicamente o mediante tag VLAN. Il mancato isolamento dei gruppi di porte può causare un'interruzione della connessione di rete.

Prerequisiti

Verificare che in vSphere siano disponibili uno o più gruppi di porte. I gruppi di porte devono essere disponibili su ogni host ESXi incluso nel cluster e ogni gruppo di porte deve utilizzare solo una singola rete VLAN. Sono supportati gruppi di porte con o senza trunking VLAN.

Procedura

- 1** Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2** Fare clic su **Aggiungi pool di reti**.
- 3** Selezionare **Con supporto del gruppo di porte vSphere**, quindi fare clic su **Avanti**.
- 4** Selezionare un vCenter Server, quindi fare clic su **Avanti**.
- 5** Selezionare uno o più gruppi di porte, fare clic su **Aggiungi**, quindi su **Avanti**.
È possibile creare una rete per ogni gruppo di porte.
- 6** Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la rete, quindi fare clic su **Avanti**.
- 7** Controllare le impostazioni del pool di reti, quindi fare clic su **Fine**.

Operazioni successive

A questo punto, è possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione supportata dal pool di reti o associare il pool di reti a un virtual data center dell'organizzazione e creare reti vApp.

SDDC e proxy SDDC

A partire dalla versione 9.7, vCloud Director può fungere da server proxy HTTP tra i tenant e l'ambiente vSphere sottostante. Un data center definito dal software (SDDC) incapsula

l'infrastruttura di un'istanza di vCenter Server collegata. Un proxy SDDC è un punto di accesso a un componente di un SDDC, ad esempio un'istanza di vCenter Server, un host ESXi o un'istanza di NSX Manager.

Con la funzionalità SDDC, è possibile utilizzare vCloud Director come punto di gestione centrale per tutti gli ambienti vSphere.

- È possibile dedicare le risorse di un'istanza di vCenter Server a un singolo tenant pubblicando l'SDDC corrispondente solo nella relativa organizzazione. Il tenant non condivide queste risorse con altri tenant. Il tenant può accedere a questo SDDC utilizzando un proxy interfaccia utente o API senza che sia necessaria una VPN.
- È possibile utilizzare vCloud Director come directory lightweight per registrare tutte le istanze di vCenter Server.
- È possibile utilizzare vCloud Director come endpoint API per tutte le istanze di vCenter Server.

Prima di creare un SDDC, è necessario collegare l'istanza di vCenter Server di destinazione a vCloud Director. Vedere [Collegamento di un'istanza di vCenter Server](#).

Nota Per impostazione predefinita, con un'istanza di vCenter Server collegata, è possibile creare un VDC del provider o un SDDC. Se è stato creato un VDC del provider supportato da un'istanza di vCenter Server, non è possibile utilizzare questa istanza di vCenter Server per creare un SDDC e viceversa. È possibile utilizzare l'API vCloud per modificare le impostazioni di sistema dell'installazione di vCloud Director in modo che un'istanza di vCenter Server possa supportare sia un VDC del provider sia un SDDC.

È possibile creare e pubblicare SDDC e proxy SDDC nelle organizzazioni nel cloud. Gli utenti possono utilizzare i proxy SDDC per accedere all'ambiente vSphere sottostante. Gli utenti possono accedere all'interfaccia utente o all'API dei componenti con proxy utilizzando i loro account vCloud Director.

Gli SDDC in vCloud Director rimuovono il requisito per cui vCenter Server deve essere accessibile pubblicamente. Per controllare l'accesso, è possibile abilitare e disabilitare un SDDC in vCloud Director ed è possibile abilitare e disabilitare un proxy SDDC.

Creazione e gestione di SDDC e proxy SDDC

Per creare e gestire SDDC e proxy, è necessario utilizzare vCloud OpenAPI. Vedere *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Importante vCloud Director richiede una connessione di rete diretta a ciascuna istanza di vCenter Server da utilizzare come SDDC. Se l'istanza di vCenter Server utilizza un'istanza del controller servizi piattaforma esterna, vCloud Director richiede una connessione di rete diretta anche all'istanza del controller servizi piattaforma.

Per utilizzare VMware OVF Tool in un SDDC con proxy, vCloud Director richiede una connessione diretta a ciascun host ESXi.

- 1 Creare un SDDC supportato da un'istanza di vCenter Server collegata e abilitata.

vCloud Director crea l'SDDC con un proxy predefinito per l'istanza di vCenter Server. Se l'istanza di vCenter Server utilizza un'istanza del controller servizi piattaforma esterna, vCloud Director crea un proxy anche per l'istanza del controller servizi piattaforma.

- 2 Recuperare il certificato e l'identificazione personale dei proxy creati e verificare che il certificato e l'identificazione personale siano presenti e corretti.
- 3 Abilitare l'SDDC.
- 4 Pubblicare l'SDDC in una o più organizzazioni.
- 5 Per consentire agli utenti di accedere agli SDDC e ai proxy SDDC da vCloud Director Tenant Portal, è necessario pubblicare il plug-in dell'**estensione CPOM** nelle loro organizzazioni. Vedere . Vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Dopo aver creato e pubblicato un SDDC, è possibile aggiungere, modificare, abilitare, disabilitare e rimuovere i relativi proxy SDDC.

Nota Quando si aggiunge un proxy a un SDDC, è necessario caricare il certificato e l'identificazione personale, in modo che i tenant possano recuperare il certificato e l'identificazione personale se il componente con proxy utilizza certificati autofirmati.

Creazione e provisioning delle organizzazioni

3

Le organizzazioni forniscono risorse a un gruppo di utenti e impostano criteri che stabiliscono la modalità di utilizzo di tali risorse da parte degli utenti. È pertanto necessario creare un'organizzazione per ogni gruppo di utenti che richiede l'assegnazione di risorse o criteri specifici o di entrambi.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- Informazioni generali sui lease
- Informazioni sui modelli di allocazione
- Informazioni sui criteri di calcolo
- Creazione di un'organizzazione
- Allocazione di risorse a un'organizzazione

Informazioni generali sui lease

La creazione di un'organizzazione implica la specifica dei lease. I lease forniscono un livello di controllo sulle risorse di storage e di calcolo di un'organizzazione specificando l'intervallo di tempo massimo per l'esecuzione delle vApp e per l'archiviazione delle vApp e dei modelli di vApp.

L'obiettivo di un lease di runtime consiste nell'impedire l'utilizzo delle risorse di calcolo alle vApp inattive. Se ad esempio un utente avvia una vApp e va in ferie senza arrestarla, la vApp continua a utilizzare le risorse.

Un lease di runtime inizia quando un utente avvia una vApp. Allo scadere del lease di runtime, vCloud Director arresta la vApp.

L'obiettivo di un lease dello storage è impedire l'utilizzo delle risorse dello storage a vApp e modelli di vApp non utilizzati. Un lease dello storage di una vApp inizia quando un utente arresta la vApp. I lease dello storage non influiscono sulle vApp in esecuzione. Un lease dello storage di un modello di vApp inizia quando un utente aggiunge il modello di vApp a una vApp o a un'area di lavoro, oppure lo scarica, lo copia o lo sposta.

Allo scadere di un lease dello storage, vCloud Director contrassegna la vApp o il modello di vApp come scaduto oppure elimina la vApp o il modello di vApp a seconda dei criteri dell'organizzazione impostati.

Per ulteriori informazioni sulla specifica delle impostazioni di lease, vedere [Configurazione delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione](#).

Gli utenti possono configurare la notifica tramite e-mail per ricevere un messaggio prima della scadenza di un lease di runtime o dello storage. Per ulteriori informazioni sulle preferenze relative alla scadenza dei lease, vedere [Impostazione delle preferenze utente](#).

Informazioni sui modelli di allocazione

Un modello di allocazione determina come e quando le risorse di calcolo e di memoria del virtual data center (VDC) del provider allocate vengono sottoposte a commit nel VDC dell'organizzazione.

Nella tabella seguente sono illustrate le impostazioni di distribuzione delle risorse di vSphere a livello della macchina virtuale (VM) o del pool di risorse in base al modello di allocazione del VDC dell'organizzazione.

	Modello di allocazione Flex	Modello di pool di allocazioni elastico	Modello di pool di allocazioni non elastico	Modello Pay-As-You-Go	Modello del pool di prenotazioni
Elastico	Basato sulla configurazione del VDC dell'organizzazione.	Sì	No	Sì	No
Velocità vCPU	Se in un criterio di calcolo del VDC non è definito alcun limite della CPU della macchina virtuale, la velocità di vCPU potrebbe influire sul limite della CPU della macchina virtuale nel VDC.	Influisce sul numero di vCPU in esecuzione nel VDC dell'organizzazione.	Non applicabile	Influisce sul limite della CPU della macchina virtuale	Non applicabile
Limite della CPU del pool di risorse	Limite della CPU del VDC dell'organizzazione ripartito in base al numero di macchine virtuali nel pool di risorse.	Allocazione CPU del VDC dell'organizzazione	Allocazione CPU del VDC dell'organizzazione	Illimitato	Allocazione CPU del VDC dell'organizzazione

	Modello di allocazione Flex	Modello di pool di allocazioni elastico	Modello di pool di allocazioni non elastico	Modello Pay-As-You-Go	Modello del pool di prenotazioni
Prenotazione CPU del pool di risorse	La prenotazione della CPU del VDC dell'organizzazione è ripartita in base al numero di vCPU nel pool di risorse. La prenotazione della CPU del VDC dell'organizzazione è uguale all'allocazione della CPU del VDC dell'organizzazione moltiplicata per la garanzia della CPU.	Somma delle macchine virtuali attive e corrisponde alla garanzia della CPU moltiplicata per la velocità della vCPU e per il numero di vCPU.	Allocazione CPU del VDC dell'organizzazione moltiplicata per la garanzia della CPU	Nessuna, espandibile	Allocazione CPU del VDC dell'organizzazione
Limite di memoria del pool di risorse	Il limite di memoria del VDC dell'organizzazione è ripartito in base al numero di macchine virtuali nel pool di risorse.	Illimitato	Allocazione RAM del VDC dell'organizzazione	Illimitato	Allocazione RAM del VDC dell'organizzazione
Prenotazione della memoria del pool di risorse	La prenotazione della RAM del VDC dell'organizzazione è ripartita in base al numero di macchine virtuali nel pool di risorse. La prenotazione della RAM del VDC dell'organizzazione è uguale all'allocazione della RAM del VDC dell'organizzazione moltiplicata per la garanzia della RAM.	Somma della garanzia della RAM moltiplicata per la vRAM di tutte le macchine virtuali attivate nel pool di risorse. La prenotazione della RAM del pool di risorse è espandibile.	Allocazione della RAM del VDC dell'organizzazione moltiplicata per la garanzia della RAM	Nessuna, espandibile	Allocazione RAM del VDC dell'organizzazione
Limite CPU della macchina virtuale	Basato sul criterio di calcolo del VDC della macchina virtuale.	Illimitato	Illimitato	Velocità di vCPU per il numero di vCPU	Ad hoc
Prenotazione CPU della macchina virtuale	Basato sul criterio di calcolo del VDC della macchina virtuale.	0	0	È uguale alla velocità della CPU moltiplicata per la velocità della vCPU e per il numero di vCPU.	Ad hoc

	Modello di allocazione Flex	Modello di pool di allocazioni elastico	Modello di pool di allocazioni non elastico	Modello Pay-As-You-Go	Modello del pool di prenotazioni
Limite RAM della macchina virtuale	Basato sul criterio di calcolo del VDC della macchina virtuale.	Illimitato	Illimitato	vRAM	Ad hoc
Prenotazione RAM della macchina virtuale	Basato sul criterio di calcolo del VDC della macchina virtuale.	0	È uguale alla vRAM moltiplicata per la garanzia della RAM più il sovraccarico della RAM.	È uguale alla vRAM moltiplicata per la garanzia della RAM più il sovraccarico della RAM.	Ad hoc

Utilizzo consigliato per i modelli di allocazione

Ogni modello di allocazione può essere utilizzato per diversi livelli di controllo e gestione delle prestazioni.

La seguente tabella contiene informazioni sull'utilizzo consigliato per ciascun modello di allocazione.

Modello di allocazione	Utilizzo consigliato
Modello di allocazione Flex	Con il modello di allocazione Flex è possibile raggiungere un controllo delle prestazioni con granularità fine a livello del carico di lavoro. Con il modello di allocazione Flex, gli amministratori di sistema di vCloud Director possono gestire l'elasticità dei singoli VDC dell'organizzazione. Il modello di allocazione Flex utilizza la gestione basata su criteri dei carichi di lavoro. Con il modello di allocazione Flex, i provider di cloud possono avere un maggiore controllo sull'overhead della memoria in un VDC dell'organizzazione e possono imporre un utilizzo della capacità di burst rigoroso per i tenant.
Modello di allocazione del pool di allocazioni	Utilizzare il modello di allocazione del pool di allocazioni per carichi di lavoro stabili e duraturi, in cui i tenant sottoscrivono un consumo di risorse di calcolo fisso e i provider di cloud possono prevedere e gestire la capacità delle risorse di calcolo. Il modello di allocazione del pool di allocazioni è ottimale per carichi di lavoro con requisiti di prestazioni diversi. Con il modello di allocazione del pool di allocazioni, tutti i carichi di lavoro condividono le risorse allocate dai pool di risorse di vCenter Server. Indipendentemente dal fatto che l'elasticità sia abilitata o disabilitata, i tenant ricevono una quantità limitata di risorse di calcolo. Con il modello di allocazione del pool di allocazioni, i provider di cloud abilitano o disabilitano l'elasticità a livello di sistema e l'impostazione viene applicata a tutti i VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni. Se si utilizza l'allocazione del pool di allocazioni non elastico, il VDC dell'organizzazione prenota preventivamente il pool di risorse VDC e i tenant possono eseguire l'overcommit di vCPU ma non possono eseguire l'overcommit della memoria. Se si utilizza l'allocazione del pool elastico, il VDC dell'organizzazione non prenota preventivamente risorse di calcolo e la capacità può estendersi in più cluster. I provider di cloud gestiscono l'overcommit delle risorse di calcolo fisiche e i tenant non possono eseguire l'overcommit di vCPU e memoria.

Modello di allocazione	Utilizzo consigliato
Pay-As-You-Go	Utilizzare il modello Pay-As-You-Go quando non è necessario allocare risorse di calcolo in vCenter Server in anticipo. La prenotazione, il limite e le condivisioni vengono applicati in ogni carico di lavoro che i tenant distribuiscono nel VDC. Con il modello di allocazione Pay-As-You-Go, ogni carico di lavoro nel VDC dell'organizzazione riceve la stessa percentuale delle risorse di calcolo configurate prenotate. vCloud Director considera uguale la velocità della CPU di ogni vCPU per ogni carico di lavoro ed è possibile definire la velocità della CPU solo a livello di VDC dell'organizzazione. Dal punto di vista delle prestazioni, poiché non è possibile modificare le impostazioni di prenotazione dei carichi di lavoro individuali, ogni carico di lavoro riceve la stessa preferenza. Il modello di allocazione Pay-As-You-Go è ottimale per i tenant che richiedono che in un stesso VDC dell'organizzazione siano in esecuzione carichi di lavoro con requisiti di prestazioni diversi. A causa dell'elasticità, il modello Pay-As-You-Go è adatto per carichi di lavoro generici di breve durata che fanno parte delle applicazioni con ridimensionamento automatico. Con il modello Pay-As-You-Go, i tenant possono rispondere a picchi nella richiesta di risorse di calcolo in un VDC dell'organizzazione.
Pool di prenotazioni	Utilizzare il modello di allocazione del pool di prenotazioni quando è necessario un controllo a granularità fine sulle prestazioni dei carichi di lavoro in esecuzione nel VDC dell'organizzazione. Dal punto di vista del provider di cloud , il modello di allocazione del pool di prenotazioni richiede un'allocazione anticipata di tutte le risorse di calcolo in vCenter Server. Il modello di allocazione del pool di prenotazioni non è elastico. Il modello di allocazione del pool di prenotazioni è ottimale per i carichi di lavoro eseguiti nell'hardware dedicato a un tenant specifico. In questi casi, gli utenti del tenant possono gestire l'uso e l'overcommit delle risorse di calcolo.

Modello di allocazione Flex

A partire da vCloud Director 9.7, gli **amministratori di sistema** possono creare i virtual data center (VDC) dell'organizzazione utilizzando il modello di allocazione Flex. Grazie alla combinazione di criteri di calcolo VDC e allocazione Flex, gli **amministratori di sistema** possono controllare il consumo di CPU e RAM sia a livello del VDC sia a livello della singola macchina virtuale (VM). Il modello di allocazione Flex supporta tutte le configurazioni di allocazione disponibili nei modelli di allocazione esistenti.

Se si crea un VDC dell'organizzazione non Flex in vCloud Director 9.7, è possibile riconfigurare il VDC dell'organizzazione in modo che utilizzi il modello di allocazione Flex. Se viene creato un VDC dell'organizzazione con una versione di vCloud Director precedente alla 9.7, non è possibile riconfigurare i data center dell'organizzazione in modo che utilizzino il modello di allocazione Flex.

Quando si crea un VDC dell'organizzazione Flex, gli **amministratori di sistema** controllano i seguenti attributi del VDC dell'organizzazione:

- Abilitare o disabilitare la funzionalità del pool elastico.
- Includere o escludere l'overhead della memoria.
- Specificare un criterio di calcolo del VDC predefinito per il VDC dell'organizzazione
- Allocazione di memoria e CPU e garanzia
- Quota di rete
- Profilo di storage

L'**amministratore di sistema di vCloud Director** può configurare un VDC dell'organizzazione Flex in modo che sia elastico o non elastico. Quando nei VDC dell'organizzazione Flex la funzionalità del pool elastico è abilitata, il VDC dell'organizzazione si estende e utilizza tutti i pool di risorse associati al relativo VDC del provider. In vCloud Director 9.7, se si converte un VDC dell'organizzazione non elastico in un VDC dell'organizzazione elastico, non è possibile convertire nuovamente lo stesso VDC dell'organizzazione in un VDC non elastico.

Il modello di allocazione Flex supporta le funzionalità dei criteri di calcolo del VDC dell'organizzazione senza i vincoli che gli altri modelli di allocazione hanno. Nel modello di allocazione Flex, l'allocazione delle risorse di calcolo della macchina virtuale dipende dai criteri di calcolo del VDC dell'organizzazione. Se non si definisce un criterio di calcolo del VDC per un VDC dell'organizzazione, l'allocazione delle risorse di calcolo dipende dal modello di allocazione del VDC dell'organizzazione. Utilizzando la combinazione del modello di allocazione Flex e dei criteri di calcolo del VDC dell'organizzazione, un singolo VDC dell'organizzazione può ospitare macchine virtuali che utilizzano la configurazione comune per tutti gli altri modelli di allocazione. Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sui criteri di calcolo](#).

Per creare un VDC dell'organizzazione Flex, è possibile utilizzare vCloud Director Service Provider Admin Portal o l'API vCloud. Per ulteriori informazioni sull'API vCloud, vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Modello di allocazione del pool di allocazioni

Con il modello di allocazione del pool di allocazioni, una percentuale delle risorse allocate dal VDC del provider viene sottoposta a commit nel VDC dell'organizzazione. È possibile specificare la percentuale per CPU e memoria. Questa percentuale è conosciuta come fattore di garanzia di percentuale e consente di eseguire l'overcommit delle risorse.

A partire da vCloud Director 5.1.2, gli amministratori di sistema possono configurare i VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni in modo che siano elastici o non elastici. L'elasticità è un'impostazione globale che influisce su tutti i VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni. Vedere [Modifica delle impostazioni generali del sistema](#).

Per impostazione predefinita, i VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni hanno un pool di allocazioni elastico abilitato. Nei sistemi aggiornati da vCloud Director 5.1 che dispongono di VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni con macchine virtuali estese su più pool di risorse, è abilitato un pool di allocazioni elastico per impostazione predefinita.

Quando per i VDC del pool di allocazioni è abilitata la funzionalità del pool di allocazioni elastico, il VDC dell'organizzazione si estende su tutti i pool di risorse associati al relativo VDC del provider e li utilizza. Di conseguenza, la frequenza di vCPU è adesso un parametro obbligatorio per un pool di allocazioni.

Impostare la frequenza di vCPU e il fattore di garanzia di percentuale in modo che nel VDC dell'organizzazione possa essere distribuito un numero sufficiente di macchine virtuali senza che la CPU costituisca un fattore di impedimento.

Quando viene creata una macchina virtuale, il motore di posizionamento la colloca in un pool di risorse del VDC del provider più compatibile con i requisiti della macchina virtuale. Per questo VDC dell'organizzazione viene creato un pool di sottorisorse nel pool di risorse del VDC del provider e la macchina virtuale viene collocata in tale pool di sottorisorse.

Quando la macchina virtuale viene attivata, il motore di posizionamento controlla il pool di risorse del VDC del provider per verificare che sia ancora in grado di attivare la macchina virtuale. In caso contrario, il motore di posizionamento trasferisce la macchina virtuale a un pool di risorse del VDC del provider più risorse sufficienti a eseguire la macchina virtuale. Se non esiste già, viene creato un pool di sottorisorse per il VDC dell'organizzazione.

Il pool di sottorisorse è configurato con risorse sufficienti per eseguire la nuova macchina virtuale. La prenotazione della memoria del pool di sottorisorse viene aumentata del valore che si ottiene moltiplicando la dimensione della memoria configurata per la macchina virtuale per il fattore di garanzia di percentuale per il VDC dell'organizzazione. La prenotazione della CPU del pool di sottorisorse viene aumentata del valore che si ottiene moltiplicando il numero di vCPU configurate per la macchina virtuale per il numero di vCPU specificate a livello del VDC dell'organizzazione per il fattore di garanzia di percentuale per la CPU impostata a livello del VDC dell'organizzazione. Se è abilitata la funzionalità elastica del pool di allocazioni, il limite di memoria del pool di sottorisorse viene aumentato in base alla dimensione della memoria configurata per la macchina virtuale, mentre il limite di CPU del pool di sottorisorse viene aumentato del valore che si ottiene moltiplicando il numero di vCPU con cui è configurata la macchina virtuale per la frequenza della vCPU specificata a livello del VDC dell'organizzazione. La macchina virtuale viene riconfigurata per impostare la memoria e la prenotazione di CPU su zero e il motore di posizionamento la colloca in un pool di risorse del VDC del provider.

Con il modello elastico del pool di allocazioni, i limiti vengono monitorati e gestiti solo da vCloud Director. Se la funzionalità elastica è disabilitata, viene impostato anche il limite del pool di risorse.

Il vantaggio del modello basato su pool di allocazioni è che la macchina virtuale può sfruttare le risorse di una macchina virtuale non utilizzata sullo stesso pool di sottorisorse. Questo modello consente inoltre di sfruttare le nuove risorse aggiunte al VDC del provider.

In rari casi, durante l'attivazione, a causa della mancanza di risorse nel pool originale, una macchina virtuale può passare dal pool di risorse a cui era stata assegnata inizialmente a un pool di risorse diverso. La modifica dei file della macchina virtuale a un nuovo pool di risorse può richiedere un costo minore.

Quando la funzionalità del pool di allocazioni elastico è disabilitata, il comportamento dei VDC dell'organizzazione del pool di allocazioni è simile al modello del pool di allocazioni di vCloud Director 1.5. In questo modello, la frequenza della vCPU non è configurabile. L'overcommit è controllato mediante l'impostazione della percentuale di risorse garantite.

Per impostazione predefinita, nel VDC di un pool di allocazioni, le impostazioni di prenotazione, limite e condivisione delle macchine virtuali vengono recuperate dalle impostazioni del VDC. Per creare o riconfigurare una macchina virtuale con impostazioni di allocazione delle risorse personalizzate per CPU e memoria, è possibile utilizzare l'API vCloud. Vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Modello di allocazione Pay-As-You-Go

Con il modello di allocazione pay-as-you-go, le risorse vengono sottoposte a commit solo quando gli utenti creano vApps nel VDC dell'organizzazione. È possibile specificare una percentuale di risorse da garantire per consentire l'overcommit delle risorse. È inoltre possibile rendere elastico il VDC di un'organizzazione Pay-As-You-Go aggiungendo più pool di risorse al relativo VDC del provider.

Le risorse sottoposte a commit nell'organizzazione vengono applicate a livello della macchina virtuale.

Quando una macchina virtuale è accesa, se il pool di risorse originale non è in grado di ospitare la macchina virtuale, il motore di posizionamento controlla il pool di risorse e assegna la macchina virtuale a un altro pool di risorse. Se per il pool di risorse non è disponibile alcun pool di sottorisorse, vCloud Director ne crea uno con limite infinito e classificazione zero. La classificazione della macchina virtuale viene impostata sul relativo limite e moltiplicata per le risorse di cui è stato effettuato il commit, quindi il motore della macchina virtuale la posiziona in un pool di risorse del VDC del provider.

Il vantaggio del modello Pay-As-You-Go è che consente l'utilizzo delle nuove risorse aggiunte al VDC del provider.

In rari casi, durante l'attivazione, a causa della mancanza di risorse nel pool originale, una macchina virtuale può passare dal pool di risorse a cui era stata assegnata inizialmente a un pool di risorse diverso. Lo spostamento dei file del disco della macchina virtuale in un nuovo pool di risorse può richiedere un costo minore.

Nel modello pay-as-you-go non vengono riservate risorse in anticipo quindi, se queste non sono sufficienti, una macchina virtuale potrebbe non avviarsi. Le macchine virtuali che adottano questo modello non possono sfruttare le risorse delle macchine virtuali inutilizzate appartenenti allo stesso pool di sottorisorse, poiché le risorse sono impostate a livello della macchina virtuale.

Per impostazione predefinita, in un VDC Pay-As-You-Go, le impostazioni di prenotazione, limite e condivisione delle macchine virtuali vengono recuperate dalle impostazioni del VDC. Per creare o riconfigurare una macchina virtuale con impostazioni di allocazione delle risorse personalizzate per CPU e memoria, è possibile utilizzare l'API vCloud. Vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Modello di allocazione del pool di prenotazioni

Con il modello di allocazione del pool di prenotazioni, tutte le risorse allocate vengono immediatamente sottoposte a commit nel VDC dell'organizzazione. Gli utenti dell'organizzazione possono controllare l'overcommit specificando le impostazioni di prenotazione, limite e priorità per le singole macchine virtuali.

Poiché questo modello prevede solo un pool di risorse e un pool di sottorisorse, il motore di posizionamento non riassegna il pool di risorse di una macchina virtuale quando questa viene avviata. Il limite e la classificazione della macchina virtuale non sono modificati.

Con il modello basato su pool di prenotazioni, le risorse sono sempre disponibili quando necessario. Il modello consente inoltre di controllare in modo molto preciso la classificazione, il limite e le condivisioni, così da utilizzare in modo ottimizzato le risorse riservate con un'attenta pianificazione. Per informazioni sulla configurazione delle impostazioni di allocazione delle risorse della macchina virtuale nei virtual data center del pool di prenotazioni, vedere *vCloud Air - Guida per gli utenti di Virtual Private Cloud OnDemand*.

In questo modello, la prenotazione avviene sempre presso il cluster principale. Se le risorse per creare un virtual data center dell'organizzazione sul cluster principale sono insufficienti, l'operazione non viene conclusa con successo.

Questo modello, inoltre, non è elastico e gli utenti dell'organizzazione potrebbero impostare condivisioni, classificazioni e limiti non ottimali sulle macchine virtuali, il che comporterebbe l'utilizzo non ottimale delle risorse.

Informazioni sui criteri di calcolo

A partire dalla versione vCloud Director 9.7, è possibile controllare l'allocazione delle risorse e il posizionamento della macchina virtuale (VM) utilizzando i criteri di elaborazione. In base all'ambito e alla funzione, sono disponibili due tipi di criteri di elaborazione per i criteri di elaborazione del virtual data center (VDC) del provider e i criteri di calcolo del VDC.

Criterio di calcolo VDC del provider

Un criterio di calcolo del VDC del provider definisce regole di affinità per l'host delle macchine virtuali che incidono direttamente sul posizionamento dei carichi di lavoro del tenant. Gli utenti del tenant non hanno visibilità sui criteri di calcolo del VDC del provider.

L'ambito dei criteri di calcolo del VDC del provider è a livello di VDC del provider.

Criterio di calcolo VDC

Il criterio di calcolo VDC controlla le caratteristiche di elaborazione di una macchina virtuale a livello di VDC dell'organizzazione. Poiché gli utenti del tenant non hanno visibilità sui criteri di calcolo del VDC del provider, per esporre le regole di affinità dell'host delle macchine virtuali per l'uso del tenant, è necessario fare riferimento al criterio di calcolo del VDC del provider all'interno del criterio di calcolo del VDC.

Criteri di calcolo del virtual data center del provider

Utilizzando i criteri di calcolo del virtual data center (VDC) del provider, gli **amministratori di sistema** di vCloud Director possono esporre gruppi di macchine virtuali e gruppi di macchine virtuali logiche ai tenant.

I criteri di calcolo del VDC del provider possono contenere una raccolta dei seguenti elementi:

- Gruppi di macchine virtuali che contengono macchine virtuali simili. Ciascun gruppo di macchine virtuali appartiene a un cluster diverso.
- I gruppi di macchine virtuali logiche sono adatti per diverse funzionalità.

- Gruppi di macchine virtuali e gruppi di macchine virtuali logiche.

Criteri di calcolo del VDC del provider e gruppi di macchine virtuali logiche

Gli **amministratori di sistema** possono esporre le regole di affinità dell'host delle macchine virtuali di vSphere DRS (Distributed Resource Scheduler) ai tenant utilizzando gruppi di macchine virtuali e gruppi di macchine virtuali logiche. Le regole di affinità dell'host delle macchine virtuali DRS sono esposte a livello del provider in vCloud Director come gruppi di macchine virtuali. Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali sono associate a un cluster specifico. Poiché i VDC del provider elastici possono estendersi in più cluster di vSphere, i gruppi di macchine virtuali logiche forniscono l'astrazione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali DRS che funzionano in più cluster raggruppando i gruppi di macchine virtuali associati al cluster che sono equivalenti dal punto di vista logico. Per gestire i gruppi di macchine virtuali logiche, è possibile utilizzare vCloud OpenAPI. Per ulteriori informazioni su vCloud OpenAPI, vedere l'*introduzione a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Per esporre le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali, è possibile aggiungere gruppi di macchine virtuali e gruppi di macchine virtuali logiche a un criterio di calcolo del VDC del provider e creare un riferimento tra il criterio di calcolo del VDC del provider e un criterio di calcolo del VDC.

Nel contesto del criterio di calcolo del VDC del provider, i gruppi di macchine virtuali logiche hanno una relazione **AND** tra loro.

Con i criteri di calcolo del VDC del provider e i gruppi di macchine virtuali logiche, gli **amministratori di sistema di vCloud Director** possono esporre più gruppi di macchine virtuali agli utenti del tenant in un VDC dell'organizzazione. Si consideri ad esempio un ambiente che contiene due cluster: *cluster1* e *cluster2*. In *cluster1* si trova l'host *SQL_host_1*, mentre in *cluster2* si trovano gli host *SQL_fast_host* e *Fast_host*.

- 1 In *cluster1* si crea *SQL_host_group1* e *VM_group1*.

Si crea quindi un'affinità positiva tra *VM_group1* e *SQL_host_group1*.

- 2 In *cluster2* creare quattro gruppi.

- Creare *SQL_host_group2* e *VM_group2*

Si crea quindi un'affinità positiva tra *VM_group2* e *SQL_host_group2*.

- Creare *fast_host_group* e *VM_group3*.

Creare quindi un'affinità positiva tra *VM_group3* e *fast_host_group*.

Si crea *PVDC_compute_policy1* che include *logical_VM_group1* e *logical_VM_group2*.
logical_VM_group1 include *VM_group1* e *VM_group2*. *logical_VM_group2* include *VM_group3*.

Si crea e si pubblica il criterio di calcolo del VDC *SQL_and_fast* in un VDC dell'organizzazione e si aggiunge un riferimento a *PVDC_compute_policy1*. Quando si crea un riferimento tra il criterio di calcolo del VDC *SQL_and_fast* e *PVDC_compute_policy1*, vengono esposte le informazioni dei gruppi di macchine virtuali logiche e dei gruppi di macchine virtuali agli utenti del tenant nel VDC dell'organizzazione. Di conseguenza, quando un tenant applica il criterio di calcolo del VDC *SQL_and_fast* a una macchina virtuale, il motore di posizionamento aggiunge la macchina virtuale a *SQL_fast_host* in *cluster2*.

Il flusso di lavoro è il seguente.

- 1 Un **amministratore di vCenter Server** crea gruppi host utilizzando vSphere Client.
Per informazioni, vedere l'argomento *Creazione di un gruppp host DRS (MSCS)* nella *documentazione di VMware vSphere ESXi e vCenter Server*.
- 2 Un **amministratore di vCenter Server** o un **amministratore di sistema di vCloud Director** crea gruppi di macchine virtuali.
Per informazioni, vedere l'argomento *Creazione o aggiornamento di un gruppo di macchine virtuali* nella *Guida per l'amministratore di vCloud Director*.
- 3 Un **amministratore di sistema di vCloud Director** crea le regole di affinità appropriate tra gruppi di macchine virtuali e gruppi di host.
Per informazioni, vedere l'argomento *Gestione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali* nella *Guida per l'amministratore di vCloud Director*.
- 4 Un **amministratore di sistema di vCloud Director** raggruppa logicamente gruppi di macchine virtuali equivalenti in gruppi di macchine virtuali logiche utilizzando vCloud OpenAPI.
- 5 Un **amministratore di sistema di vCloud Director** crea un criterio di calcolo del VDC del provider e aggiunge gruppi di macchine virtuali logiche utilizzando vCloud OpenAPI.
- 6 Un **amministratore di sistema di vCloud Director** crea un criterio di calcolo del VDC che fa riferimento al criterio di calcolo del VDC del provider e pubblica il criterio di calcolo del VDC in un VDC dell'organizzazione utilizzando vCloud OpenAPI.

Quando un tenant crea una macchina virtuale nel VDC dell'organizzazione e seleziona il criterio di calcolo del VDC, vCloud Director aggiunge la macchina virtuale al gruppo di macchine virtuali a cui si fa riferimento nel criterio di calcolo del VDC. Di conseguenza, vCloud Director crea la macchina virtuale nell'host appropriato.

Criteri di calcolo del VDC del provider e gruppi di macchine virtuali

Un criterio di calcolo del VDC del provider può avere nessuno o un gruppo di macchine virtuali di ogni cluster. Ad esempio, il criterio di calcolo del VDC *oracle_license* può includere i gruppi di macchine virtuali *oracle_license1* e *oracle_license2*, dove il gruppo di macchine virtuali *oracle_license1* appartiene al cluster *oracle_cluster1* e il gruppo di macchine virtuali *oracle_license2* appartiene al cluster *oracle_cluster2*.

Quando si assegna un criterio di calcolo del VDC del provider a una macchina virtuale, il motore di posizionamento aggiunge questa macchina virtuale al gruppo di macchine virtuali corrispondente del cluster in cui si trova. Ad esempio, se si decide di distribuire una macchina virtuale nel cluster *oracle_cluster1* e si assegna il criterio di calcolo del VDC del provider *oracle_license* a questa macchina virtuale, il motore di posizionamento aggiunge la macchina virtuale al gruppo di macchine virtuali *oracle_license1*.

Il flusso di lavoro è il seguente.

- 1 Un **amministratore di sistema** crea uno o più criteri di calcolo del VDC del provider tramite vCloud OpenAPI.
- 2 Un **amministratore di sistema** crea uno o più criteri di calcolo del VDC tramite vCloud OpenAPI.

Un criterio di calcolo del VDC può essere associato a nessuno oppure a un criterio di calcolo del VDC del provider. I criteri di calcolo del VDC sono univoci in base al nome e al criterio di calcolo del VDC del provider.

- 3 Un **amministratore di sistema** pubblica il criterio di calcolo del VDC in uno o più VDC dell'organizzazione tramite vCloud OpenAPI.

I tenant possono visualizzare solo i criteri di calcolo del VDC pubblicati nei loro VDC dell'organizzazione. I criteri di calcolo del VDC del provider non sono disponibili a livello di tenant.

- 4 I tenant possono utilizzare l'API vCloud o il portale tenant di vCloud Director per assegnare un criterio di calcolo del VDC dell'organizzazione a una macchina virtuale durante la creazione o l'aggiornamento della macchina virtuale.

Inizialmente, il sistema non contiene alcun criterio di calcolo del VDC del provider e ogni VDC dell'organizzazione contiene solo un criterio di calcolo predefinito non associato a un criterio di calcolo del VDC del provider.

Per creare e gestire criteri di calcolo del VDC del provider e globali, è necessario utilizzare vCloud OpenAPI. Consultare la *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Criteri di calcolo del virtual data center

I criteri di calcolo del virtual data center (VDC) controllano l'allocazione delle risorse di calcolo fisiche per i carichi di lavoro del tenant. Per allocare risorse fisiche in base a requisiti di carico di lavoro specifici, gli utenti del tenant possono scegliere di utilizzare il criterio di calcolo del VDC predefinito o un criterio di calcolo del VDC personalizzato.

Un criterio di calcolo del VDC raggruppa gli attributi che definiscono l'allocazione di risorse di calcolo per le macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione. L'allocazione di risorse di calcolo include l'allocazione di CPU memoria, le prenotazioni, i limiti e le condivisioni.

Gli vCloud Director amministratori di sistema di creano e gestiscono i criteri di calcolo a livello globale e possono pubblicare singoli criteri di calcolo in uno o più VDC dell'organizzazione. Quando si pubblica un criterio di calcolo del VDC in un VDC dell'organizzazione, il criterio diventa disponibile per gli utenti dell'organizzazione. Quando si creano e si gestiscono macchine virtuali nel VDC dell'organizzazione, gli **amministratori tenant** possono assegnare i criteri di calcolo del VDC disponibili alle macchine virtuali. Gli **amministratori tenant** e gli utenti nel VDC dell'organizzazione non possono esaminare la configurazione specifica di un criterio di calcolo del VDC.

Con i criteri di calcolo del VDC, i provider di cloud possono definire profili di consumo di CPU e memoria denominati che i tenant possono associare alle macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione. L'utilizzo dei criteri di calcolo del VDC è un meccanismo che consente ai provider di cloud di definire e offrire livelli di servizio differenziati, ad esempio un profilo con utilizzo intensivo della CPU o un profilo con utilizzo della memoria elevato. Con i criteri di calcolo del VDC, i provider di cloud possono anche limitare o impedire il consumo di CPU e memoria delle macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione.

Con i criteri di calcolo del VDC, gli amministratori di sistema di vCloud Director possono controllare i seguenti aspetti del consumo di risorse di calcolo a livello di macchina virtuale:

- Numero di vCPU e velocità di clock delle vCPU
- Quantità di memoria allocata alla macchina virtuale
- Prenotazione, limite e condivisioni di memoria e CPU

Attributi dei criteri di calcolo del virtual data center

Quando si crea un criterio di calcolo del virtual data center, è possibile specificare un sottoinsieme di tutti gli attributi disponibili. L'unico attributo obbligatorio è il nome del criterio di calcolo del VDC.

Nella tabella seguente sono elencati tutti gli attributi che è possibile definire in un criterio di calcolo del VDC.

Tabella 3-1. Attributi dei criteri di calcolo del VDC

Attributo del criterio di calcolo del VDC	Parametro API	Descrizione
Name	name	Parametro obbligatorio utilizzato come identificatore per il criterio di calcolo del VDC.
Description	description	Rappresenta un breve descrizione del criterio di calcolo del VDC.
vCPU Speed	cpuSpeed	Definisce la velocità di vCPU di una macchina virtuale (VM) in MHz.
Memory	memory	Definisce la memoria configurata per una macchina virtuale in MB. Quando un tenant assegna il criterio di calcolo del VDC a una macchina virtuale, la macchina virtuale riceve la quantità di memoria definita da questo attributo.

Tabella 3-1. Attributi dei criteri di calcolo del VDC (continua)

Attributo del criterio di calcolo del VDC	Parametro API	Descrizione
Number of vCPUs	cpuCount	Definisce il numero di vCPU configurate per una macchina virtuale. Quando un tenant assegna il criterio di calcolo del VDC a una macchina virtuale, la macchina virtuale riceve il numero di vCPU definito da questo attributo.
Cores per Socket	coresPerSocket	Numero di core per socket per una macchina virtuale. Il numero di vCPU definito nel criterio di calcolo del VDC deve essere divisibile per il numero di core per socket. Se il numero di vCPU non è divisibile per il numero di core per socket, il numero di core per socket diventa non valido.
Memory Reservation Guarantee	memoryReservationGuarantee	Definisce la quantità di memoria prenotata configurata per una macchina virtuale. Il valore dell'attributo è compreso tra 0 e 1. Se la garanzia della prenotazione della memoria ha valore 0, non è definita alcuna garanzia di memoria. Il valore uno definisce il 100% di memoria prenotata.
CPU Reservation Guarantee	cpuReservationGuarantee	Definisce quante delle risorse della CPU di una macchina virtuale sono prenotate. La CPU allocata per una macchina virtuale è uguale al numero di vCPU moltiplicato per la velocità di vCPU in MHz. Il valore dell'attributo è compreso tra 0 e 1. Se la garanzia della prenotazione della CPU ha valore 0, non è definita alcuna prenotazione della CPU. Il valore 1 definisce il 100% della CPU prenotata.
CPU Limit	cpuLimit	Definisce il limite della CPU in MHz per una macchina virtuale. Mandatory parameter that is used as an identifier for the VDC compute policy. Il valore meno uno (-1) non definisce alcun limite della CPU. Se non è definito nel criterio di calcolo del VDC, il limite della CPU è uguale alla CPU allocata per la macchina virtuale. Mandatory parameter that is used as an identifier for the VDC compute policy.
Memory Limit	memoryLimit	Definisce il limite di memoria in MB per una macchina virtuale. Il valore meno uno (-1) non definisce alcun limite di memoria. Se non è definito nel criterio di calcolo del VDC, il limite di memoria è uguale alla memoria allocata per la macchina virtuale.
CPU Shares	cpuShares	Definisce il numero di condivisioni di CPU per una macchina virtuale. Se non sono definite nel criterio di calcolo del VDC, alla macchina virtuale vengono applicate le condivisioni normali.
Memory Shares	memoryShares	Definisce il numero di condivisioni di memoria per una macchina virtuale. Se non sono definite nel criterio di calcolo del VDC, alla macchina virtuale vengono applicate le condivisioni normali.
Extra Configurations	extraConfigs	Rappresenta una mappatura tra coppie chiave-valore che vengono applicate come valori di configurazione aggiuntivi in una macchina virtuale.
Provider VDC Compute Policy	pvdcComputePolicy	Definisce il riferimento del criterio di calcolo del VDC a un criterio di calcolo del VDC del provider. If not defined in the VDC compute policy, memory limit is equal to the allocated memory for the VM.

Utilizzo dei criteri di calcolo del virtual data center

vCloud Director genera un criterio di calcolo predefinito per tutti i virtual data center. Il criterio di calcolo del VDC predefinito contiene solo un nome e una descrizione e tutti gli attributi del criterio di calcolo del VDC rimanenti sono vuoti.

È inoltre possibile definire un altro criterio di calcolo del VDC come criterio predefinito per un VDC dell'organizzazione. If not defined in the VDC compute policy, memory limit is equal to the allocated memory for the VM. Il criterio di calcolo del VDC predefinito controlla l'allocazione e il consumo di risorse delle macchine virtuali create dai tenant nel VDC dell'organizzazione, a meno che un tenant non assegni un altro criterio di calcolo del VDC specifico alla macchina virtuale.

Per limitare il numero massimo di risorse di calcolo che i tenant possono allocare a singole macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione, i provider di cloud possono definire un criterio di calcolo del VDC massimo. Quando viene assegnato a un VDC dell'organizzazione, il criterio di calcolo del VDC massimo agisce come un limite superiore per la configurazione della risorsa di calcolo per tutte le macchine virtuali nel VDC dell'organizzazione. Il criterio di calcolo del VDC massimo non è disponibile per gli utenti del tenant durante la creazione di una macchina virtuale. Quando si definisce un criterio di calcolo del VDC come criterio di calcolo del VDC massimo, vCloud Director copia internamente il contenuto del criterio e utilizza il contenuto copiato come criterio di calcolo del VDC massimo. Di conseguenza, il VDC dell'organizzazione non dipende dal criterio di calcolo del VDC utilizzato inizialmente.

Se si pubblicano più criteri di calcolo del VDC in un VDC dell'organizzazione, gli utenti del tenant possono scegliere tra tutti i criteri personalizzati e il criterio predefinito durante la creazione e la gestione delle macchine virtuali nel VDC dell'organizzazione.

Di seguito sono elencate le operazioni dei criteri di calcolo del VDC disponibili per i provider di cloud:

- Creare un criterio di calcolo del VDC.
- Pubblicare un criterio di calcolo del VDC in uno o più VDC dell'organizzazione.
- Annullare la pubblicazione di un criterio di calcolo del VDC da un VDC dell'organizzazione.
- Eliminare un criterio di calcolo del VDC.

Gli utenti che dispongono del diritto **ORG_VDC_MANAGE_COMPUTE_POLICIES** possono creare, aggiornare e pubblicare i criteri di calcolo del VDC. Per creare i criteri di calcolo del VDC, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Nella tabella seguente sono elencate le operazioni dei criteri di calcolo del VDC disponibili per gli utenti del tenant.

Tabella 3-2. Operazioni dei criteri di calcolo del VDC per gli utenti del tenant

Operazione	Descrizione
Assegnazione di un criterio di calcolo del VDC a una macchina virtuale durante la creazione della macchina virtuale.	Gli utenti del tenant autorizzati a creare macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione possono facoltativamente assegnare criteri di calcolo del VDC alle macchine virtuali. Di conseguenza, i parametri definiti nel criterio di calcolo del VDC controllano il consumo di CPU e memoria della macchina virtuale. L'assegnazione di un criterio di calcolo del VDC non è un requisito per i tenant durante la creazione di una macchina virtuale. Se un tenant non seleziona in modo esplicito un criterio di calcolo del VDC da assegnare a una macchina virtuale, alla macchina virtuale viene applicato il criterio VDC predefinito. Gli utenti del tenant possono assegnare un criterio di calcolo del VDC a una macchina virtuale durante la creazione della macchina virtuale utilizzando il portale tenant di vCloud Director.
Assegnare un criterio di calcolo del VDC a una macchina virtuale esistente.	Gli utenti del tenant autorizzati a gestire le macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione possono aggiornare l'associazione tra una macchina virtuale e un criterio di calcolo del VDC. Di conseguenza, il sistema riconfigura la macchina virtuale in modo che consumi le risorse di calcolo come specificato nel nuovo criterio di calcolo del VDC. Gli utenti del tenant possono assegnare un criterio di calcolo del VDC alla macchina virtuale esistente utilizzando il portale tenant di vCloud Director.

Utilizzando i criteri di calcolo del VDC, i provider di cloud possono limitare il consumo di risorse di calcolo per tutte le macchine virtuali in un VDC dell'organizzazione ad esempio a tre dimensioni predefinite, come *Dimensione piccola*, *Dimensione media* e *Dimensione grande*. Il flusso di lavoro è il seguente.

- 1 Un **amministratore di sistema** crea tre criteri di calcolo del VDC con i seguenti attributi:

Nome	Attributi
Dimensione piccola	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descrizione: criterio della macchina virtuale di piccole dimensioni ■ Nome: Dimensione piccola ■ Memoria: 1024 ■ Numero di vCPU: 1
Dimensione media	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descrizione: criterio della macchina virtuale di medie dimensioni ■ Nome: Dimensione media ■ Memoria: 2048 ■ Numero di vCPU: 2
Dimensione grande	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descrizione: criterio della macchina virtuale di grandi dimensioni ■ Nome: Dimensione grande ■ Memoria: 4096 ■ Numero di vCPU: 4

- 2 Pubblicare i nuovi criteri di calcolo del VDC in un VDC dell'organizzazione.

La pubblicazione di un criterio di calcolo del VDC in un VDC dell'organizzazione rende il criterio disponibile per gli utenti del tenant nel VDC dell'organizzazione.

- 3 Facoltativamente, definire uno dei criteri di calcolo del VDC come criterio VDC predefinito per il VDC dell'organizzazione.

Se si definisce un criterio predefinito per il VDC dell'organizzazione e se gli utenti del tenant non specificano un altro criterio durante la creazione di una macchina virtuale, alla macchina virtuale viene applicato il criterio predefinito.

Per visualizzare e modificare i criteri di calcolo del VDC, è necessario utilizzare l'API vCloud. Vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Creazione di un'organizzazione

La creazione di un'organizzazione comporta la specifica delle impostazioni dell'organizzazione e la creazione di un account utente per l'amministratore dell'organizzazione.

Procedura

1 [Apertura della procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione](#)

Aprire la procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione per avviare il processo di creazione di un'organizzazione.

2 [Assegnazione di un nome all'organizzazione](#)

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per la nuova organizzazione.

3 [Specifica delle opzioni LDAP dell'organizzazione](#)

È possibile utilizzare un servizio LDAP per fornire una directory di utenti e gruppi per l'organizzazione. Se non si specifica un servizio LDAP, è necessario creare un account utente per ogni utente dell'organizzazione. Solo un amministratore di sistema può impostare le opzioni LDAP. Un amministratore dell'organizzazione non può modificare le opzioni LDAP.

4 [Aggiunta di utenti locali all'organizzazione](#)

Ogni organizzazione deve disporre di almeno un account di amministratore locale, in modo che l'utente possa eseguire il login anche quando i servizi LDAP e SAML non sono disponibili.

5 [Impostazione dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione](#)

I cataloghi forniscono agli utenti dell'organizzazione cataloghi di file multimediali e modelli di vApp che possono essere utilizzati per creare vApp e installare applicazioni nelle macchine virtuali.

6 [Configurazione delle preferenze e-mail](#)

vCloud Director richiede un server SMTP per inviare messaggi di notifica utente o avvisi di sistema. Un'organizzazione può utilizzare le impostazioni e-mail di sistema o quelle predefinite.

7 [Configurazione delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione](#)

I lease, le quote e i limiti impongono dei vincoli sull'utilizzo delle risorse di storage e di elaborazione da parte degli utenti di un'organizzazione. È possibile utilizzare le impostazioni riportate di seguito per impedire che gli utenti esauriscano o monopolizzino le risorse di un'organizzazione.

8 Conferma delle impostazioni e creazione dell'organizzazione

Prima di creare l'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Apertura della procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione

Aprire la procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione per avviare il processo di creazione di un'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sul pulsante **Nuova organizzazione**.

Viene avviata la procedura guidata per la creazione di una nuova organizzazione.

Assegnazione di un nome all'organizzazione

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per la nuova organizzazione.

Procedura

- 1 Digitare il nome di un'organizzazione.

Questo nome fornisce un identificativo univoco che viene visualizzato come parte dell'URL, utilizzato per eseguire il login all'organizzazione dai relativi membri.
- 2 Digitare un nome visualizzato per l'organizzazione.

Questo nome viene visualizzato nell'intestazione del browser quando un membro dell'organizzazione utilizza l'URL univoco per eseguire il login a vCloud Director. Un amministratore o un amministratore dell'organizzazione può modificare il nome in seguito.
- 3 (Facoltativo) Digitare una descrizione dell'organizzazione.
- 4 Fare clic su **Avanti**.

Specifiche delle opzioni LDAP dell'organizzazione

È possibile utilizzare un servizio LDAP per fornire una directory di utenti e gruppi per l'organizzazione. Se non si specifica un servizio LDAP, è necessario creare un account utente per ogni utente dell'organizzazione. Solo un amministratore di sistema può impostare le opzioni LDAP. Un amministratore dell'organizzazione non può modificare le opzioni LDAP.

Per ulteriori informazioni sull'immissione di impostazioni LDAP personalizzate, vedere [Configurazione delle impostazioni LDAP di sistema](#).

Procedura

- 1 Selezionare l'origine per gli utenti dell'organizzazione.

Opzione	Descrizione
Non utilizzare LDAP	L'amministratore dell'organizzazione crea un account utente locale per ogni utente dell'organizzazione. Non è possibile creare gruppi se si seleziona questa opzione.
Servizio LDAP del sistema VCD	Utilizzare il servizio LDAP per il sistema vCloud Director come origine per gli utenti e i gruppi dell'organizzazione.
Personalizza servizio LDAP	Consente di connettere l'organizzazione al proprio servizio LDAP privato.

- 2 Specificare le altre informazioni necessarie per la selezione.

Opzione	Azione
Non utilizzare LDAP	Fare clic su Avanti .
Servizio LDAP del sistema VCD	<p>(Facoltativo) Digitare il nome distinto dell'unità organizzativa da utilizzare per limitare il numero di utenti di cui è consentita l'importazione nell'organizzazione, quindi fare clic su Avanti. Se non si immette un nome, è possibile importare nell'organizzazione tutti gli utenti del servizio LDAP del sistema.</p> <p>Nota La specifica di un'unità organizzativa non limita il numero di gruppi LDAP che è possibile importare. È possibile importare qualsiasi gruppo LDAP dalla root LDAP del sistema. Tuttavia, solo gli utenti presenti sia nell'unità organizzativa che nel gruppo importato possono eseguire il login all'organizzazione.</p>
Personalizza servizio LDAP	Fare clic su Avanti , quindi immettere le impostazioni LDAP personalizzate per l'organizzazione.

Aggiunta di utenti locali all'organizzazione

Ogni organizzazione deve disporre di almeno un account di amministratore locale, in modo che l'utente possa eseguire il login anche quando i servizi LDAP e SAML non sono disponibili.

Procedura

- 1 Fare clic su **Aggiungi**.
- 2 Digitare un nome utente e una password.
- 3 Assegnare un ruolo all'utente.
- 4 (Facoltativo) Digitare le informazioni di contatto per l'utente.
- 5 Selezionare **Illimitato** o specificare una quota utente per le macchine virtuali archiviate e in esecuzione, quindi fare clic su **OK**.

Tali quote limitano la capacità dell'utente di consumare risorse di storage e di calcolo nell'organizzazione. Se qui si imposta una quota diversa dalla quota impostata a livello di organizzazione, tale quota ha la precedenza.

6 Fare clic su **Avanti**.

Impostazione dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione

I cataloghi forniscono agli utenti dell'organizzazione cataloghi di file multimediali e modelli di vApp che possono essere utilizzati per creare vApp e installare applicazioni nelle macchine virtuali.

I cataloghi possono essere condivisi tra le organizzazioni in differenti istanze di vCloud Director, tra le organizzazioni nella stessa istanza di vCloud Director oppure restare accessibili solo all'interno dell'organizzazione host.

Procedura

1 Impostazione dei criteri del catalogo dell'organizzazione.

Opzione	Descrizione
Consenti la condivisione di cataloghi in altre organizzazioni	Consente agli amministratori dell'organizzazione di condividere i cataloghi dell'organizzazione con altre organizzazioni in questa istanza di vCloud Director. Se non si seleziona quest'opzione, gli amministratori dell'organizzazione sono ancora in grado di condividere i cataloghi all'interno dell'organizzazione.
Consenti la creazione di feed catalogo per il consumo da parte di organizzazioni esterne	Consente agli amministratori dell'organizzazione di condividere i cataloghi dell'organizzazione con altre organizzazioni esterne a questa istanza di vCloud Director.
Consenti la sottoscrizione a feed catalogo esterni	Consente agli amministratori dell'organizzazione di sottoscrivere quest'organizzazione ai feed di catalogo esternamente a questa istanza di vCloud Director.

2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle preferenze e-mail

vCloud Director richiede un server SMTP per inviare messaggi di notifica utente o avvisi di sistema. Un'organizzazione può utilizzare le impostazioni e-mail di sistema o quelle predefinite.

Procedura

1 Selezionare un'opzione per il server SMTP.

Opzione	Descrizione
Usa server SMTP predefinito di sistema	L'organizzazione utilizza il server SMTP di sistema.
Imposta server SMTP organizzazione	L'organizzazione utilizza un proprio server SMTP. Digitare il nome host DNS o l'indirizzo IP e il numero di porta del server SMTP. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo Richiede autenticazione e digitare un nome utente e una password.

2 Selezionare un'opzione per le impostazioni di notifica.

Opzione	Descrizione
Usa impostazioni di notifica predefinite di sistema	L'organizzazione utilizza le impostazioni di notifica del sistema.
Configura impostazioni di notifica dell'organizzazione	L'organizzazione utilizza le proprie impostazioni di notifica. Digitare l'indirizzo e-mail che verrà visualizzato come mittente dei messaggi e-mail dell'organizzazione, immettere il testo da utilizzare come prefisso dell'oggetto per i messaggi e-mail dell'organizzazione e selezionare i destinatari di tali messaggi.

3 (Facoltativo) Digitare un indirizzo e-mail di destinazione, quindi fare clic su **Test impostazioni e-mail** per verificare che tutte le impostazioni del server SMTP siano state configurate nel modo previsto.

4 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione

I lease, le quote e i limiti impongono dei vincoli sull'utilizzo delle risorse di storage e di elaborazione da parte degli utenti di un'organizzazione. È possibile utilizzare le impostazioni riportate di seguito per impedire che gli utenti esauriscano o monopolizzino le risorse di un'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sui lease, vedere [Informazioni generali sui lease](#).

Procedura

1 Selezionare le opzioni di lease per le vApp e i modelli di vApp.

I lease forniscono un livello di controllo sulle risorse di storage e di calcolo di un'organizzazione specificando l'intervallo di tempo massimo per l'esecuzione delle vApp e per l'archiviazione delle vApp e dei modelli di vApp. È anche possibile specificare cosa accade quando il lease dello storage delle vApp e dei modelli di vApp scade.

2 Selezionare le quote per l'esecuzione e l'archiviazione delle macchine virtuali.

Le quote determinano il numero di macchine virtuali che ogni utente dell'organizzazione può archiviare e attivare nei vDC dell'organizzazione. Le quote specificate rappresentano l'impostazione predefinita per tutti i nuovi utenti aggiunti all'organizzazione. Le quote impostate a livello di utente hanno la precedenza rispetto a quelle impostate a livello di organizzazione.

3 Selezionare i limiti per le operazioni che utilizzano molte risorse.

Determinate operazioni di vCloud Director, ad esempio quelle di copia e spostamento, richiedono un utilizzo di risorse maggiore rispetto ad altre. I limiti impediscono che tali operazioni influiscano su tutti gli utenti di un'organizzazione e forniscono inoltre una difesa contro gli attacchi di negazione del servizio.

- 4 Selezionare il numero di connessioni VMware Remote Console simultanee per ogni macchina virtuale.

È possibile limitare il numero di connessioni simultanee per motivi relativi alle prestazioni e alla sicurezza.

Nota Questa impostazione non influisce sulle connessioni di tipo VNC (Virtual Network Computing) o RDP (Remote Desktop Protocol).

- 5 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Blocco account abilitato**, quindi il numero di login non validi da accettare prima di bloccare un account utente e infine l'intervallo del blocco.
- 6 Fare clic su **Avanti**.

Conferma delle impostazioni e creazione dell'organizzazione

Prima di creare l'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Procedura

- 1 Controllare le impostazioni per l'organizzazione.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare l'organizzazione.

Operazioni successive

Allocare le risorse per l'organizzazione.

Allocazione di risorse a un'organizzazione

Per allocare risorse a un'organizzazione è necessario creare un virtual data center dell'organizzazione partizionato da un virtual data center del provider. Una singola organizzazione può disporre di più virtual data center dell'organizzazione.

Nota Per creare un virtual data center dell'organizzazione Flex, è possibile utilizzare vCloud Director Service Provider Admin Portal o l'API vCloud. Vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director* o *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Prerequisiti

Per poter allocare risorse a un'organizzazione, è necessario disporre di un virtual data center del provider.

Procedura

1 Apertura della procedura guidata per l'allocazione delle risorse

Aprire la procedura guidata Alloca risorse per avviare il processo di creazione di un virtual data center dell'organizzazione per un'organizzazione.

2 Selezione di un virtual data center del provider

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le risorse di calcolo e di storage da un virtual data center del provider e le fornisce alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

3 Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

4 Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

5 Allocazione di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocarlo è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

6 Pool e servizi di rete

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne.

7 Configurazione di un gateway Edge

Configurare un gateway Edge per fornire connettività a una o più reti esterne.

8 Configurazione di reti esterne

Selezione delle reti esterne a cui il gateway Edge può connettersi

9 Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

10 Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

11 Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

12 Creazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione connessa al nuovo gateway Edge.

13 Denominazione del virtual data center dell'organizzazione

È possibile specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per indicare le funzioni vSphere disponibili per il nuovo virtual data center dell'organizzazione.

14 Conferma delle impostazioni e creazione di virtual data center dell'organizzazione

Prima di creare il virtual data center dell'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Operazioni successive

Aggiungere una rete all'organizzazione.

Apertura della procedura guidata per l'allocazione delle risorse

Aprire la procedura guidata Alloca risorse per avviare il processo di creazione di un virtual data center dell'organizzazione per un'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Alloca risorse** dal menu.

Viene avviata la procedura guidata per l'allocazione delle risorse.

Selezione di un virtual data center del provider

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le risorse di calcolo e di storage da un virtual data center del provider e le fornisce alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare un virtual data center del provider.

Nell'elenco dei virtual data center del provider sono visualizzate le informazioni sulle risorse disponibili mentre nell'elenco di reti sono visualizzate le informazioni sulle reti disponibili per il virtual data center del provider selezionato.
- 2 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

Prerequisiti

Verificare di avere compreso quale modello di allocazione è appropriato per l'ambiente. Vedere [Informazioni sui modelli di allocazione](#).

Procedura

- 1 Selezionare un modello di allocazione.

Opzione	Descrizione
Pool di allocazioni	Solo una percentuale delle risorse allocate dal virtual data center del provider viene sottoposta a commit nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile specificare la percentuale per CPU e memoria.
Pay-As-You-Go	Le risorse vengono sottoposte a commit solo se gli utenti creano vApp nel virtual data center dell'organizzazione.
Pool di prenotazioni	Tutte le risorse allocate vengono immediatamente sottoposte a commit nel virtual data center dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sul motore di posizionamento, nonché le condivisioni, le classificazioni e i limiti delle macchine virtuali, consultare la *Guida per gli utenti di vCloud Director*.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare le opzioni per i modelli di allocazione.

Non tutti i modelli includono tutte le opzioni.

Opzione	Azione
Allocazione CPU	Immettere la quantità massima di CPU, in GHz, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni. Il modello Pool di prenotazioni include la casella di controllo Consentire l'aumento delle risorse CPU oltre il valore riservato che è possibile selezionare se si desidera che questo VDC fornisca un numero illimitato di risorse CPU.
Risorse CPU garantite	Immettere la percentuale di risorse CPU da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della CPU impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.

Opzione	Azione
Velocità vCPU	Immettere la velocità della vCPU in GHz. Alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione verrà assegnata questa quantità di GHz per ogni vCPU. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Allocazione memoria	Immettere la quantità massima di memoria, in GB, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse di memoria garantite	Immettere la percentuale di risorse di memoria da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della memoria impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Numero massimo di macchine virtuali	Immettere il numero massimo di macchine virtuali che è possibile creare nel virtual data center dell'organizzazione.

2 Fare clic su **Avanti**.

Esempio: Configurazione di un modello di allocazione

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, vCloud Director crea un pool di risorse vSphere in base alle impostazioni del modello di allocazione specificate.

Tabella 3-3. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è abilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	25 GHz
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	50 GB
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	10 GB

Tabella 3-4. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è disabilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di sottorisorse	Valore impiegato per questo VDD dell'organizzazione su tutti i pool di sottorisorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU di tutte le macchine virtuali associate	N/D
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU, moltiplicata per la percentuale di CPU garantita per tutte le macchine virtuali associate	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate per tutte le macchine virtuali associate	N/D
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate moltiplicata per la percentuale di memoria garantita per tutte le macchine virtuali associate	10 GB

Tabella 3-5. In che modo le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione Pay-As-You-Go	Valore Pay-As-You-Go	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU, limite CPU	0,00 GHz, illimitato
% memoria garantita	100%	Prenotazione di memoria, limite di memoria	0,00 GB, illimitato

I pool di risorse creati per supportare i virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go non presenteranno mai prenotazioni né limiti. Le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono solo sull'overcommit. Una garanzia del 100% indica che l'overcommit non è consentito. Più bassa è la percentuale, maggiore sarà l'overcommit possibile.

Tabella 3-6. In che modo le impostazioni del pool di prenotazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione del pool di prenotazioni	Valore del pool di prenotazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Prenotazione CPU, limite CPU	25 GHz, 25 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Prenotazione di memoria, limite di memoria	50 GB, 50 GB

Allocazione di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocarlo è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

Il thin provisioning consente di evitare un'allocazione eccessiva dello storage. Per una macchina virtuale che dispone di disco virtuale con thin provisioning, ESXi riserva tutto lo storage previsto dalla capacità massima del disco, ma esegue il commit solo della quantità di storage necessaria per le operazioni iniziali del disco. Man mano che il disco richiede una quantità di storage aggiuntiva, ne viene eseguito il commit.

Il fast provisioning consente di risparmiare tempo utilizzando cloni collegati, quando è possibile. Vedere [Provisioning rapido delle macchine virtuali](#).

Procedura

- 1 Selezionare il criterio di storage da allocare e fare clic su **Aggiungi**.
- 2 Immettere la quantità di spazio di storage da allocare.
- 3 Selezionare un valore nel menu a discesa **Criterio di creazione istanze predefinito**.
Questo è il criterio di storage predefinito utilizzato per tutte le operazioni di provisioning delle macchine virtuali in cui il criterio di storage non viene specificato al livello del modello di vApp o della macchina virtuale.
- 4 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita thin provisioning** per abilitare il thin provisioning per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Deselezionare la casella di controllo **Abilita provisioning rapido** per disabilitare il provisioning rapido per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 6 Fare clic su **Avanti**.

Pool e servizi di rete

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne.

Procedura

- 1 Selezionare un pool di reti o **Nessuno**.

Se si seleziona **Nessuno**, è possibile aggiungere un pool di reti in seguito.

- 2 (Facoltativo) Convertire il pool di rete selezionato in un pool VXLAN.

Se il pool di rete selezionato è incluso in un pool VCDNI, viene visualizzato un pulsante **Migra a VXLAN**. Per ulteriori informazioni, vedere l'articolo della Knowledge Base di VMware <https://kb.vmware.com/kb/2148381>.

- 3 Immettere il numero massimo di reti per le quali l'organizzazione può eseguire il provisioning dal pool di reti.
- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita** per ogni servizio di edge gateway o terze parti disponibile da abilitare.
- 5 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione di un gateway Edge

Configurare un gateway Edge per fornire connettività a una o più reti esterne.

Procedura

- 1 Selezionare una configurazione di edge gateway basata sulle risorse del sistema.

Opzione	Descrizione
Compatta	Richiede meno memoria e risorse di elaborazione.
Large	Offre capacità e prestazioni migliori rispetto alla configurazione Compatta. Le configurazioni Large e X-Large offrono funzioni di sicurezza identiche.
X-Large	Adatta ad ambienti che hanno un bilanciamento del carico con un grande numero di sessioni simultanee.
Quad Large	Utilizzata in ambienti a elevata velocità effettiva. Richiede una velocità di connessione elevata.

Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un edge gateway, vedere la sezione relativa ai *requisiti di sistema per NSX* nella *guida all'amministrazione di NSX*.

- 2 (Facoltativo) Selezionare **Abilita High Availability** per abilitare il failover automatico a un gateway edge di backup.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Abilita routing distribuito** per configurare un gateway avanzato in modo che fornisca routing logico distribuito.

Questa opzione è disponibile solo se si seleziona **Crea come gateway avanzato**. Quando si abilita il routing distribuito, è possibile creare molte più reti VDC dell'organizzazione nel gateway. Il traffico in tali reti viene ottimizzato per la comunicazione tra macchine virtuali.

- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita modalità FIPS** per configurare il gateway edge per l'utilizzo della modalità FIPS di NSX.

Questa opzione è disponibile solo se l'amministratore di sistema ha consentito l'abilitazione della modalità FIPS nei gateway edge. Richiede NSX 6.3 o versione successiva. Vedere [Impostazioni generali del sistema](#). Per ulteriori informazioni sulla modalità FIPS, vedere la sezione [Modalità FIPS](#) nella documentazione relativa a *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (Facoltativo) Selezionare **Configura impostazioni IP** per configurare manualmente l'indirizzo IP dell'interfaccia esterna.
- 6 (Facoltativo) Selezionare **Sottoalloca pool IP** per allocare una serie di indirizzi IP per l'utilizzo da parte dei servizi gateway.
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Configura limiti di classificazione** per impostare i limiti di classificazione in entrata e uscita per ciascuna interfaccia esterna connessa.
- 8 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione di reti esterne

Selezione delle reti esterne a cui il gateway Edge può connettersi

La pagina viene visualizzata solo se è stato selezionato **Crea un nuovo gateway Edge**.

Procedura

- 1 Selezionare una macchina virtuale nell'elenco e fare clic su **Aggiungi**.
Per selezionare più reti, tenere premuto CTRL.
- 2 Selezionare una rete quale Gateway predefinito.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS**.
- 4 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se, durante la configurazione del gateway, è stato selezionato **Configura impostazioni IP**.

Procedura

- 1 Nella pagina **Configura impostazioni IP**, fare clic su **Modifica assegnazione IP**.
- 2 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna di cui si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 3 Immettere l'indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale** e fare clic su **Avanti**.

Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se **Sottoalloca pool IP** è stato selezionato durante la configurazione del gateway.

Prerequisiti

Verificare che gli indirizzi IP che si desidera allocare al gateway edge non vengano utilizzati all'esterno di vCloud Director.

Nota L'allocazione degli indirizzi IP a un gateway edge tramite sottoallocazione è un processo in cui il provider assegna la proprietà degli indirizzi IP al gateway. vCloud Director configura automaticamente l'interfaccia del gateway appropriata con gli indirizzi secondari durante il processo di sottoallocazione, che può causare conflitti di indirizzi IP se uno qualsiasi degli indirizzi IP viene utilizzato all'esterno di vCloud Director.

Procedura

- 1 Selezionare una rete esterna e un pool di IP da sottoallocare.
- 2 Immettere un indirizzo IP o un intervallo di indirizzi IP all'interno dell'intervallo del pool di IP e fare clic su **Aggiungi**.

Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP sottoallocati.
- 3 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Modifica** per modificare l'intervallo di indirizzi IP del pool di IP sottoallocato.
- 4 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo.
- 5 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

La pagina viene visualizzata solo se **Configura limiti di classificazione** è stato selezionato durante la configurazione del gateway. I limiti di classificazione sono validi solo per le reti esterne supportate da gruppi di porte distribuiti con binding statico.

Procedura

- 1 Fare clic su **Abilita** per ciascuna rete esterna su cui si desidera abilitare i limiti di classificazione.
- 2 Immettere il **Limite classificazione in entrata** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata.
- 3 Immettere il **Limite classificazione in uscita** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata e fare clic su **Avanti**.

Creazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione connessa al nuovo gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se è stato selezionato **Crea un nuovo gateway Edge**.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare l'opzione per la **creazione di una rete per il data center virtuale connesso al nuovo gateway Edge**.
- 2 Immettere un nome e una descrizione facoltativa per la nuova rete di virtual data center dell'organizzazione.
- 3 (Facoltativo) Selezionare l'opzione per la **condivisione della rete con altri VDC nell'organizzazione**.
- 4 Immettere un indirizzo gateway e una maschera di rete per la rete di virtual data center dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza DNS gateway** per utilizzare l'inoltro DNS del gateway.
L'opzione è disponibile solo se sul gateway è abilitato l'inoltro DNS.
- 6 (Facoltativo) Per utilizzare il DNS, immettere le impostazioni DNS.
- 7 Immettere un indirizzo IP o un campo di indirizzi IP e fare clic su **Aggiungi** per creare un pool di IP statici.
Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP statici.
- 8 Fare clic su **Avanti**.

Denominazione del virtual data center dell'organizzazione

È possibile specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per indicare le funzioni vSphere disponibili per il nuovo virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Digitare un nome e una descrizione facoltativa.
Non utilizzare caratteri speciali nei campi del nome e della descrizione. Le limitazioni di lunghezza sono documentate in [Limiti di lunghezza di nomi e descrizioni](#).
- 2 (Facoltativo) Deselezionare **Abilitato**.
La disabilitazione del virtual data center dell'organizzazione impedisce alle nuove vApp di essere distribuite al data center virtuale. Le vApp in esecuzione continuano a essere eseguite, ma non è possibile avviare altre vApp.
- 3 Fare clic su **Avanti**.

Conferma delle impostazioni e creazione di virtual data center dell'organizzazione

Prima di creare il virtual data center dell'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Procedura

- 1 Rivedere le impostazioni del virtual data center dell'organizzazione.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Aggiungere reti a questa organizzazione al termine della procedura guidata** per creare immediatamente una rete di virtual data center dell'organizzazione per questo virtual data center.
- 4 Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare il virtual data center dell'organizzazione.

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, viene creato un pool di risorse in vSphere per fornire risorse di memoria e CPU.

Utilizzo dei cataloghi

4

Quando viene creata, un'organizzazione non contiene cataloghi. Dopo che un amministratore dell'organizzazione o un autore di cataloghi ha creato un catalogo, i membri dell'organizzazione possono utilizzarlo come destinazione per i caricamenti o come origine di contenuti basati su sottoscrizione.

Le organizzazioni utilizzano i cataloghi per l'archiviazione dei modelli di vApp e dei file multimediali. I membri dell'organizzazione utilizzano gli elementi del catalogo come elementi costitutivi per creare le proprie vApp.

Contenuti del catalogo

I cataloghi contengono riferimenti alle immagini dei file multimediali e ai modelli di vApp. È possibile configurare un catalogo in diversi modi:

- Come repository del contenuto locale che può rimanere privato per il proprietario del catalogo oppure essere condiviso con altri utenti, gruppi o organizzazioni nel cloud.
- Come origine del contenuto pubblicato, alla quale possono iscriversi altri cloud.
- Come repository locale del contenuto pubblicato da un altro cloud o da qualsiasi sito Web che ospiti un endpoint VMware Content Subscription Protocol (VCSP).

Un amministratore dell'organizzazione o un proprietario del catalogo controlla la condivisione del catalogo. Gli amministratori delle organizzazioni nelle organizzazioni che dispongono dell'autorizzazione per pubblicare i cataloghi controllano le opzioni di pubblicazione e sottoscrizione dei cataloghi nell'organizzazione. Un amministratore di sistema può abilitare la sincronizzazione in background dei cataloghi con origini esterne e impostarne una pianificazione in modo da regolare il consumo della larghezza di banda di rete da parte di questa attività.

Accesso ai cataloghi

Inizialmente, un catalogo concede l'accesso completo al suo proprietario e nessun accesso agli altri utenti. Il proprietario del catalogo, un amministratore dell'organizzazione o un autore di cataloghi può concedere l'accesso al catalogo ad altri membri dell'organizzazione, individualmente o collettivamente. Gli amministratori dell'organizzazione e gli amministratori di sistema possono condividere un catalogo con altre organizzazioni nel cloud.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Aggiunta di un nuovo catalogo](#)
- [Accesso a un catalogo](#)
- [Condivisione di un catalogo](#)
- [Pubblicazione di un catalogo su organizzazioni esterne](#)
- [Modifica del proprietario di un catalogo](#)
- [Eliminazione di un catalogo](#)
- [Modifica delle proprietà di un catalogo](#)
- [Sottoscrizione di un feed di catalogo esterno](#)

Aggiunta di un nuovo catalogo

È possibile creare cataloghi per raggruppare i modelli di vApp e i file multimediali.

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Autore catalogo** predefinito o un set di diritti equivalente.

Procedura

- 1 Fare clic su **Cataloghi**, quindi selezionare **Cataloghi organizzazione personale** nel riquadro a sinistra.
- 2 Nella scheda **Cataloghi** fare clic su **Aggiungi catalogo**.
- 3 Immettere un nome per il catalogo e una descrizione facoltativa e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare il tipo di storage da utilizzare per i modelli di vApp e gli ISO in questo catalogo e fare clic su **Avanti**.

Opzione	Descrizione
Usa qualsiasi storage disponibile nell'organizzazione	Questo catalogo utilizza qualsiasi storage disponibile nell'organizzazione
Esegui provisioning preliminare sul criterio di storage specifico	Selezionare un criterio di storage del virtual data center da utilizzare per questi modelli di vApp e gli ISO di questo catalogo e fare clic su Aggiungi . Il criterio di storage selezionato farà sì che la dimensione del modello vApp contribuisca a ridurre la quota di storage del catalogo.

5 Fare clic su **Aggiungi membri**.

Nota Questa opzione potrebbe non essere disponibile. Ciò dipende dalle impostazioni dell'organizzazione.

- a Selezionare gli utenti e i gruppi nell'organizzazione che possono accedere a questo catalogo.
 - Selezionare **Chiunque in questa organizzazione** per garantire l'accesso al catalogo a tutti gli utenti e i gruppi nell'organizzazione.
 - Selezionare **Utenti e gruppi specifici** per garantire l'accesso del catalogo a determinati utenti o gruppi e fare clic su **Aggiungi**.
- b Selezionare il livello di accesso per gli utenti con accesso a questo catalogo dal menu a discesa e fare clic **OK**.
 - Selezionare **Sola lettura** per garantire l'accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo.
 - Selezionare **Lettura/Scrittura** per garantire l'accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo e per consentire all'utente di aggiungere modelli vApp e ISO al catalogo.
 - Selezionare **Controllo completo** per garantire il pieno accesso ai contenuti e alle impostazioni del catalogo.

6 Fare clic su **Aggiungi organizzazioni**.

Nota Questa opzione potrebbe non essere disponibile. Ciò dipende dalle impostazioni dell'organizzazione.

- a Selezionare le organizzazioni di questa installazione di vCloud Director che possono accedere a questo catalogo.
 - Selezionare **Tutte le organizzazioni** per consentire a tutte le organizzazioni nell'installazione vCloud Director di accedere a questo catalogo.
 - Selezionare **Organizzazioni specifiche** per garantire l'accesso al catalogo a determinate organizzazioni e fare clic su **Aggiungi**.
- b Selezionare il livello di accesso per gli utenti con accesso a questo catalogo dal menu a discesa e fare clic **OK**.
 - Selezionare **Sola lettura** per garantire l'accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo.
 - Selezionare **Lettura/Scrittura** per garantire l'accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo e per consentire alle organizzazioni di aggiungere modelli vApp e ISO al catalogo.
 - Selezionare **Controllo completo** per garantire il pieno accesso ai contenuti e alle impostazioni del catalogo.

- 7 Fare clic su **Avanti**.
- 8 (Facoltativo) Selezionare **Abilitato** e fare clic per consentire la creazione di un feed di catalogo per il consumo da parte di cataloghi esternamente a questa installazione di vCloud Director e per fornire una password per il feed di catalogo.
- 9 (Facoltativo) Selezionare **Enable early catalog export to optimize synchronization**.
Prima di selezionare questa opzione, verificare di disporre dello storage disponibile nella posizione del server di trasferimento per il catalogo esportato.
- 10 (Facoltativo) Selezionare **Preserve identity information** per includere le informazioni BIOS e UUID nel pacchetto OVF scaricato.
L'abilitazione di quest'opzione limita la portabilità del pacchetto OVF.
- 11 Controllare le impostazioni del catalogo, quindi fare clic su **Fine**.

Risultati

Il nuovo catalogo viene visualizzato in Cataloghi organizzazione personali. Lo stato visualizzato di un catalogo in questa pagina non riflette lo stato dei modelli e delle vApp nel catalogo.

Accesso a un catalogo

È possibile accedere ai cataloghi dell'organizzazione se questi sono stati condivisi con l'utente. È possibile accedere ai cataloghi pubblici se un amministratore dell'organizzazione li ha resi accessibili nell'organizzazione.

Prerequisiti

L'accesso ai cataloghi è controllato mediante la condivisione dei cataloghi e non mediante i diritti inclusi nel ruolo dell'utente.

Procedura

- 1 Fare clic su **Cataloghi**.
- 2 Nel riquadro a sinistra fare clic su un'opzione di catalogo.
- 3 Nel riquadro a destra selezionare un catalogo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Apri**.

Condivisione di un catalogo

È possibile condividere un catalogo con tutti i membri dell'organizzazione o con membri specifici. È possibile pubblicarlo anche in organizzazioni esterne.

Prerequisiti

- Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Autore catalogo** predefinito o un set di diritti equivalente.

- È necessario essere il proprietario del catalogo.

Procedura

- 1 Fare clic su **Catalogo**, quindi selezionare **Cataloghi organizzazione personale** nel riquadro a sinistra.
- 2 Nella scheda **Cataloghi** fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del catalogo e scegliere **Impostazioni di pubblicazione**.
- 3 Nella scheda **Condivisione** fare clic su **Aggiungi membri**.
- 4 Selezionare gli utenti e i gruppi nell'organizzazione che possono accedere a questo catalogo.

Opzione	Descrizione
Chiunque in questa organizzazione	Tutti gli utenti e i gruppi nell'organizzazione hanno accesso a questo catalogo.
Utenti e gruppi specifici	Selezionare utenti o gruppi per garantire l'accesso al catalogo e fare clic su Aggiungi .

- 5 Selezionare il livello di accesso per gli utenti con accesso a questo catalogo dal menu a discesa.

Opzione	Descrizione
Sola lettura	Gli utenti con accesso a questo catalogo hanno accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo.
Lettura/Scrittura	Gli utenti con accesso a questo catalogo hanno accesso in lettura ai modelli vApp e agli ISO del catalogo e possono aggiungere modelli di vApp e ISO al catalogo.
Controllo completo	Gli utenti con accesso a questo catalogo hanno pieno controllo dei contenuti e delle impostazioni del catalogo.

- 6 (Facoltativo) Fare clic su **Pubblicazione esterna** per specificare opzioni di pubblicazione esterna.

Questa opzione è disponibile solo se l'amministratore di sistema ha concesso all'organizzazione l'autorizzazione di pubblicare all'esterno.

- a Selezionare **Pubblicazione abilitata** per pubblicare il catalogo in tutte le organizzazioni del sistema.

Facoltativamente, è possibile chiedere agli amministratori delle organizzazioni di utilizzare una password quando abilitano l'accesso al catalogo nelle rispettive organizzazioni.

- b Selezionare **Mantieni informazioni di identità** per includere UUID BIOS e indirizzi MAC nei modelli vApp pubblicati.

Le informazioni di identità potrebbero non essere utilizzabili in tutte le altre organizzazioni.

- 7 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

Pubblicazione di un catalogo su organizzazioni esterne

Se l'amministratore di sistema ha autorizzato l'accesso al catalogo, è possibile pubblicare un catalogo esternamente per renderne disponibili i modelli di vApp e i file multimediali per la sottoscrizione a tutte le organizzazioni esterne all'installazione di vCloud Director.

Prerequisiti

Verificare che l'amministratore di sistema abbia abilitato la pubblicazione di cataloghi esterna per l'organizzazione e abbia fornito l'accesso al catalogo.

Procedura

- 1 Fare clic su **Catalogo**, quindi selezionare **Cataloghi organizzazione personale** nel riquadro a sinistra.
- 2 Nella scheda **Cataloghi** fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del catalogo e scegliere **Impostazioni di pubblicazione**.
- 3 Nella scheda **Pubblicazione esterna** selezionare **Abilitato** e fornire una password per il feed di catalogo.
- 4 Fare clic su **OK**.

Operazioni successive

Fornire l'URL di sottoscrizione elencato nella scheda **Pubblicazione esterna** e la password per garantire l'accesso al catalogo. Per ottenere l'accesso ai contenuti di un catalogo, un'organizzazione deve effettuare la sottoscrizione al catalogo.

Modifica del proprietario di un catalogo

Un amministratore può cambiare il proprietario di un catalogo.

Prima di poter eliminare un utente che possiede un catalogo, è necessario modificare il proprietario o eliminare il catalogo.

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.

Procedura

- 1 Selezionare **Catalogo > Cataloghi organizzazione personali**.
- 2 Fare clic sulla scheda **Cataloghi**, fare clic con il pulsante destro del mouse su un catalogo e scegliere **Cambia proprietario**.
- 3 Selezionare un utente nell'elenco oppure cercarne uno.

È possibile cercare un utente in base al nome completo oppure in base al nome utente.

- 4 Fare clic su **OK**.

Eliminazione di un catalogo

È possibile eliminare un catalogo dall'organizzazione.

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.

Il catalogo non deve contenere alcun modello di vApp o file multimediale. È possibile spostare questi elementi in un catalogo diverso o eliminarli.

Procedura

- 1 Fare clic su **Catalogo**.
- 2 Nel riquadro a sinistra fare clic su **Cataloghi organizzazione personali**.
- 3 Selezionare un catalogo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Elimina**.
- 4 Fare clic su **Sì** per confermare.

Risultati

Il catalogo vuoto viene eliminato dall'organizzazione.

Modifica delle proprietà di un catalogo

È possibile rivedere e modificare le proprietà del catalogo.

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Autore catalogo** predefinito o un set di diritti equivalente.

Questa operazione richiede il diritto `Organization vDC: VM-VM Affinity Edit`. Il diritto è incluso nei ruoli predefiniti **Autore catalogo**, **Autore vApp** e **Amministratore organizzazione**.

È necessario essere il proprietario del catalogo.

Procedura

- 1 Fare clic su **Catalogo**.
- 2 Nel riquadro a sinistra fare clic su **Cataloghi organizzazione personali**.
- 3 Selezionare un catalogo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Proprietà**.
- 4 Rivedere le proprietà nelle schede **Generale**, **Condivisione** e **Pubblicazione esterna**.
- 5 Modificare le proprietà pertinenti e fare clic su **OK**.

Risultati

Le proprietà del catalogo vengono aggiornate.

Sottoscrizione di un feed di catalogo esterno

Quando si sottoscrive un feed di catalogo esterno si permette all'organizzazione di accedere a un catalogo da un'origine esterna.

Un catalogo esterno viene fornito da un'origine che non è un'organizzazione appartenente alla stessa installazione vCloud Director della propria organizzazione.

Prerequisiti

- Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.
- L'amministratore di sistema deve concedere all'organizzazione l'autorizzazione a sottoscrivere cataloghi esterni.

Procedura

- 1 Fare clic su **Cataloghi**, quindi selezionare **Cataloghi organizzazione personale** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Aggiungi catalogo** e digitare un nome e una descrizione opzionale per il feed di catalogo.
- 3 Selezionare **Sottoscrivere un catalogo esterno** e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare il tipo di storage da utilizzare per questo feed di catalogo e fare clic su **Avanti**.

Opzione	Descrizione
Usa qualsiasi storage disponibile nell'organizzazione	Questo feed di catalogo utilizza qualsiasi storage disponibile nell'organizzazione.
Esegui provisioning preliminare sul criterio di storage specifico	Selezionare criterio di storage di virtual data center da utilizzare per questo feed di catalogo e fare clic su Aggiungi .

- 5 Fare clic su **Aggiungi membri**.
- 6 Selezionare gli utenti e i gruppi nell'organizzazione che possono accedere a questo feed di catalogo e fare clic su **OK**.

Opzione	Descrizione
Chiunque in questa organizzazione	Tutti gli utenti e i gruppi nell'organizzazione hanno accesso a questo feed catalogo.
Utenti e gruppi specifici	Selezionare utenti o gruppi per consentire l'accesso al feed di catalogo e fare clic su Aggiungi .

- 7 Fare clic su **Aggiungi organizzazioni**.

- 8 Selezionare le organizzazioni di questa installazione di vCloud Director che possono accedere a questo feed catalogo e fare clic su **OK**.

Opzione	Descrizione
Tutte le organizzazioni	Tutte le organizzazioni nell'installazione di vCloud Director hanno accesso a questo feed di catalogo.
Organizzazioni specifiche	Selezionare le organizzazioni per garantire l'accesso al feed di catalogo e fare clic su Aggiungi .

- 9 Fare clic su **Avanti**.
- 10 Controllare le impostazioni del feed di catalogo, quindi fare clic su **Fine**.

Gestione delle risorse Cloud

5

Sono considerati risorse cloud i virtual data center di provider e organizzazioni, le reti esterne, le reti virtual data center dell'organizzazione e i pool di reti. Dopo aver aggiunto le risorse Cloud a vCloud Director è possibile modificarle, nonché visualizzare informazioni sulle reciproche relazioni.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- Gestione dei virtual data center del provider
- Gestione dei virtual data center dell'organizzazione
- Gestione dei modelli di virtual data center dell'organizzazione
- Gestione di reti esterne
- Gestione dei gateway edge
- Gestione di reti di virtual data center dell'organizzazione
- Gestione di pool di reti
- Gestione delle celle Cloud
- Gestione delle offerte di servizi
- Configurazione e gestione di distribuzioni multisito
- Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti

Gestione dei virtual data center del provider

Dopo aver creato un virtual data center del provider, è possibile modificarne le proprietà, disabilitarlo o eliminarlo, nonché gestirne gli archivi dati e gli host ESXi.

Abilitazione o disabilitazione di un virtual data center del provider

È possibile disabilitare un virtual data center del provider per impedire la creazione dei virtual data center dell'organizzazione che ne utilizzano le risorse.

Quando si disabilita un virtual data center del provider, vCloud Director disabilita anche i virtual data center dell'organizzazione che ne utilizzano le risorse. Il funzionamento delle vApp in esecuzione e delle macchine virtuali attivate continuerà, ma non sarà possibile crearne o avviarne altre.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Disabilita** o **Abilita**.

Eliminazione di un virtual data center del provider

È possibile eliminare un virtual data center del provider per rimuoverne le risorse di calcolo, memoria e storage da vCloud Director. Tale operazione non influisce sulle stesse risorse in vSphere.

Prerequisiti

- Disabilitare il virtual data center del provider.
- Disabilitare ed eliminare tutti i virtual data center dell'organizzazione che utilizzano il virtual data center del provider.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Modifica del nome e della descrizione di un virtual data center del provider

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo o una descrizione più precisa a un virtual data center del provider esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Digitare un nuovo nome o una nuova descrizione, quindi fare clic su **OK**.

È possibile utilizzare i campi del nome e della descrizione per indicare le funzionalità vSphere disponibili per il virtual data center del provider, ad esempio vSphere HA.

Unione di virtual data center del provider

È possibile unire due o più virtual data center del provider in un unico virtual data center del provider, combinando le risorse di tutti i virtual data center del provider uniti.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul virtual data center del provider da unire ad altri virtual data center del provider, quindi selezionare **Unisci con**.
- 3 Selezionare uno o più virtual data center del provider da unire con l'elemento selezionato, quindi fare clic su **Aggiungi**.

Tenere premuto CTRL e selezionare più virtual data center del provider.
- 4 (Facoltativo) Immettere un nuovo nome e una descrizione per il virtual data center del provider.
- 5 Fare clic su **OK**.

Risultati

I virtual data center del provider selezionato vengono uniti in questo virtual data center del provider.

Abilitazione di VXLAN nel VDC di un provider legacy

vSphere VXLAN è abilitato per impostazione predefinita per i nuovi VDC del provider. Se il VDC del provider è stato creato con una versione precedente di vCloud Director, un amministratore di sistema deve abilitare VXLAN manualmente.

Prerequisiti

Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.

Configurare VXLAN per il proprio ambiente vCloud Director. Vedere *Guida per l'amministratore di NSX*.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del VDC del provider, quindi scegliere **Abilita VXLAN**.

Risultati

Viene creato un pool di reti VXLAN per il VDC del provider. Vedere [Pool di rete VXLAN](#).

Archivi dati di virtual data center del provider

Gli archivi dati di virtual data center del provider forniscono capacità di storage per i virtual data center del provider.

Valori degli archivi dati di virtual data center del provider

Le seguenti informazioni sugli archivi dati di virtual data center del provider sono disponibili nella scheda **Archivi dati** di un virtual data center del provider.

Tabella 5-1. Valori degli archivi dati

Titolo	Descrizione
Nome	Il nome dell'archivio dati del virtual data center del provider.
Abilitato	Un segno di spunta indica che l'archivio dati del virtual data center del provider è abilitato.
Tipo	Il tipo di file system utilizzato dall'archivio dati. Può essere VMFS (Virtual Machine File System) o NFS (Network File System).
Utilizzato	Lo spazio dell'archivio dati occupato dai file delle macchine virtuali, compresi i file di registro, gli snapshot e i dischi virtuali. Quando viene accesa una macchina virtuale, lo spazio di storage utilizzato comprende anche i file di registro.
Provisioning effettuato	Lo spazio dell'archivio dati riservato alle macchine virtuali. Se sono presenti macchine virtuali che utilizzano il thin provisioning, parte dello spazio può non essere utilizzato, quindi tale spazio rimane a disposizione di altre macchine virtuali. Se viene utilizzato il thin provisioning, questo valore potrebbe essere maggiore della capacità effettiva dell'archivio dati.
Richiesto	Storage su cui è stato effettuato il provisioning utilizzato solo da oggetti dell'archivio dati gestiti da vCloud Director, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> ■ Macchine virtuali sottoposte a provisioning da vCloud Director ■ Voci di catalogo (modelli e file multimediali) ■ NSX Edge ■ Requisiti di scambio di memoria (anche se non utilizzato) per le macchine virtuali Questo valore non include lo storage richiesto per le macchine virtuali shadow o per i dischi intermedi nella struttura di un clone collegato.
vCenter	Il server vCenter associato all'archivio dati.

Aggiunta di un criterio di storage della macchina virtuale in un virtual data center del provider

Aggiungere un criterio di storage della macchina virtuale a un virtual data center del provider in modo che il criterio di storage supporti i virtual data center dell'organizzazione supportati dal virtual data center del provider.

I criteri di storage VM vengono creati e gestiti in vSphere. Per informazioni sulla gestione basata sui criteri di storage (SPBM), consultare la documentazione relativa allo *storage vSphere* o contattare l'amministratore di vSphere.

Importante vCloud Director non supporta i criteri di storage delle macchine virtuali per i servizi dati basati sull'host come la crittografia e il controllo di I/O dello storage.

Prerequisiti

Accedere a vCloud Director Web Console come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **VDC del provider**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider e scegliere **Apri**.
- 3 Nella scheda **Criteri di storage**, fare clic su **Aggiungi criterio di storage**.
- 4 Selezionare un criterio di storage, fare clic su **Aggiungi**.
 Se si seleziona **Qualsiasi**, vCloud Director aggiunge e rimuove dinamicamente gli archivi dati quando vengono aggiunti o rimossi dai cluster di datastore del virtual data center del provider.
- 5 Fare clic su **OK**.

Risultati

Il supporto per il criterio di storage viene aggiunto al virtual data center del provider.

Operazioni successive

Configurare i virtual data center dell'organizzazione supportati dal virtual data center del provider per supportare il criterio di storage. Vedere [Aggiunta di un criterio di storage a un virtual data center dell'organizzazione](#).

Configurazione del supporto per il Storage I/O Control in un VDC del provider

Se si desidera abilitare la specifica delle prestazioni di lettura/scrittura del disco rigido da parte dei membri di un'organizzazione, un VDC del provider che supporta l'organizzazione deve includere un profilo di storage supportato da un datastore vSphere configurato in modo appropriato.

Le prestazioni di lettura/scrittura gestite nei dispositivi di storage fisico e nei dischi virtuali sono espresse in unità denominate IOPS, che misurano le operazioni di lettura/scrittura al secondo. Quando un profilo di storage VDC di un'organizzazione è supportato da un profilo di storage VDC del provider che include dispositivi di storage che supportano l'allocazione IOPS, è possibile configurare i dischi che lo utilizzano per richiedere un livello specificato di prestazioni di I/O. Un profilo di storage configurato con il supporto IOPS consegna il valore IOPS predefinito a tutti i

dischi che lo utilizzano, anche quelli che non sono configurati per richiedere uno specifico valore IOPS. Un disco rigido configurato per richiedere uno specifico valore IOPS non può utilizzare un profilo di storage il cui massimo valore IOPS è inferiore al valore richiesto o un profilo di storage che non è configurato con il supporto IOPS.

Quando sono supportati da un profilo di storage del VDC del provider configurato in modo appropriato, i profili di storage in un VDC dell'organizzazione possono essere configurati per supportare il rilascio di un livello specificato di prestazioni di I/O ai dischi che li utilizzano. Vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi* per informazioni sulla configurazione del supporto del Storage I/O Control in un VDC dell'organizzazione.

Prerequisiti

Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.

Procedura

- 1 Scegliere o creare un criterio di storage vSphere configurato correttamente.

Affinché vCloud Director possa abilitare il supporto IOPS per un profilo di storage del VDC del provider, è necessario che un criterio di storage vSphere abilitato per IOPS sia presente su un server vCenter registrato in vCloud Director.

- I dispositivi di storage che supportano i datastore vSphere sottostanti devono includere il supporto IOPS.

Nota Non è possibile abilitare il supporto IOPS in un datastore VMware Virtual SAN.

- Un amministratore di vSphere deve configurare i datastore con un campo e un valore vSphere personalizzati specifici, come descritto nell'articolo della Knowledge Base di VMware <http://kb.vmware.com/kb/2148300>
- Un amministratore di vSphere deve creare un criterio di storage vSphere che include il datastore con supporto IOPS.

- 2 Includere il profilo di storage vSphere con supporto IOPS in un VDC del provider.

Fare riferimento al profilo di storage vSphere con supporto IOPS mediante il nome in un elemento `ProviderVdcStorageProfile` nel corpo della richiesta `VMWProviderVdcParams` utilizzato per la creazione di un VDC del provider o nell'elemento `UpdateProviderVdcStorageProfiles` in un corpo della richiesta `updateStorageProfiles` utilizzato per aggiornare i profili di storage del VDC del provider.

Modifica dei metadati per un criterio di storage in un virtual data center del provider

È possibile modificare i metadati per un criterio di storage in un virtual data center del provider

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Criteri di storage**.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un criterio di storage e scegliere **Proprietà**.
- 5 Apportare le modifiche necessarie ai metadati e fare clic su **OK**.

Aggiunta di un pool di risorse a un VDC del provider

È possibile aggiungere uno o più pool di risorse secondari a un VDC del provider in modo da espandere i virtual data center delle organizzazioni Pay-As-You-Go e Pool di allocazioni forniti dal virtual data center del provider.

Quando sono supportate da più pool di risorse, le risorse di calcolo possono espandersi per includere più macchine virtuali.

Prerequisiti

- Verificare di avere creato i pool di risorse secondari di destinazione nell'istanza di vCenter Server che fornisce il pool di risorse primario del VDC del provider.
- Accedere alla console Web di vCloud Director come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **VDC del provider**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider e scegliere **Apri**.
- 3 Nella scheda **Pool di risorse**, fare clic su **Collega pool di risorse**.
- 4 Selezionare il pool di risorse da aggiungere e fare clic su **Fine**.

Risultati

vCloud Director aggiunge un pool di risorse per il virtual data center del provider rendendo elastici tutti i virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go e Pool di allocazioni supportati dal virtual data center del provider.

vCloud Director aggiunge anche un pool di risorse del VDC di sistema al di sotto del nuovo pool di risorse. Questo pool di risorse viene utilizzato per la creazione di risorse di sistema come macchine virtuali e macchine virtuali NSX Edge che fungono da modello per i cloni collegati.

Importante Non modificare o eliminare il pool di risorse del VDC di sistema.

Abilitazione o disabilitazione del pool di risorse del virtual data center del provider

Quando si disabilita un pool di risorse, le risorse di memoria ed elaborazione del pool di risorse non possono più essere utilizzate dal virtual data center del provider

Almeno un pool di risorse deve essere abilitato sul virtual data center del provider. La disabilitazione di un pool di risorse non impedisce alle sue risorse di essere utilizzate da processi in corso.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Pool di risorse**.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pool di risorse e scegliere **Abilita** oppure **Disabilita**.

Scollegamento di un pool di risorse da un virtual data center del provider

Se un virtual data center del provider dispone di più di un pool di risorse, è possibile scollegare un pool di risorse dal virtual data center del provider.

Prerequisiti

- 1 Disabilitare il pool di risorse sul virtual data center del provider.
- 2 Migrare le macchine virtuali dal pool di risorse a un pool di risorse abilitato.
- 3 Ridistribuire le reti interessate dal pool di risorse disabilitato.
- 4 Ridistribuire i gateway Edge interessati dal pool di risorse disabilitato.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Pool di risorse**.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pool di risorse, quindi fare clic su **Scollega**.

Migrazione delle macchine virtuali tra pool di risorse su un virtual data center del provider

È possibile eseguire la migrazione delle macchine virtuali da un pool di risorse a un altro sullo stesso virtual data center del provider. È possibile eseguire la migrazione delle macchine virtuali per popolare un pool di risorse aggiunto recentemente, depopolare un pool di risorse che si intende disabilitare o per bilanciare manualmente le risorse del virtual data center del provider.

Non è possibile migrare le macchine virtuali che fanno parte del pool di prenotazioni del virtual data center dell'organizzazione. Eseguire la migrazione di modelli e supporti separatamente, effettuando la migrazione degli archivi dati.

Prerequisiti

Verificare di disporre sul virtual data center del provider di almeno un pool di risorse diverso da quello su cui sono in esecuzione le macchine virtuali.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Pool di risorse**.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del pool di risorse, quindi scegliere **Apri**.
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla macchina virtuale e scegliere **Migrate to (Migra a)**.

Tenere premuto CTRL e fare clic per selezionare più macchine virtuali.

- 6 Scegliere come selezionare il pool di risorse di destinazione per la macchina virtuale.

Opzione	Descrizione
Selezionare automaticamente un pool di risorse	vCloud Director sceglie il pool di risorse di destinazione per le macchine virtuali in base al bilanciamento corrente delle risorse per tutti i pool di risorse disponibili.
Selezionare manualmente un pool di risorse	Selezionare dall'elenco dei pool di risorse disponibili un pool di risorse verso il quale eseguire la migrazione delle macchine virtuali.

- 7 Fare clic su **OK**.

Configurazione di soglie di spazio su disco insufficiente per un archivio dati del virtual data center di un provider

È possibile configurare le soglie di spazio su disco insufficiente per un archivio dati in modo da ricevere una e-mail da vCloud Director quando l'archivio dati raggiunge una determinata soglia di capacità disponibile. Tali avvisi comunicano una situazione di spazio su disco insufficiente prima che degeneri in un problema.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider e scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Archivi dati**.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'archivio dati e scegliere **Proprietà**.

5 Selezionare le soglie di spazio su disco per l'archivio dati.

È possibile impostare due soglie: una gialla e una rossa. Quando si impostano le soglie su un data store autonomo, vengono applicate solo a tale datastore. Se vengono impostate su un POD storage, le soglie saranno applicate a tutti i datastore nel POD storage. Per impostazione predefinita, vCloud Director imposta la soglia rossa sul 15% e la soglia gialla sul 25% della capacità totale del POD o dell'archivio dati autonomo.

Dal momento che le soglie predefinite in un POD storage si basano sulla capacità POD totale, le soglie potrebbero superare la capacità dei datastore individuali entro il POD. Quando si impostano le soglie in un POD storage, considerare la capacità di ciascun archivio dati nel POD e impostare manualmente le soglie anziché accettare le configurazioni delle soglie predefinite.

6 Fare clic su **OK**.

Risultati

vCloud Director imposta le soglie per tutti i virtual data center del provider che utilizzano l'archivio dati. vCloud Director invia un avviso tramite e-mail quando l'archivio dati supera la soglia. Quando un archivio dati raggiunge la soglia rossa, il motore di posizionamento della macchina virtuale interrompe il posizionamento delle nuove macchine virtuali nell'archivio dati, ad eccezione delle macchine virtuali importate già posizionate.

Invio di una notifica tramite e-mail agli utenti del virtual data center del provider

È possibile inviare una notifica tramite e-mail a tutti gli utenti proprietari di oggetti, ad esempio vApp o file multimediali, nel virtual data center del provider. Una notifica tramite e-mail può ad esempio essere inviata per informare gli utenti delle attività di manutenzione del sistema programmate.

Prerequisiti

Verificare la disponibilità di una connessione valida a un server SMTP.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center del provider, quindi scegliere **Notifica**.
- 3 Digitare l'oggetto e il testo del messaggio e-mail, quindi fare clic su **Invia e-mail**.

Gestione dei virtual data center dell'organizzazione

Dopo aver creato un virtual data center dell'organizzazione, è possibile modificarne le proprietà, disabilitarlo o eliminarlo e gestirne le impostazioni del modello di allocazione, di storage e di rete.

Creazione di un virtual data center dell'organizzazione

Per allocare risorse a un'organizzazione, creare un virtual data center dell'organizzazione. Un virtual data center dell'organizzazione è partizionato da un virtual data center del provider. Una singola organizzazione può disporre di più virtual data center dell'organizzazione.

Prerequisiti

Per poter allocare risorse a un'organizzazione, è necessario disporre di un virtual data center del provider.

Nota Per creare un virtual data center dell'organizzazione Flex, è possibile utilizzare vCloud Director Service Provider Admin Portal o l'API vCloud. Vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director* o *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi*.

Procedura

- 1 [Apertura della procedura guidata per la creazione di un nuovo virtual data center dell'organizzazione](#)

Aprire la procedura guidata per la creazione di un nuovo virtual data center dell'organizzazione per avviare il processo di creazione di un'organizzazione.

- 2 [Selezione di un'organizzazione per il virtual data center dell'organizzazione](#)

È possibile creare un virtual data center dell'organizzazione per fornire risorse a qualsiasi organizzazione del sistema vCloud Director. Un'organizzazione può presentare più virtual data center.

- 3 [Selezione di un virtual data center del provider](#)

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le risorse di calcolo e di storage da un virtual data center del provider e le fornisce alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

- 4 [Selezione di un modello di allocazione](#)

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

- 5 [Configurazione del modello di allocazione](#)

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

- 6 [Allocazione di storage](#)

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocarlo è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

7 Pool e servizi di rete

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne.

8 Configurazione di un gateway Edge

Configurare un gateway Edge per fornire connettività a una o più reti esterne.

9 Configurazione di reti esterne

Selezione delle reti esterne a cui il gateway Edge può connettersi

10 Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

11 Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

12 Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

13 Creazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione connessa al nuovo gateway Edge.

14 Denominazione del virtual data center dell'organizzazione

È possibile specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per indicare le funzioni vSphere disponibili per il nuovo virtual data center dell'organizzazione.

15 Conferma delle impostazioni e creazione di virtual data center dell'organizzazione

Prima di creare il virtual data center dell'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Apertura della procedura guidata per la creazione di un nuovo virtual data center dell'organizzazione

Aprire la procedura guidata per la creazione di un nuovo virtual data center dell'organizzazione per avviare il processo di creazione di un'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sul pulsante **Aggiungi**.

Selezione di un'organizzazione per il virtual data center dell'organizzazione

È possibile creare un virtual data center dell'organizzazione per fornire risorse a qualsiasi organizzazione del sistema vCloud Director. Un'organizzazione può presentare più virtual data center.

Procedura

- 1 Selezionare un'organizzazione.
- 2 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di un virtual data center del provider

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le risorse di calcolo e di storage da un virtual data center del provider e le fornisce alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare un virtual data center del provider.
 Nell'elenco dei virtual data center del provider sono visualizzate le informazioni sulle risorse disponibili mentre nell'elenco di reti sono visualizzate le informazioni sulle reti disponibili per il virtual data center del provider selezionato.
- 2 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

Prerequisiti

Verificare di avere compreso quale modello di allocazione è appropriato per l'ambiente. Vedere [Informazioni sui modelli di allocazione](#).

Procedura

- 1 Selezionare un modello di allocazione.

Opzione	Descrizione
Pool di allocazioni	Solo una percentuale delle risorse allocate dal virtual data center del provider viene sottoposta a commit nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile specificare la percentuale per CPU e memoria.
Pay-As-You-Go	Le risorse vengono sottoposte a commit solo se gli utenti creano vApp nel virtual data center dell'organizzazione.
Pool di prenotazioni	Tutte le risorse allocate vengono immediatamente sottoposte a commit nel virtual data center dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sul motore di posizionamento, nonché le condivisioni, le classificazioni e i limiti delle macchine virtuali, consultare la *Guida per gli utenti di vCloud Director*.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare le opzioni per i modelli di allocazione.

Non tutti i modelli includono tutte le opzioni.

Opzione	Azione
Allocazione CPU	Immettere la quantità massima di CPU, in GHz, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni. Il modello Pool di prenotazioni include la casella di controllo Consentire l'aumento delle risorse CPU oltre il valore riservato che è possibile selezionare se si desidera che questo VDC fornisca un numero illimitato di risorse CPU.
Risorse CPU garantite	Immettere la percentuale di risorse CPU da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della CPU impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Velocità vCPU	Immettere la velocità della vCPU in GHz. Alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione verrà assegnata questa quantità di GHz per ogni vCPU. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Allocazione memoria	Immettere la quantità massima di memoria, in GB, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse di memoria garantite	Immettere la percentuale di risorse di memoria da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della memoria impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Numero massimo di macchine virtuali	Immettere il numero massimo di macchine virtuali che è possibile creare nel virtual data center dell'organizzazione.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Esempio: Configurazione di un modello di allocazione

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, vCloud Director crea un pool di risorse vSphere in base alle impostazioni del modello di allocazione specificate.

Tabella 5-2. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è abilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	25 GHz
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	50 GB
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	10 GB

Tabella 5-3. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è disabilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di sottorisorse	Valore impiegato per questo VDD dell'organizzazione su tutti i pool di sottorisorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU di tutte le macchine virtuali associate	N/D
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU, moltiplicata per la percentuale di CPU garantita per tutte le macchine virtuali associate	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate per tutte le macchine virtuali associate	N/D
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate moltiplicata per la percentuale di memoria garantita per tutte le macchine virtuali associate	10 GB

Tabella 5-4. In che modo le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione Pay-As-You-Go	Valore Pay-As-You-Go	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU, limite CPU	0,00 GHz, illimitato
% memoria garantita	100%	Prenotazione di memoria, limite di memoria	0,00 GB, illimitato

I pool di risorse creati per supportare i virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go non presenteranno mai prenotazioni né limiti. Le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono solo sull'overcommit. Una garanzia del 100% indica che l'overcommit non è consentito. Più bassa è la percentuale, maggiore sarà l'overcommit possibile.

Tabella 5-5. In che modo le impostazioni del pool di prenotazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione del pool di prenotazioni	Valore del pool di prenotazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Prenotazione CPU, limite CPU	25 GHz, 25 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Prenotazione di memoria, limite di memoria	50 GB, 50 GB

Allocazione di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocarlo è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

Il thin provisioning consente di evitare un'allocazione eccessiva dello storage. Per una macchina virtuale che dispone di disco virtuale con thin provisioning, ESXi riserva tutto lo storage previsto dalla capacità massima del disco, ma esegue il commit solo della quantità di storage necessaria per le operazioni iniziali del disco. Man mano che il disco richiede una quantità di storage aggiuntiva, ne viene eseguito il commit.

Il fast provisioning consente di risparmiare tempo utilizzando cloni collegati, quando è possibile. Vedere [Provisioning rapido delle macchine virtuali](#).

Procedura

- 1 Selezionare il criterio di storage da allocare e fare clic su **Aggiungi**.
- 2 Immettere la quantità di spazio di storage da allocare.
- 3 Selezionare un valore nel menu a discesa **Criterio di creazione istanze predefinito**.

Questo è il criterio di storage predefinito utilizzato per tutte le operazioni di provisioning delle macchine virtuali in cui il criterio di storage non viene specificato al livello del modello di vApp o della macchina virtuale.

- 4 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita thin provisioning** per abilitare il thin provisioning per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Deselezionare la casella di controllo **Abilita provisioning rapido** per disabilitare il provisioning rapido per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 6 Fare clic su **Avanti**.

Pool e servizi di rete

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne.

Procedura

- 1 Selezionare un pool di reti o **Nessuno**.
Se si seleziona **Nessuno**, è possibile aggiungere un pool di reti in seguito.
- 2 (Facoltativo) Convertire il pool di rete selezionato in un pool VXLAN.
Se il pool di rete selezionato è incluso in un pool VCDNI, viene visualizzato un pulsante **Migra a VXLAN**. Per ulteriori informazioni, vedere l'articolo della Knowledge Base di VMware <https://kb.vmware.com/kb/2148381>.
- 3 Immettere il numero massimo di reti per le quali l'organizzazione può eseguire il provisioning dal pool di reti.
- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita** per ogni servizio di edge gateway o terze parti disponibile da abilitare.
- 5 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione di un gateway Edge

Configurare un gateway Edge per fornire connettività a una o più reti esterne.

Procedura

- 1 Selezionare una configurazione di edge gateway basata sulle risorse del sistema.

Opzione	Descrizione
Compatta	Richiede meno memoria e risorse di elaborazione.
Large	Offre capacità e prestazioni migliori rispetto alla configurazione Compatta. Le configurazioni Large e X-Large offrono funzioni di sicurezza identiche.
X-Large	Adatta ad ambienti che hanno un bilanciamento del carico con un grande numero di sessioni simultanee.
Quad Large	Utilizzata in ambienti a elevata velocità effettiva. Richiede una velocità di connessione elevata.

Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un edge gateway, vedere la sezione relativa ai *requisiti di sistema per NSX* nella *guida all'amministrazione di NSX*.

- 2 (Facoltativo) Selezionare **Abilita High Availability** per abilitare il failover automatico a un gateway edge di backup.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Abilita routing distribuito** per configurare un gateway avanzato in modo che fornisca routing logico distribuito.

Questa opzione è disponibile solo se si seleziona **Crea come gateway avanzato**. Quando si abilita il routing distribuito, è possibile creare molte più reti VDC dell'organizzazione nel gateway. Il traffico in tali reti viene ottimizzato per la comunicazione tra macchine virtuali.

- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita modalità FIPS** per configurare il gateway edge per l'utilizzo della modalità FIPS di NSX.

Questa opzione è disponibile solo se l'amministratore di sistema ha consentito l'abilitazione della modalità FIPS nei gateway edge. Richiede NSX 6.3 o versione successiva. Vedere [Impostazioni generali del sistema](#). Per ulteriori informazioni sulla modalità FIPS, vedere la sezione [Modalità FIPS](#) nella documentazione relativa a *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (Facoltativo) Selezionare **Configura impostazioni IP** per configurare manualmente l'indirizzo IP dell'interfaccia esterna.
- 6 (Facoltativo) Selezionare **Sottoalloca pool IP** per allocare una serie di indirizzi IP per l'utilizzo da parte dei servizi gateway.
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Configura limiti di classificazione** per impostare i limiti di classificazione in entrata e uscita per ciascuna interfaccia esterna connessa.
- 8 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione di reti esterne

Selezione delle reti esterne a cui il gateway Edge può connettersi

La pagina viene visualizzata solo se è stato selezionato **Crea un nuovo gateway Edge**.

Procedura

- 1 Selezionare una macchina virtuale nell'elenco e fare clic su **Aggiungi**.
Per selezionare più reti, tenere premuto CTRL.
- 2 Selezionare una rete quale Gateway predefinito.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS**.
- 4 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se, durante la configurazione del gateway, è stato selezionato **Configura impostazioni IP**.

Procedura

- 1 Nella pagina **Configura impostazioni IP**, fare clic su **Modifica assegnazione IP**.
- 2 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna di cui si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 3 Immettere l'indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale** e fare clic su **Avanti**.

Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se **Sottoalloca pool IP** è stato selezionato durante la configurazione del gateway.

Prerequisiti

Verificare che gli indirizzi IP che si desidera allocare al gateway edge non vengano utilizzati all'esterno di vCloud Director.

Nota L'allocazione degli indirizzi IP a un gateway edge tramite sottoallocazione è un processo in cui il provider assegna la proprietà degli indirizzi IP al gateway. vCloud Director configura automaticamente l'interfaccia del gateway appropriata con gli indirizzi secondari durante il processo di sottoallocazione, che può causare conflitti di indirizzi IP se uno qualsiasi degli indirizzi IP viene utilizzato all'esterno di vCloud Director.

Procedura

- 1 Selezionare una rete esterna e un pool di IP da sottoallocare.
- 2 Immettere un indirizzo IP o un intervallo di indirizzi IP all'interno dell'intervallo del pool di IP e fare clic su **Aggiungi**.

Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP sottoallocati.
- 3 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Modifica** per modificare l'intervallo di indirizzi IP del pool di IP sottoallocato.
- 4 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo.
- 5 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

La pagina viene visualizzata solo se **Configura limiti di classificazione** è stato selezionato durante la configurazione del gateway. I limiti di classificazione sono validi solo per le reti esterne supportate da gruppi di porte distribuiti con binding statico.

Procedura

- 1 Fare clic su **Abilita** per ciascuna rete esterna su cui si desidera abilitare i limiti di classificazione.
- 2 Immettere il **Limite classificazione in entrata** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata.
- 3 Immettere il **Limite classificazione in uscita** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata e fare clic su **Avanti**.

Creazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile creare una rete di virtual data center dell'organizzazione connessa al nuovo gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se è stato selezionato **Crea un nuovo gateway Edge**.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare l'opzione per la **creazione di una rete per il data center virtuale connesso al nuovo gateway Edge**.
- 2 Immettere un nome e una descrizione facoltativa per la nuova rete di virtual data center dell'organizzazione.
- 3 (Facoltativo) Selezionare l'opzione per la **condivisione della rete con altri VDC nell'organizzazione**.
- 4 Immettere un indirizzo gateway e una maschera di rete per la rete di virtual data center dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza DNS gateway** per utilizzare l'inoltro DNS del gateway.
L'opzione è disponibile solo se sul gateway è abilitato l'inoltro DNS.
- 6 (Facoltativo) Per utilizzare il DNS, immettere le impostazioni DNS.
- 7 Immettere un indirizzo IP o un campo di indirizzi IP e fare clic su **Aggiungi** per creare un pool di IP statici.
Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP statici.
- 8 Fare clic su **Avanti**.

Denominazione del virtual data center dell'organizzazione

È possibile specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per indicare le funzioni vSphere disponibili per il nuovo virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Digitare un nome e una descrizione facoltativa.
Non utilizzare caratteri speciali nei campi del nome e della descrizione. Le limitazioni di lunghezza sono documentate in [Limiti di lunghezza di nomi e descrizioni](#).

2 (Facoltativo) Deselezionare **Abilitato**.

La disabilitazione del virtual data center dell'organizzazione impedisce alle nuove vApp di essere distribuite al data center virtuale. Le vApp in esecuzione continuano a essere eseguite, ma non è possibile avviare altre vApp.

3 Fare clic su **Avanti**.

Conferma delle impostazioni e creazione di virtual data center dell'organizzazione

Prima di creare il virtual data center dell'organizzazione, controllare le impostazioni immesse.

Procedura

- 1 Rivedere le impostazioni del virtual data center dell'organizzazione.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Aggiungere reti a questa organizzazione al termine della procedura guidata** per creare immediatamente una rete di virtual data center dell'organizzazione per questo virtual data center.
- 4 Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare il virtual data center dell'organizzazione.

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, viene creato un pool di risorse in vSphere per fornire risorse di memoria e CPU.

Creazione di un virtual data center dell'organizzazione da un modello

È possibile creare un nuovo virtual data center dell'organizzazione da un modello di virtual data center al quale l'organizzazione può accedere.

Prerequisiti

Verificare che l'organizzazione per la quale si desidera creare il virtual data center sia inclusa nell'elenco degli accessi del modello di virtual data center.

Procedura

- 1 Nell'organizzazione per la quale si desidera creare il nuovo virtual data center, fare clic su **Cloud personale** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul virtual data center di cui creare un'istanza e scegliere **Crea istanza**.
- 3 Digitare un **Nome** e una **Descrizione** facoltativa per il nuovo virtual data center dell'organizzazione e fare clic su **Fine**.

Abilitazione o disabilitazione di un virtual data center dell'organizzazione

È possibile disabilitare un virtual data center dell'organizzazione per impedire l'uso delle relative risorse di calcolo e storage ad altre vApp e macchine virtuali. Il funzionamento delle vApp in esecuzione e delle macchine virtuali attivate continuerà, ma non sarà possibile crearne o avviarne altre.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Disabilita** o **Abilita**.

Eliminazione di un virtual data center dell'organizzazione

È possibile eliminare un virtual data center dell'organizzazione per rimuoverne le risorse di calcolo, memoria e storage dall'organizzazione. Questa operazione non influisce sulle stesse risorse nel virtual data center del provider di origine.

Prerequisiti

Disabilitare il virtual data center dell'organizzazione e spostarne o eliminarne tutte le vApp, tutti i modelli di vApp e tutti i media.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Proprietà del virtual data center dell'organizzazione

È possibile modificare le proprietà di un virtual data center dell'organizzazione esistente, compresi il nome e la descrizione del virtual data center, le impostazioni del modello di allocazione, le impostazioni di storage e le impostazioni di rete. È anche possibile convertire i pool di reti VCDNI utilizzati dal data center virtuale dell'organizzazione in pool VXLAN.

Per informazioni dettagliate sulla conversione VXLAN, vedere [Pool e servizi di rete](#).

■ Modifica del nome e della descrizione di un virtual data center dell'organizzazione

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più significativo o una descrizione più precisa a un virtual data center esistente.

- **Modifica delle impostazioni del modello di allocazione del virtual data center dell'organizzazione**

Non è possibile modificare il modello di allocazione di un virtual data center dell'organizzazione, ma è possibile modificarne alcune impostazioni specificate durante la procedura di creazione del virtual data center dell'organizzazione.

- **Modifica delle impostazioni di storage di virtual data center dell'organizzazione**

Dopo aver creato e utilizzato un virtual data center dell'organizzazione, è possibile aggiungervi ulteriori risorse di storage dal virtual data center del provider corrispondente. È inoltre possibile abilitare o disabilitare il thin provisioning e il provisioning rapido per il virtual data center dell'organizzazione.

- **Modifica delle impostazioni di rete di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile modificare il numero massimo di reti sottoposte a provisioning in un virtual data center dell'organizzazione e il pool di reti dal quale viene eseguito il provisioning delle reti.

Modifica del nome e della descrizione di un virtual data center dell'organizzazione

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più significativo o una descrizione più precisa a un virtual data center esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale** digitare un nuovo nome e una nuova descrizione, quindi fare clic su **OK**.

È possibile utilizzare i campi del nome e della descrizione per indicare le funzioni vSphere disponibili per il virtual data center dell'organizzazione, ad esempio vSphere HA.

Modifica delle impostazioni del modello di allocazione del virtual data center dell'organizzazione

Non è possibile modificare il modello di allocazione di un virtual data center dell'organizzazione, ma è possibile modificarne alcune impostazioni specificate durante la procedura di creazione del virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Proprietà**.

- 3 Nella scheda **Allocazione** digitare le nuove impostazioni del modello di allocazione, quindi fare clic su **OK**.

Opzione	Azione
Allocazione CPU	Immettere la quantità massima di CPU, in GHz, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse CPU garantite	Immettere la percentuale di risorse CPU da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Velocità vCPU	Immettere la velocità della vCPU in GHz. Alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione verrà assegnata questa quantità di GHz per ogni vCPU. Questa opzione è disponibile solo per il modello di allocazione Pay-As-You-Go.
Allocazione memoria	Immettere la quantità massima di memoria, in GB, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse di memoria garantite	Immettere la percentuale di risorse di memoria da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Numero massimo di macchine virtuali	Immettere il numero massimo di macchine virtuali che è possibile creare nel virtual data center dell'organizzazione.

Tali impostazioni influiranno solo sulle vApp avviate da questo momento e non su quelle già in esecuzione. Le informazioni sull'utilizzo fornite da vCloud Director per il virtual data center dell'organizzazione non rifletteranno le nuove impostazioni finché le vApp in esecuzione non saranno state arrestate e riavviate.

Modifica delle impostazioni di storage di virtual data center dell'organizzazione

Dopo aver creato e utilizzato un virtual data center dell'organizzazione, è possibile aggiungervi ulteriori risorse di storage dal virtual data center del provider corrispondente. È inoltre possibile abilitare o disabilitare il thin provisioning e il provisioning rapido per il virtual data center dell'organizzazione.

Il provisioning rapido richiede un virtual data center del provider supportato da VMware vSphere® 5.0 o versioni successive. Per informazioni sul provisioning rapido, vedere [Provisioning rapido delle macchine virtuali](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Storage**.
- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita thin provisioning** per abilitare il thin provisioning per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Selezionare **Abilita provisioning rapido** per abilitare il provisioning rapido per le macchine virtuali nel virtual data center dell'organizzazione.
- 6 Fare clic su **OK**.

Modifica delle impostazioni di rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile modificare il numero massimo di reti sottoposte a provisioning in un virtual data center dell'organizzazione e il pool di reti dal quale viene eseguito il provisioning delle reti.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del virtual data center dell'organizzazione, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Pool di reti**.
- 4 (Facoltativo) Selezionare un pool di reti dall'elenco a discesa o selezionare **Nessuno**.
Se si seleziona **Nessuno**, è possibile aggiungere un pool di reti in seguito.
- 5 (Facoltativo) Immettere il numero massimo di reti per le quali l'organizzazione può eseguire il provisioning dal pool di reti.
- 6 Fare clic su **OK**.

Aggiunta di un criterio di storage a un virtual data center dell'organizzazione

L'aggiunta di un criterio di storage al virtual data center di un'organizzazione consente di supportare il criterio di storage delle macchine virtuali sul virtual data center del provider.

Prerequisiti

È necessario associare uno o più criteri di storage al virtual data center del provider che supporta il virtual data center dell'organizzazione. Vedere [Aggiunta di un criterio di storage della macchina virtuale in un virtual data center del provider](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.

- 3 Fare clic sulla scheda **Criteri di storage**, quindi su **Aggiungi**.
- 4 Selezionare un criterio di storage, fare clic su **Aggiungi**, quindi su **OK**.

Risultati

Il supporto per il criterio di storage viene aggiunto al virtual data center dell'organizzazione.

Gestione dei modelli di virtual data center dell'organizzazione

Un modello di virtual data center dell'organizzazione specifica una configurazione per un virtual data center dell'organizzazione e, facoltativamente, un Edge Gateway e una rete di virtual data center dell'organizzazione. Gli amministratori di sistema che desiderano consentire agli amministratori dell'organizzazione la creazione di queste risorse nella loro organizzazione possono creare modelli di virtual data center dell'organizzazione e condividerli con tali organizzazioni.

Creando e condividendo modelli di virtual data center, l'amministratore di sistema può abilitare il provisioning self-service dei virtual data center dell'organizzazione mantenendo al tempo stesso il controllo amministrativo sull'allocazione delle risorse di sistema quali i virtual data center del provider e le reti esterne. Gli amministratori dell'organizzazione, o qualsiasi ruolo che disponga dei diritti per visualizzare e creare istanze di modelli VDC, utilizzano un'operazione di creazione di istanze per creare virtual data center dell'organizzazione dai modelli.

Video correlati



Creazione e utilizzo dei modelli VDC

(https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_pxn53bw4)

- **Creazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione**
Creare un modello di virtual data center dell'organizzazione per abilitare il provisioning self-service dei virtual data center dell'organizzazione mantenendo al tempo stesso il controllo amministrativo sull'allocazione delle risorse di sistema quali i virtual data center del provider e le reti esterne.
- **Creazione di un'istanza di modello di virtual data center dell'organizzazione**
Creare un'istanza di un modello di virtual data center per creare un nuovo virtual data center dell'organizzazione da tale modello.
- **Modifica di modello di virtual data center dell'organizzazione**
È possibile modificare le proprietà di un modello di virtual data center esistente, compresi il nome e la descrizione, le impostazioni del modello di allocazione, le impostazioni di storage e le impostazioni di rete.
- **Clonazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione**
Clonare un modello di virtual data center per creare un nuovo modello di virtual data center basato su un modello esistente.

■ Eliminazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione

È possibile eliminare un modello di virtual data center dal sistema. L'eliminazione di un modello di virtual data center non influisce sui virtual data center già creati dal modello.

Creazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione

Creare un modello di virtual data center dell'organizzazione per abilitare il provisioning self-service dei virtual data center dell'organizzazione mantenendo al tempo stesso il controllo amministrativo sull'allocazione delle risorse di sistema quali i virtual data center del provider e le reti esterne.

Nota vCloud Director supporta i modelli di virtual data center dell'organizzazione per i virtual data center supportati da NSX Data Center for vSphere.

Prerequisiti

Assicurarsi di aver effettuato l'accesso a vCloud Director come **amministratore di sistema**.

Procedura

1 Apertura della creazione guidata di un nuovo modello VDC

Aprire la creazione guidata di un nuovo modello VDC per avviare il processo di creazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione.

2 Selezione di un virtual data center del provider e di una rete esterna

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le proprie risorse di elaborazione e storage da un virtual data center del provider. Il virtual data center dell'organizzazione fornisce tali risorse alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

3 Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

4 Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

5 Configurazione dei profili di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocare lo storage, è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

6 Configurazione del pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne. È possibile configurare un modello di virtual data center da connettere automaticamente a un pool di reti durante la creazione di istanze o da non connettere ad alcun pool di reti.

7 Configurazione del Edge Gateway

Configurare un edge gateway per abilitare i servizi di rete instradati nei VDC dell'organizzazione creati dal modello.

8 Configurazione delle impostazioni di rete su un nuovo gateway edge

Configurare le impostazioni IP per le reti esterne sul nuovo gateway edge.

9 Configurazione dell'elenco degli accessi

Aggiungere organizzazioni all'elenco degli accessi del modello di virtual data center per consentire a tali organizzazioni la creazione di un'istanza dei virtual data center dal modello.

10 Assegnazione di un nome al modello di virtual data center dell'organizzazione

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per il virtual data center, da utilizzare nel sistema e in ogni organizzazione che abbia accesso al modello.

11 Conferma delle impostazioni del modello di virtual data center dell'organizzazione

Rivedere e confermare le impostazioni immesse per il modello di virtual data center.

Apertura della creazione guidata di un nuovo modello VDC

Aprire la creazione guidata di un nuovo modello VDC per avviare il processo di creazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sul pulsante **Aggiungi**.

Selezione di un virtual data center del provider e di una rete esterna

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le proprie risorse di elaborazione e storage da un virtual data center del provider. Il virtual data center dell'organizzazione fornisce tali risorse alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare una coppia virtual data center del provider e rete esterna dall'elenco in alto e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere il virtual data center del provider e la rete esterna al modello di virtual data center.

I virtual data center dell'organizzazione basati su questo modello utilizzano i virtual data center del provider e la rete esterna selezionati. È possibile configurare una sola rete esterna per ogni virtual data center del provider.

Nota vCloud Director supporta i modelli di virtual data center dell'organizzazione per i virtual data center supportati da NSX Data Center for vSphere.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

Prerequisiti

Verificare di avere compreso quale modello di allocazione è appropriato per l'ambiente. Vedere [Informazioni sui modelli di allocazione](#).

Procedura

- 1 Selezionare un modello di allocazione.

Opzione	Descrizione
Pool di allocazioni	Solo una percentuale delle risorse allocate dal virtual data center del provider viene sottoposta a commit nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile specificare la percentuale per CPU e memoria.
Pay-As-You-Go	Le risorse vengono sottoposte a commit solo se gli utenti creano vApp nel virtual data center dell'organizzazione.
Pool di prenotazioni	Tutte le risorse allocate vengono immediatamente sottoposte a commit nel virtual data center dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sul motore di posizionamento, nonché le condivisioni, le classificazioni e i limiti delle macchine virtuali, consultare la *Guida per gli utenti di vCloud Director*.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

1 Selezionare le opzioni per i modelli di allocazione.

Non tutti i modelli includono tutte le opzioni.

Opzione	Azione
Allocazione CPU	Immettere la quantità massima di CPU, in GHz, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni. Il modello Pool di prenotazioni include la casella di controllo Consentire l'aumento delle risorse CPU oltre il valore riservato che è possibile selezionare se si desidera che questo VDC fornisca un numero illimitato di risorse CPU.
Risorse CPU garantite	Immettere la percentuale di risorse CPU da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della CPU impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Velocità vCPU	Immettere la velocità della vCPU in GHz. Alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione verrà assegnata questa quantità di GHz per ogni vCPU. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Allocazione memoria	Immettere la quantità massima di memoria, in GB, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse di memoria garantite	Immettere la percentuale di risorse di memoria da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della memoria impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Numero massimo di macchine virtuali	Immettere il numero massimo di macchine virtuali che è possibile creare nel virtual data center dell'organizzazione.

2 Fare clic su **Avanti**.

Esempio: Configurazione di un modello di allocazione

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, vCloud Director crea un pool di risorse vSphere in base alle impostazioni del modello di allocazione specificate.

Tabella 5-6. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è abilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	25 GHz
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	50 GB
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	10 GB

Tabella 5-7. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è disabilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di sottorisorse	Valore impiegato per questo VDD dell'organizzazione su tutti i pool di sottorisorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU di tutte le macchine virtuali associate	N/D
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU, moltiplicata per la percentuale di CPU garantita per tutte le macchine virtuali associate	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate per tutte le macchine virtuali associate	N/D
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate moltiplicata per la percentuale di memoria garantita per tutte le macchine virtuali associate	10 GB

Tabella 5-8. In che modo le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione Pay-As-You-Go	Valore Pay-As-You-Go	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU, limite CPU	0,00 GHz, illimitato
% memoria garantita	100%	Prenotazione di memoria, limite di memoria	0,00 GB, illimitato

I pool di risorse creati per supportare i virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go non presenteranno mai prenotazioni né limiti. Le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono solo sull'overcommit. Una garanzia del 100% indica che l'overcommit non è consentito. Più bassa è la percentuale, maggiore sarà l'overcommit possibile.

Tabella 5-9. In che modo le impostazioni del pool di prenotazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione del pool di prenotazioni	Valore del pool di prenotazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Prenotazione CPU, limite CPU	25 GHz, 25 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Prenotazione di memoria, limite di memoria	50 GB, 50 GB

Configurazione dei profili di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocare lo storage, è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare un profilo di storage dall'elenco **Profili di storage disponibili** e fare clic su **Aggiungi** per aggiungerlo al modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per aggiungere più profili di storage.
- 2 (Facoltativo) Selezionare un profilo di storage dall'elenco **Profili di storage selezionati** e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo dal modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per rimuovere più profili di storage.
- 3 Verificare che nell'elenco **Profili di storage selezionati** sia presente almeno un profilo di storage e fare clic su **Avanti**.

Configurazione del pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne. È possibile configurare un modello di virtual data

center da connettere automaticamente a un pool di reti durante la creazione di istanze o da non connettere ad alcun pool di reti.

Nota vCloud Director supporta i modelli di virtual data center dell'organizzazione per i virtual data center supportati da NSX Data Center for vSphere.

Procedura

- 1 Scegliere la modalità di connessione del virtual data center a un pool di reti.

Opzione	Descrizione
Auto (opzione consigliata)	vCloud Director connette automaticamente il virtual data center a un pool di reti quando viene creata un'istanza del modello.
Nessuno	Il virtual data center non viene connesso ad alcun pool di reti quando viene creata un'istanza del modello.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del Edge Gateway

Configurare un edge gateway per abilitare i servizi di rete instradati nei VDC dell'organizzazione creati dal modello.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare **Crea un nuovo edge gateway** per creare e configurare un edge gateway nel modello.
- 2 Immettere un nome e una descrizione facoltativa per il nuovo edge gateway.
- 3 Selezionare una configurazione per l'edge gateway.

Opzione	Descrizione
Compatta	Richiede meno memoria e risorse di elaborazione.
Large	Offre maggiori capacità e prestazioni rispetto all'opzione Compatta. Le configurazioni Large e X-Large offrono funzioni di sicurezza identiche.
X-Large	Adatta ad ambienti che hanno un bilanciamento del carico con un grande numero di sessioni simultanee.
Quad Large	Consigliato per un'alta velocità e richiede un'alta velocità di connessione.

Questa opzione viene visualizzata solo se è scelto di creare un nuovo edge gateway. Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un edge gateway, vedere la sezione relativa ai *requisiti di sistema per NSX* nella *guida all'amministrazione di NSX*.

- 4 Selezionare **Abilita High Availability** per abilitare il failover automatico a un gateway di backup.
- 5 Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS** per utilizzare il gateway predefinito selezionato per l'inoltro DNS.

6 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni di rete su un nuovo gateway edge

Configurare le impostazioni IP per le reti esterne sul nuovo gateway edge.

Questa pagina viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione **Crea nuovo gateway edge** durante la configurazione del gateway.

Procedura

- 1 Nella pagina **Configura impostazioni IP**, fare clic su **Modifica assegnazione IP**.
- 2 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna di cui si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 3 Immettere l'indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale** e fare clic su **Avanti**.

Configurazione dell'elenco degli accessi

Aggiungere organizzazioni all'elenco degli accessi del modello di virtual data center per consentire a tali organizzazioni la creazione di un'istanza dei virtual data center dal modello.

Procedura

- 1 Selezionare un'organizzazione dall'elenco **Organizzazioni disponibili** e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere l'organizzazione all'elenco degli accessi del modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per aggiungere ulteriori organizzazioni all'elenco degli accessi.
- 2 Selezionare un'organizzazione dall'elenco **Organizzazioni selezionate** e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverla dall'elenco degli accessi del virtual data center.
Ripetere questo passaggio per rimuovere ulteriori organizzazioni dall'elenco degli accessi.
- 3 Fare clic su **Avanti**.

Assegnazione di un nome al modello di virtual data center dell'organizzazione

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per il virtual data center, da utilizzare nel sistema e in ogni organizzazione che abbia accesso al modello.

Procedura

- 1 Digitare un **Nome sistema** per il modello di virtual data center.
Tale nome verrà visualizzato nell'elenco di modelli di virtual data center del sistema.
- 2 (Facoltativo) Digitare una **Descrizione sistema** per il modello di virtual data center.
Tale descrizione verrà visualizzata nell'elenco di modelli di virtual data center del sistema.
- 3 Digitare un **Nome tenant** per il modello di virtual data center.
- 4 (Facoltativo) Digitare una **Descrizione tenant** per il virtual data center se si desidera visualizzare una descrizione differente da quella del sistema nelle organizzazioni che hanno accesso al modello di virtual data center.

5 Fare clic su **Avanti**.

Conferma delle impostazioni del modello di virtual data center dell'organizzazione

Rivedere e confermare le impostazioni immesse per il modello di virtual data center.

Procedura

- 1 Rivedere le impostazioni del modello di virtual data center.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 Fare clic su **Fine**.

Creazione di un'istanza di modello di virtual data center dell'organizzazione

Creare un'istanza di un modello di virtual data center per creare un nuovo virtual data center dell'organizzazione da tale modello.

Prerequisiti

Verificare che l'organizzazione per la quale si desidera creare il nuovo virtual data center disponga di accesso al modello di virtual data center.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul virtual data center di cui creare un'istanza e scegliere **Crea istanza**.
- 3 Digitare un **Nome** e una **Descrizione** facoltativa per il nuovo virtual data center dell'organizzazione e fare clic su **Fine**.

Modifica di modello di virtual data center dell'organizzazione

È possibile modificare le proprietà di un modello di virtual data center esistente, compresi il nome e la descrizione, le impostazioni del modello di allocazione, le impostazioni di storage e le impostazioni di rete.

Procedura

- 1 [Apertura della modifica guidata di un nuovo modello VDC](#)
Aprire la modifica guidata di un nuovo modello VDC per avviare il processo di modifica di un modello di virtual data center.

2 Selezione di un virtual data center del provider e di una rete esterna

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le proprie risorse di elaborazione e storage da un virtual data center del provider. Il virtual data center dell'organizzazione fornisce tali risorse alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

3 Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

4 Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

5 Configurazione dei profili di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocare lo storage, è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

6 Configurazione del pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne. È possibile configurare un modello di virtual data center da connettere automaticamente a un pool di reti durante la creazione di istanze o da non connettere ad alcun pool di reti.

7 Configurazione del Edge Gateway

Configurare un edge gateway per abilitare i servizi di rete instradati nei VDC dell'organizzazione creati dal modello.

8 Configurazione delle impostazioni di rete su un nuovo gateway edge

Configurare le impostazioni IP per le reti esterne sul nuovo gateway edge.

9 Configurazione dell'elenco degli accessi

Aggiungere organizzazioni all'elenco degli accessi del modello di virtual data center per consentire a tali organizzazioni la creazione di un'istanza dei virtual data center dal modello.

10 Assegnazione di un nome al modello di virtual data center dell'organizzazione

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per il virtual data center, da utilizzare nel sistema e in ogni organizzazione che abbia accesso al modello.

11 Conferma delle impostazioni del modello di virtual data center dell'organizzazione

Rivedere e confermare le impostazioni immesse per il modello di virtual data center.

Apertura della modifica guidata di un nuovo modello VDC

Aprire la modifica guidata di un nuovo modello VDC per avviare il processo di modifica di un modello di virtual data center.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul modello di virtual data center da modificare e scegliere **Proprietà**.

Selezione di un virtual data center del provider e di una rete esterna

Un virtual data center dell'organizzazione ottiene le proprie risorse di elaborazione e storage da un virtual data center del provider. Il virtual data center dell'organizzazione fornisce tali risorse alle vApp e alle macchine virtuali dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Selezionare una coppia virtual data center del provider e rete esterna dall'elenco in alto e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere il virtual data center del provider e la rete esterna al modello di virtual data center.

I virtual data center dell'organizzazione basati su questo modello utilizzano i virtual data center del provider e la rete esterna selezionati. È possibile configurare una sola rete esterna per ogni virtual data center del provider.

Nota vCloud Director supporta i modelli di virtual data center dell'organizzazione per i virtual data center supportati da NSX Data Center for vSphere.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di un modello di allocazione

Il modello di allocazione determina la modalità e i tempi di commit nel virtual data center dell'organizzazione delle risorse di calcolo e di memoria del virtual data center del provider.

Prerequisiti

Verificare di avere compreso quale modello di allocazione è appropriato per l'ambiente. Vedere [Informazioni sui modelli di allocazione](#).

Procedura

- 1 Selezionare un modello di allocazione.

Opzione	Descrizione
Pool di allocazioni	Solo una percentuale delle risorse allocate dal virtual data center del provider viene sottoposta a commit nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile specificare la percentuale per CPU e memoria.
Pay-As-You-Go	Le risorse vengono sottoposte a commit solo se gli utenti creano vApp nel virtual data center dell'organizzazione.
Pool di prenotazioni	Tutte le risorse allocate vengono immediatamente sottoposte a commit nel virtual data center dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sul motore di posizionamento, nonché le condivisioni, le classificazioni e i limiti delle macchine virtuali, consultare la *Guida per gli utenti di vCloud Director*.

2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del modello di allocazione

Configurare il modello di allocazione per specificare la quantità di risorse virtual data center del provider da allocare al virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

1 Selezionare le opzioni per i modelli di allocazione.

Non tutti i modelli includono tutte le opzioni.

Opzione	Azione
Allocazione CPU	Immettere la quantità massima di CPU, in GHz, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni. Il modello Pool di prenotazioni include la casella di controllo Consentire l'aumento delle risorse CPU oltre il valore riservato che è possibile selezionare se si desidera che questo VDC fornisca un numero illimitato di risorse CPU.
Risorse CPU garantite	Immettere la percentuale di risorse CPU da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della CPU impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Velocità vCPU	Immettere la velocità della vCPU in GHz. Alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione verrà assegnata questa quantità di GHz per ogni vCPU. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go.
Allocazione memoria	Immettere la quantità massima di memoria, in GB, da allocare alle macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pool di prenotazioni.
Risorse di memoria garantite	Immettere la percentuale di risorse di memoria da garantire per le macchine virtuali in esecuzione nel virtual data center dell'organizzazione. È possibile eseguire l'overcommit delle risorse garantendone meno del 100%. Questa opzione è disponibile solo per i modelli di allocazione Pool di allocazioni e Pay-As-You-Go. Il valore predefinito per Pool di allocazioni è 50%, mentre per Pay-As-You-Go è 20%. Per un modello di allocazione Pool di allocazioni, la garanzia di percentuale determina anche la percentuale di allocazione della memoria impegnata per questo virtual data center dell'organizzazione.
Numero massimo di macchine virtuali	Immettere il numero massimo di macchine virtuali che è possibile creare nel virtual data center dell'organizzazione.

2 Fare clic su **Avanti**.

Esempio: Configurazione di un modello di allocazione

Quando si crea un virtual data center dell'organizzazione, vCloud Director crea un pool di risorse vSphere in base alle impostazioni del modello di allocazione specificate.

Tabella 5-10. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è abilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	25 GHz
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	50 GB
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	10 GB

Tabella 5-11. In che modo le impostazioni del pool di allocazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse quando il pool di allocazioni del cluster singolo è disabilitato

Impostazione del pool di allocazioni	Valore del pool di allocazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di sottorisorse	Valore impiegato per questo VDD dell'organizzazione su tutti i pool di sottorisorse
Allocazione CPU	25 GHz	Limite CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU di tutte le macchine virtuali associate	N/D
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU	La somma del numero di vCPU moltiplicata per la frequenza delle vCPU, moltiplicata per la percentuale di CPU garantita per tutte le macchine virtuali associate	2,5 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Limite di memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate per tutte le macchine virtuali associate	N/D
% memoria garantita	20%	Prenotazione memoria	La somma delle dimensioni di memoria configurate moltiplicata per la percentuale di memoria garantita per tutte le macchine virtuali associate	10 GB

Tabella 5-12. In che modo le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione Pay-As-You-Go	Valore Pay-As-You-Go	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
% CPU garantita	10%	Prenotazione CPU, limite CPU	0,00 GHz, illimitato
% memoria garantita	100%	Prenotazione di memoria, limite di memoria	0,00 GB, illimitato

I pool di risorse creati per supportare i virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go non presenteranno mai prenotazioni né limiti. Le impostazioni Pay-As-You-Go influiscono solo sull'overcommit. Una garanzia del 100% indica che l'overcommit non è consentito. Più bassa è la percentuale, maggiore sarà l'overcommit possibile.

Tabella 5-13. In che modo le impostazioni del pool di prenotazioni influiscono sulle impostazioni del pool di risorse

Impostazione del pool di prenotazioni	Valore del pool di prenotazioni	Impostazione del pool di risorse	Valore del pool di risorse
Allocazione CPU	25 GHz	Prenotazione CPU, limite CPU	25 GHz, 25 GHz
Allocazione memoria	50 GB	Prenotazione di memoria, limite di memoria	50 GB, 50 GB

Configurazione dei profili di storage

Un virtual data center dell'organizzazione richiede spazio di storage per le vApp e i modelli di vApp. Per allocare lo storage, è possibile utilizzare lo spazio disponibile negli archivi dati del virtual data center del provider.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare un profilo di storage dall'elenco **Profili di storage disponibili** e fare clic su **Aggiungi** per aggiungerlo al modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per aggiungere più profili di storage.
- 2 (Facoltativo) Selezionare un profilo di storage dall'elenco **Profili di storage selezionati** e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo dal modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per rimuovere più profili di storage.
- 3 Verificare che nell'elenco **Profili di storage selezionati** sia presente almeno un profilo di storage e fare clic su **Avanti**.

Configurazione del pool di reti

Un pool di reti è un gruppo di reti indifferenziate, utilizzate per creare reti di vApp e reti di virtual data center dell'organizzazione interne. È possibile configurare un modello di virtual data

center da connettere automaticamente a un pool di reti durante la creazione di istanze o da non connettere ad alcun pool di reti.

Nota vCloud Director supporta i modelli di virtual data center dell'organizzazione per i virtual data center supportati da NSX Data Center for vSphere.

Procedura

- 1 Scegliere la modalità di connessione del virtual data center a un pool di reti.

Opzione	Descrizione
Auto (opzione consigliata)	vCloud Director connette automaticamente il virtual data center a un pool di reti quando viene creata un'istanza del modello.
Nessuno	Il virtual data center non viene connesso ad alcun pool di reti quando viene creata un'istanza del modello.

- 2 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione del Edge Gateway

Configurare un edge gateway per abilitare i servizi di rete instradati nei VDC dell'organizzazione creati dal modello.

Procedura

- 1 (Facoltativo) Selezionare **Crea un nuovo edge gateway** per creare e configurare un edge gateway nel modello.
- 2 Immettere un nome e una descrizione facoltativa per il nuovo edge gateway.
- 3 Selezionare una configurazione per l'edge gateway.

Opzione	Descrizione
Compatta	Richiede meno memoria e risorse di elaborazione.
Large	Offre maggiori capacità e prestazioni rispetto all'opzione Compatta. Le configurazioni Large e X-Large offrono funzioni di sicurezza identiche.
X-Large	Adatta ad ambienti che hanno un bilanciamento del carico con un grande numero di sessioni simultanee.
Quad Large	Consigliato per un'alta velocità e richiede un'alta velocità di connessione.

Questa opzione viene visualizzata solo se è scelto di creare un nuovo edge gateway. Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un edge gateway, vedere la sezione relativa ai *requisiti di sistema per NSX* nella *guida all'amministrazione di NSX*.

- 4 Selezionare **Abilita High Availability** per abilitare il failover automatico a un gateway di backup.
- 5 Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS** per utilizzare il gateway predefinito selezionato per l'inoltro DNS.

6 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni di rete su un nuovo gateway edge

Configurare le impostazioni IP per le reti esterne sul nuovo gateway edge.

Questa pagina viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione **Crea nuovo gateway edge** durante la configurazione del gateway.

Procedura

- 1 Nella pagina **Configura impostazioni IP**, fare clic su **Modifica assegnazione IP**.
- 2 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna di cui si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 3 Immettere l'indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale** e fare clic su **Avanti**.

Configurazione dell'elenco degli accessi

Aggiungere organizzazioni all'elenco degli accessi del modello di virtual data center per consentire a tali organizzazioni la creazione di un'istanza dei virtual data center dal modello.

Procedura

- 1 Selezionare un'organizzazione dall'elenco **Organizzazioni disponibili** e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere l'organizzazione all'elenco degli accessi del modello di virtual data center.
Ripetere questo passaggio per aggiungere ulteriori organizzazioni all'elenco degli accessi.
- 2 Selezionare un'organizzazione dall'elenco **Organizzazioni selezionate** e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverla dall'elenco degli accessi del virtual data center.
Ripetere questo passaggio per rimuovere ulteriori organizzazioni dall'elenco degli accessi.
- 3 Fare clic su **Avanti**.

Assegnazione di un nome al modello di virtual data center dell'organizzazione

Specificare un nome descrittivo e una descrizione facoltativa per il virtual data center, da utilizzare nel sistema e in ogni organizzazione che abbia accesso al modello.

Procedura

- 1 Digitare un **Nome sistema** per il modello di virtual data center.
Tale nome verrà visualizzato nell'elenco di modelli di virtual data center del sistema.
- 2 (Facoltativo) Digitare una **Descrizione sistema** per il modello di virtual data center.
Tale descrizione verrà visualizzata nell'elenco di modelli di virtual data center del sistema.
- 3 Digitare un **Nome tenant** per il modello di virtual data center.
- 4 (Facoltativo) Digitare una **Descrizione tenant** per il virtual data center se si desidera visualizzare una descrizione differente da quella del sistema nelle organizzazioni che hanno accesso al modello di virtual data center.

- 5 Fare clic su **Avanti**.

Conferma delle impostazioni del modello di virtual data center dell'organizzazione

Rivedere e confermare le impostazioni immesse per il modello di virtual data center.

Procedura

- 1 Rivedere le impostazioni del modello di virtual data center.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per modificare le impostazioni.
- 3 Fare clic su **Fine**.

Clonazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione

Clonare un modello di virtual data center per creare un nuovo modello di virtual data center basato su un modello esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul virtual data center di cui creare un'istanza e scegliere **Clona**.
- 3 Fare clic su **Assegna nome a questo modello di VDC** nel riquadro a sinistra e digitare un **Nome sistema** per il nuovo modello di virtual data center.
- 4 (Facoltativo) Fare clic su una delle impostazioni nel riquadro a sinistra per modificarla.

Il nuovo modello di virtual data center conserva tutte le impostazioni non modificate del modello di virtual data center originale.
- 5 Fare clic su **Fine**.

Eliminazione di un modello di virtual data center dell'organizzazione

È possibile eliminare un modello di virtual data center dal sistema. L'eliminazione di un modello di virtual data center non influisce sui virtual data center già creati dal modello.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e selezionare **Modelli di VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul virtual data center da eliminare e scegliere **Elimina**.

Gestione di reti esterne

Dopo aver creato una rete esterna, è possibile aggiungere o rimuovere specifiche di rete, aggiungere o rimuovere reti vSphere sottostanti e modificare la maggior parte delle altre proprietà di rete.

vCloud Director supporta le reti esterne IPv4 e IPv6. Una rete esterna IPv6 supporta le subnet IPv4 e IPv6 e una rete esterna IPv4 supporta le subnet IPv4 e IPv6.

Modifica del nome e della descrizione di una rete esterna

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo o una descrizione più precisa a una rete esterna esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete esterna, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Nome e descrizione** digitare un nuovo nome e una nuova descrizione, quindi fare clic su **OK**.

Visualizzazione e modifica di una specifica di rete esterna

È possibile visualizzare e modificare una specifica di subnet esistente di una rete esterna. Ad esempio, è possibile aggiungere intervalli IP e indirizzi IP al pool di IP.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete esterna, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Specifica di rete**.

È possibile visualizzare le subnet correnti con le impostazioni CIDR, le impostazioni DNS e i pool di IP corrispondenti.

La rete CIDR è in formato *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, ad esempio, **192.167.1.1/24**.

- 4 Per modificare la specifica della subnet, selezionare la riga della subnet di destinazione e fare clic su **Modifica**.
- 5 Modificare le impostazioni e il pool di IP e fare clic su **OK**.
- 6 Fare clic su **OK**.

Aggiunta di una specifica di rete esterna

È possibile aggiungere una specifica di subnet a una rete esterna.

È possibile aggiungere una subnet IPv4 o IPv6 indipendentemente dal tipo di rete esterna.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete esterna, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Specifica rete**, fare clic su **Aggiungi**.
- 4 Immettere il valore di **CIDR rete** per la specifica di rete esterna da utilizzare.
Utilizzare il formato *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, ad esempio **192.167.1.1/24**.
- 5 (Facoltativo) Immettere quindi **DNS primario**, **DNS secondario** e **Suffisso DNS** per la specifica di rete esterna da utilizzare.
- 6 Configurare **Pool IP statici** aggiungendo almeno un intervallo di IP o un indirizzo IP.
Separare più intervalli IP e indirizzi IP con un ritorno a capo.
- 7 Fare clic su **OK**.

Modifica dei supporti di rete vSphere di una rete esterna

Se il sistema include più server vCenter e reti vSphere, è possibile modificare il set di reti vSphere che supporta una rete esterna.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla rete esterna e selezionare **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti vSphere**.
- 4 Per modificare il set di reti vSphere che supporta questa rete esterna, fare clic su **Modifica**.
- 5 Se sono elencati più server vCenter, selezionare un server vCenter e una rete vSphere e fare clic su **Aggiungi** o su **Rimuovi**.
Tutte le reti vSphere che supportano una rete esterna devono essere originate dallo stesso tipo di switch: DVSwitch o Standard. È possibile selezionare una sola rete vSphere da ogni server vCenter. Non è possibile rimuovere una rete di supporto in uso.
- 6 Dopo aver completato la modifica dei server vCenter e delle reti vSphere che supportano questa rete esterna, fare clic su **OK**.

Eliminazione di una rete esterna

Eliminare una rete esterna per rimuoverla da vCloud Director.

Prerequisiti

Per eliminare una rete esterna, è innanzitutto necessario eliminare tutti i gateway Edge e le reti di virtual data center di organizzazione che da essa dipendono.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Reti esterne** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete esterna e scegliere **Elimina rete**.

Gestione dei gateway edge

Un gateway Edge fornisce una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata con connettività a reti esterne e può fornire servizi come bilanciamento del carico, NAT e firewall. vCloud Director supporta gateway edge IPv4 e IPv6.

Gli Edge gateway richiedono NSX Data Center for vSphere. Per informazioni, vedere *Guida per l'amministratore di NSX*.

A partire da vCloud Director 9.7, il carico di lavoro di elaborazione e il carico di lavoro di rete vengono isolati utilizzando diversi pool di risorse e criteri di storage vSphere. I gateway edge si trovano in cluster edge che è necessario creare in precedenza. Vedere [Utilizzo dei cluster edge](#).

È possibile migrare i gateway edge preesistenti ai cluster edge corrispondenti ridistribuendo questi gateway edge. Vedere .

Importante A partire dalla versione 9.7, vCloud Director supporta solo gateway edge avanzati. È necessario convertire un gateway edge non avanzato preesistente in un gateway avanzato. Vedere <https://kb.vmware.com/kb/66767>.

Utilizzo dei cluster edge

Per isolare i carichi di lavoro di calcolo dai carichi di lavoro di rete, vCloud Director 9.7 include l'oggetto cluster edge. Un cluster edge è composto da un pool di risorse di vSphere e da un criterio di storage utilizzati solo per i gateway edge del VDC dell'organizzazione. I virtual data center del provider non possono utilizzare le risorse dedicate ai cluster edge e i cluster edge non possono utilizzare le risorse dedicate ai virtual data center del provider.

I cluster edge forniscono un dominio di trasmissione L2 dedicato, che riduce le dispersioni VLAN e garantisce la sicurezza e l'isolamento della rete. Ad esempio, il cluster edge può contenere VLAN aggiuntive per il peering con i router fisici.

È possibile creare un numero qualsiasi di cluster edge. È possibile assegnare un cluster edge a un VDC dell'organizzazione come cluster edge primario o secondario.

- Il cluster edge primario per un VDC dell'organizzazione viene utilizzato per l'appliance edge principale del gateway edge del VDC dell'organizzazione.
- Il cluster edge secondario per un VDC dell'organizzazione viene utilizzato per l'appliance edge di standby quando un gateway edge è in modalità di disponibilità elevata.

VDC dell'organizzazione diversi possono condividere cluster edge o possono avere i propri cluster edge dedicati.

Nella versione vCloud Director 9.7, il precedente processo per l'utilizzo dei metadati per il controllo del posizionamento del gateway edge è stato deprecato. Vedere <https://kb.vmware.com/kb/2151398>.

È possibile migrare i gateway edge legacy in cluster edge appena creati ridistribuendo tali gateway edge.

Preparazione dell'ambiente per un cluster edge

- 1 In vSphere, creare il pool di risorse per il cluster edge di destinazione.
Se un virtual data center dell'organizzazione utilizza un pool di reti VLAN, il pool di reti VLAN e il cluster edge per questo virtual data center dell'organizzazione devono trovarsi nello stesso commutatore distribuito di vSphere.
- 2 Se un virtual data center dell'organizzazione utilizza un pool di reti VXLAN, in NSX aggiungere il cluster edge alla zona di trasporto VXLAN, quindi sincronizzare il pool di reti VXLAN in vCloud Director.
- 3 In vSphere creare il profilo di storage del cluster edge.

Creazione e gestione di cluster edge

Dopo aver preparato l'ambiente, per creare e gestire i cluster edge, è necessario utilizzare i metodi `EdgeClusters` di vCloud OpenAPI. Vedere *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

La visualizzazione dei cluster edge richiede il diritto **Visualizza cluster edge**. La creazione, l'aggiornamento e l'eliminazione di cluster edge richiedono il diritto di **Gestisci cluster edge**.

Quando si crea un cluster edge, è necessario specificare il nome, il pool di risorse di vSphere e il nome del profilo di storage.

Dopo aver creato un cluster edge, è possibile modificarne il nome e la descrizione. Dopo aver eliminato o spostato i gateway edge che contiene, è possibile eliminare un cluster edge.

Assegnazione di un cluster edge a un VDC dell'organizzazione

Dopo aver creato un cluster edge, è possibile assegnarlo a un VDC dell'organizzazione aggiornando il profilo di rete del VDC dell'organizzazione. È possibile assegnare un cluster edge a un VDC dell'organizzazione come cluster edge primario o secondario.

Se non si assegna un cluster edge secondario, l'appliance edge di standby di un gateway edge in modalità di disponibilità elevata viene distribuita nel cluster edge primario, ma su un host diverso dall'host che esegue l'appliance edge primaria.

Per aggiornare, visualizzare ed eliminare i profili di rete del VDC dell'organizzazione, è necessario utilizzare i metodi `VdcNetworkProfile` di vCloud OpenAPI. Vedere *Guida introduttiva a vCloud OpenAPI* all'indirizzo <https://code.vmware.com>.

Considerazioni:

- I cluster edge primario e secondario devono trovarsi nello stesso commutatore distribuito di vSphere.
- Se il VDC dell'organizzazione utilizza un pool di reti VXLAN, la zona di trasporto NSX deve occupare i cluster di calcolo ed edge.
- Se il VDC dell'organizzazione utilizza un pool di reti VLAN, i cluster edge e i cluster di calcolo devono essere nello stesso commutatore distribuito di vSphere.

Se si aggiorna di nuovo il cluster edge primario o secondario di un VDC dell'organizzazione, per trasferire un gateway edge esistente nel nuovo cluster, è necessario ridistribuire il gateway edge.

Aggiunta di un gateway edge

Un gateway edge fornisce il routing e altri servizi a una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata. È possibile aggiungere un gateway edge IPv4 o IPv6 che si connette a una o più reti esterne.

Nota I gateway edge IPv6 supportano servizi limitati. I gateway edge IPv6 supportano i firewall edge, i firewall distribuiti e il routing statico.

Prerequisiti

- Per informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un gateway edge, consultare la *Guida per l'amministratore di NSX*.
- Se si desidera distribuire il gateway edge in un cluster edge dedicato, creare e assegnare un cluster edge al virtual data center dell'organizzazione. Vedere [Utilizzo dei cluster edge](#).

Procedura

1 [Apertura della procedura guidata per un nuovo gateway Edge](#)

Aprire la procedura guidata per un nuovo gateway Edge per avviare la procedura di aggiunta di un gateway Edge al virtual data center dell'organizzazione.

2 [Selezione delle opzioni per la configurazione dell'IP e del gateway per un nuovo gateway Edge](#)

Configurare il gateway Edge per la connettività a una o più reti fisiche.

3 [Selezione di reti esterne per un nuovo gateway edge](#)

Selezionare le reti esterne a cui il gateway edge può connettersi

4 Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

5 Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

6 Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

7 Configurazione del nome e della descrizione di un nuovo gateway Edge

Immissione di un nome e una descrizione facoltativa per il gateway Edge

8 Controllo della configurazione di un nuovo gateway Edge

Controllo della configurazione di un gateway Edge prima del completamento della procedura di aggiunta

Apertura della procedura guidata per un nuovo gateway Edge

Aprire la procedura guidata per un nuovo gateway Edge per avviare la procedura di aggiunta di un gateway Edge al virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Gateway Edge**, quindi sul pulsante **Aggiungi**.

Risultati

Viene visualizzata la procedura guidata per l'aggiunta di un nuovo gateway Edge.

Selezione delle opzioni per la configurazione dell'IP e del gateway per un nuovo gateway Edge

Configurare il gateway Edge per la connettività a una o più reti fisiche.

Prerequisiti

Se si desidera sottoallocare i pool di IP, verificare che gli indirizzi IP da allocare al gateway edge non vengano utilizzati all'esterno di vCloud Director.

Nota L'allocazione degli indirizzi IP a un gateway edge tramite sottoallocazione è un processo in cui il provider assegna la proprietà degli indirizzi IP al gateway. vCloud Director configura automaticamente l'interfaccia del gateway appropriata con gli indirizzi secondari durante il processo di sottoallocazione, che può causare conflitti di indirizzi IP se uno qualsiasi degli indirizzi IP viene utilizzato all'esterno di vCloud Director.

Procedura

- 1 Selezionare una configurazione di edge gateway basata sulle risorse del sistema.

Opzione	Descrizione
Compatta	Richiede meno memoria e risorse di elaborazione.
Large	Offre capacità e prestazioni migliori rispetto alla configurazione Compatta. Le configurazioni Large e X-Large offrono funzioni di sicurezza identiche.
X-Large	Adatta ad ambienti che hanno un bilanciamento del carico con un grande numero di sessioni simultanee.
Quad Large	Utilizzata in ambienti a elevata velocità effettiva. Richiede una velocità di connessione elevata.

Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema per la distribuzione di un edge gateway, vedere la sezione relativa ai *requisiti di sistema per NSX* nella *guida all'amministrazione di NSX*.

- 2 (Facoltativo) Selezionare **Abilita High Availability** per abilitare il failover automatico a un gateway edge di backup.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Abilita routing distribuito** per configurare un gateway avanzato in modo che fornisca routing logico distribuito.

Questa opzione è disponibile solo se si seleziona **Crea come gateway avanzato**. Quando si abilita il routing distribuito, è possibile creare molte più reti VDC dell'organizzazione nel gateway. Il traffico in tali reti viene ottimizzato per la comunicazione tra macchine virtuali.
- 4 (Facoltativo) Selezionare **Abilita modalità FIPS** per configurare il gateway edge per l'utilizzo della modalità FIPS di NSX.

Questa opzione è disponibile solo se l'amministratore di sistema ha consentito l'abilitazione della modalità FIPS nei gateway edge. Richiede NSX 6.3 o versione successiva. Vedere [Impostazioni generali del sistema](#). Per ulteriori informazioni sulla modalità FIPS, vedere la sezione [Modalità FIPS](#) nella documentazione relativa a *VMware NSX for vSphere*.
- 5 (Facoltativo) Selezionare **Configura impostazioni IP** per configurare manualmente l'indirizzo IP dell'interfaccia esterna.
- 6 (Facoltativo) Selezionare **Sottoalloca pool IP** per allocare una serie di indirizzi IP per l'utilizzo da parte dei servizi gateway.
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Configura limiti di classificazione** per impostare i limiti di classificazione in entrata e uscita per ciascuna interfaccia esterna connessa.
- 8 Fare clic su **Avanti**.

Selezione di reti esterne per un nuovo gateway edge

Selezionare le reti esterne a cui il gateway edge può connettersi

Se è stato assegnato un cluster edge al VDC dell'organizzazione, è necessario selezionare reti esterne accessibili dal cluster. Vedere [Utilizzo dei cluster edge](#).

Procedura

- 1 Selezionare una macchina virtuale nell'elenco e fare clic su **Aggiungi**.
Per selezionare più reti, tenere premuto CTRL.
- 2 Selezionare una rete quale **Gateway predefinito**.
- 3 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS**.
- 4 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione delle impostazioni IP su un nuovo gateway Edge

Configurazione delle impostazioni IP per reti esterne su un nuovo gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se, durante la configurazione del gateway, è stato selezionato **Configura impostazioni IP**.

Procedura

- 1 Nella pagina **Configura impostazioni IP**, fare clic su **Modifica assegnazione IP**.
- 2 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna di cui si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 3 Immettere l'indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale** e fare clic su **Avanti**.

Sottoallocazione dei pool di IP su un nuovo gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge.

La pagina viene visualizzata solo se **Sottoalloca pool IP** è stato selezionato durante la configurazione del gateway.

Prerequisiti

Verificare che gli indirizzi IP che si desidera allocare al gateway edge non vengano utilizzati all'esterno di vCloud Director.

Nota L'allocazione degli indirizzi IP a un gateway edge tramite sottoallocazione è un processo in cui il provider assegna la proprietà degli indirizzi IP al gateway. vCloud Director configura automaticamente l'interfaccia del gateway appropriata con gli indirizzi secondari durante il processo di sottoallocazione, che può causare conflitti di indirizzi IP se uno qualsiasi degli indirizzi IP viene utilizzato all'esterno di vCloud Director.

Procedura

- 1 Selezionare una rete esterna e un pool di IP da sottoallocare.
- 2 Immettere un indirizzo IP o un intervallo di indirizzi IP all'interno dell'intervallo del pool di IP e fare clic su **Aggiungi**.
Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP sottoallocati.

- 3 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Modifica** per modificare l'intervallo di indirizzi IP del pool di IP sottoallocato.
- 4 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo.
- 5 Fare clic su **Avanti**.

Configurazione dei limiti di classificazione su un nuovo gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

La pagina viene visualizzata solo se **Configura limiti di classificazione** è stato selezionato durante la configurazione del gateway. I limiti di classificazione sono validi solo per le reti esterne supportate da gruppi di porte distribuiti con binding statico.

Procedura

- 1 Fare clic su **Abilita** per ciascuna rete esterna su cui si desidera abilitare i limiti di classificazione.
- 2 Immettere il **Limite classificazione in entrata** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata.
- 3 Immettere il **Limite classificazione in uscita** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata e fare clic su **Avanti**.

Configurazione del nome e della descrizione di un nuovo gateway Edge

Immissione di un nome e una descrizione facoltativa per il gateway Edge

Procedura

- 1 Immettere il **Nome** del gateway Edge.
- 2 (Facoltativo) Immettere la **Descrizione** del gateway Edge.
- 3 Fare clic su **Avanti**.

Controllo della configurazione di un nuovo gateway Edge

Controllo della configurazione di un gateway Edge prima del completamento della procedura di aggiunta

Procedura

- 1 Controllare le impostazioni del nuovo gateway Edge e verificare che siano corrette.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su **Indietro** per apportare eventuali modifiche.
- 3 Fare clic su **Fine**.

Conversione di un Edge Gateway in un gateway avanzato

Dopo aver convertito un Edge Gateway in un gateway avanzato, è possibile utilizzare il Tenant Portal di vCloud Director per configurare i NSX services sul gateway.

Prerequisiti

Per convertire un Edge Gateway in un gateway avanzato, è necessario essere un amministratore di sistema o un amministratore dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Edge Gateway** nel riquadro a sinistra.
- 2 Nella scheda **Edge Gateway**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del Edge Gateway e selezionare **Converti in gateway avanzato**.

Il sistema richiede di confermare la scelta, quindi converte il gateway.

Importante Dopo la conversione di un Edge Gateway, i client API di vCloud esistenti potrebbero non essere in grado di completare alcune operazioni nell'Edge Gateway. Vedere <http://kb.vmware.com/kb/2147625>.

Abilitazione o disabilitazione del routing distribuito in un gateway avanzato

Dopo aver convertito un gateway edge in un gateway avanzato, è possibile abilitare il gateway in modo che fornisca il routing distribuito per vCloud Director.

Quando si abilita il routing distribuito di vCloud Director in un gateway edge, è possibile creare molte più reti VDC dell'organizzazione nel gateway. Il traffico in tali reti viene ottimizzato per la comunicazione tra macchine virtuali.

Prerequisiti

- Le installazioni di NSX utilizzate da vCloud Director devono essere configurate con uno o più nodi NSX Controller. Vedere *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.
- È necessario essere un amministratore di sistema o un utente con un ruolo che include il diritto **Gateway vDC dell'organizzazione: Abilita routing distribuito**.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Gateway edge** nel riquadro a sinistra.
- 2 Nella scheda **Gateway edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway edge e selezionare **Abilita routing distribuito**.

Se il routing distribuito è già abilitato, l'opzione **Abilita routing distribuito** viene sostituita da **Disabilita routing distribuito**.

Il sistema chiede di confermare la propria scelta, quindi abilita o disabilita la funzionalità.

Configurazione dei servizi del gateway edge

In un gateway edge è possibile configurare servizi come DHCP, firewall, NAT (Network Address Translation) e VPN.

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway edge e si seleziona **Servizi gateway edge**, si viene reindirizzati alla pagina **Configura servizi gateway NSX Edge** nel portale tenant di vCloud Director. Per informazioni sulla gestione delle funzionalità di rete avanzate per i tenant di vCloud Director, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Modifica delle proprietà dei gateway Edge

È possibile modificare le impostazioni dei gateway Edge esistenti, compresi high availability, impostazioni della rete esterna, pool IP e limiti di classificazione.

- [Abilitazione di high availability su un gateway Edge](#)
È possibile configurare high availability su un gateway Edge.
- [Configurazione di reti esterne su gateway Edge](#)
Aggiunta o rimozione di reti esterne connesse a un gateway Edge
- [Configurazione delle impostazioni IP di rete esterna su un gateway Edge](#)
Modifica dell'indirizzo IP delle interfacce esterne su gateway Edge
- [Sottoallocazione dei pool di IP su un gateway Edge](#)
Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge
- [Configurazione dei limiti di classificazione su un gateway Edge](#)
Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

Abilitazione di high availability su un gateway Edge

È possibile configurare high availability su un gateway Edge.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Proprietà**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Generale** e quindi su **Abilita HA**.

Configurazione di reti esterne su gateway Edge

Aggiunta o rimozione di reti esterne connesse a un gateway Edge

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Proprietà**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Reti esterne**.
- 5 (Facoltativo) Selezionare una rete esterna dall'elenco in alto e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere la rete esterna al gateway Edge.
Per selezionare più reti, tenere premuto CTRL.
- 6 (Facoltativo) Selezionare una rete esterna dall'elenco in alto e fare clic su **Rimuovi** per rimuovere la rete esterna dal gateway Edge.
Per selezionare più reti, tenere premuto CTRL.
- 7 Selezionare una rete quale **Gateway predefinito**.
- 8 (Facoltativo) Selezionare **Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS**.
- 9 Fare clic su **OK**.

Configurazione delle impostazioni IP di rete esterna su un gateway Edge

Modifica dell'indirizzo IP delle interfacce esterne su gateway Edge

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Proprietà**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Configura impostazioni IP**, quindi su **Modifica assegnazione IP**.
- 5 Selezionare **Manuale** dal menu a discesa di ciascuna rete esterna per la quale si desidera specificare l'indirizzo IP.
- 6 Immettere un nuovo indirizzo IP di ciascuna rete esterna impostata su **Manuale**, quindi fare clic su **OK**.

Sottoallocazione dei pool di IP su un gateway Edge

Sottoallocazione in più pool di IP statici dei pool di IP forniti dalle reti esterne sul gateway Edge

Prerequisiti

Verificare che gli indirizzi IP che si desidera allocare al gateway edge non vengano utilizzati all'esterno di vCloud Director.

Nota L'allocazione degli indirizzi IP a un gateway edge tramite sottoallocazione è un processo in cui il provider assegna la proprietà degli indirizzi IP al gateway. vCloud Director configura automaticamente l'interfaccia del gateway appropriata con gli indirizzi secondari durante il processo di sottoallocazione, che può causare conflitti di indirizzi IP se uno qualsiasi degli indirizzi IP viene utilizzato all'esterno di vCloud Director.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Proprietà**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Sottoalloca pool IP**.
- 5 Selezionare una rete esterna e un pool di IP da sottoallocare.
- 6 (Facoltativo) Immettere un indirizzo IP o un intervallo di indirizzi IP all'interno dell'intervallo del pool di IP e fare clic su **Aggiungi** per aggiungere il pool di IP sottoallocato.
- 7 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Modifica** per modificare l'intervallo di indirizzi IP del pool di IP sottoallocato.
- 8 (Facoltativo) Selezionare un pool di IP sottoallocato e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo.
- 9 Fare clic su **OK**.

Configurazione dei limiti di classificazione su un gateway Edge

Configurazione dei limiti di classificazione in entrata e in uscita per ciascuna rete esterna su un gateway Edge

I limiti di classificazione sono validi solo per le reti esterne supportate da gruppi di porte distribuiti con binding statico.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Proprietà**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Configura limiti di classificazione**.

- 5 Fare clic su **Abilita** per ciascuna rete esterna su cui si desidera abilitare i limiti di classificazione.
- 6 Immettere il **Limite classificazione in entrata** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata.
- 7 Immettere il **Limite classificazione in uscita** in gigabit per secondo per ciascuna rete esterna abilitata e fare clic su **OK**.

Aggiornamento di un Edge Gateway

Aggiornare un edge gateway esistente per migliorare le prestazioni e la capacità del gateway.

Prerequisiti

Se si aggiorna un edge gateway con configurazione completa e alta disponibilità abilitato per la configurazione Full-4, assicurarsi che ESXi abbia almeno 8 CPU.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Edge Gateway**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del edge gateway e selezionare **Aggiorna**.

Risultati

I gateway Edge con configurazione Compact vengono aggiornati alla configurazione Full, mentre i gateway Edge con configurazione Full vengono aggiornati alla configurazione Full-4.

Operazioni successive

Se è stato eseguito l'aggiornamento di un gateway compatto alla configurazione completa, è possibile ripetere il processo di aggiornamento per eseguire l'aggiornamento a un gateway con configurazione Full-4.

Eliminazione di un gateway Edge

È possibile eliminare una rete di virtual data center dell'organizzazione per rimuoverla dal virtual data center dell'organizzazione.

Prerequisiti

Eliminare tutte le reti di virtual data center dell'organizzazione supportate dal gateway Edge.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.

- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Elimina**.

Visualizzazione dell'utilizzo IP per un gateway Edge

È possibile visualizzare un elenco di indirizzi IP utilizzati dalle interfacce esterne sul gateway Edge.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Allocazioni IP esterne**.

Applicazione delle impostazioni del server syslog a un gateway Edge

È possibile applicare le impostazioni del server syslog a un gateway Edge per abilitare la registrazione delle regole firewall.

Applicare le impostazioni del server syslog ai gateway Edge creati prima della creazione iniziale di queste impostazioni. Applicarle a un gateway Edge ogni volta che le impostazioni vengono modificate.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Selezionare la scheda **Gateway Edge**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gateway Edge e scegliere **Sincronizza impostazioni server syslog**.
- 4 Fare clic su **Sì**.

Gestione di reti di virtual data center dell'organizzazione

Gli **amministratori di sistema** e gli **amministratori dell'organizzazione** possono aggiungere, eliminare e modificare le reti di virtual data center dell'organizzazione instradate e isolate. Solo un **amministratore di sistema** può aggiungere, eliminare e modificare reti di virtual data center dell'organizzazione dirette e inter-VDC.

■ [Aggiunta di reti a un virtual data center dell'organizzazione](#)

Grazie all'aggiunta di una rete al virtual data center dell'organizzazione, le macchine virtuali dell'organizzazione possono comunicare tra loro o consentire l'accesso a Internet. Un singolo virtual data center dell'organizzazione può disporre di più reti.

- **Visualizzazione o modifica delle proprietà della rete di VDC dell'organizzazione**

Dopo aver creato una rete di VDC dell'organizzazione, è possibile modificarne il nome, la descrizione, le impostazioni DNS, la condivisione e i pool di indirizzi IP statici.

- **Configurazione dei servizi delle reti di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile configurare servizi, ad esempio DHCP, firewall, NAT (Network Address Translation) e VPN per determinate reti di virtual data center dell'organizzazione. Gli amministratori delle organizzazioni possono inoltre configurare alcuni servizi di rete per le proprie reti di virtual data center dell'organizzazione.

- **Reimpostazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione**

Se i servizi di rete associati a una rete di virtual data center dell'organizzazione non funzionano come previsto, è possibile reimpostare la rete. I servizi di rete comprendono le impostazioni DHCP, le impostazioni firewall ecc.

- **Connessione, disconnessione o spostamento di una rete di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile connettere, disconnettere o spostare una rete di virtual data center dell'organizzazione.

- **Visualizzazione di vApp e di modelli di vApp che utilizzano una rete di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile visualizzare un elenco di tutte le vApp e di tutti i modelli di vApp che includono macchine virtuali con una scheda NIC connessa a una rete di virtual data center dell'organizzazione. Non è possibile eliminare una rete di virtual data center dell'organizzazione con vApp o modelli di vApp connessi.

- **Eliminazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile eliminare una rete virtual data center dell'organizzazione per rimuoverla dal virtual data center dell'organizzazione

- **Visualizzazione dell'utilizzo IP per una rete di virtual data center dell'organizzazione**

È possibile visualizzare un elenco di indirizzi IP attualmente utilizzati in un pool IP di reti di virtual data center dell'organizzazione.

- **Configurazione di servizi di rete inter-VDC**

La funzionalità dei servizi di rete inter-VDC consente alle organizzazioni che dispongono di virtual data center supportati da più istanze di vCenter Server di estendere le reti di livello 2 fino a quattro virtual data center. I servizi di rete inter-VDC si basano su NSX tra vCenter e possono essere estesi a più siti di vCloud Director.

Aggiunta di reti a un virtual data center dell'organizzazione

Grazie all'aggiunta di una rete al virtual data center dell'organizzazione, le macchine virtuali dell'organizzazione possono comunicare tra loro o consentire l'accesso a Internet. Un singolo virtual data center dell'organizzazione può disporre di più reti.

Tabella 5-14. Tipi di reti di virtual data center dell'organizzazione e relativi requisiti

Tipo di rete di virtual data center dell'organizzazione	Descrizione	Requisiti
Connessione diretta a una rete esterna	<p>Accessibile da più organizzazioni. Le macchine virtuali appartenenti a organizzazioni differenti possono connettersi a questa rete e visualizzarne il traffico.</p> <p>Tale rete fornisce una connettività diretta al livello 2 alle macchine esterne all'organizzazione, che possono connettersi direttamente a quelle interne.</p> <p>Può essere IPv4 o IPv6.</p>	L'organizzazione deve poter accedere a una rete esterna.
Rete di virtual data center dell'organizzazione instradata	<p>Accessibile solo da questa organizzazione. Solo le macchine virtuali incluse nell'organizzazione possono connettersi a tale rete.</p> <p>Questo tipo di rete fornisce accesso controllato a una rete esterna. Gli amministratori di sistema e gli amministratori dell'organizzazione possono configurare le impostazioni NAT (Network Address Translation) e del firewall in modo da rendere determinate macchine virtuali accessibili dalla rete esterna.</p> <p>Può essere IPv4 o IPv6.</p>	Nel VDC dell'organizzazione deve esistere un Edge Gateway.
Rete di virtual data center dell'organizzazione isolata	<p>Accessibile solo da questa organizzazione. Solo le macchine virtuali incluse nell'organizzazione possono connettersi a questa rete e visualizzarne il traffico.</p> <p>Questo tipo di rete fornisce a un'organizzazione una rete privata isolata alla quale possono connettersi più vApp. Questa rete non fornisce connettività alle macchine virtuali esterne a questa organizzazione o ad altre reti all'interno di questa organizzazione.</p> <p>Può essere supportata da un pool di reti o da un commutatore logico NSX-T. Per informazioni sulla gestione delle reti di virtual data center dell'organizzazione NSX-T, vedere <i>Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director</i>.</p> <p>Può essere solo IPv4.</p>	Nel VDC dell'organizzazione deve esistere un pool di reti o un commutatore logico NSX-T.
Rete inter-VDC	<p>Questa rete fa parte di una rete estesa a un gruppo di data center. Un gruppo di data center può includere da due a quattro virtual data center dell'organizzazione in una distribuzione di vCloud Director singola o multisito.</p> <p>Le macchine virtuali connesse a questa rete sono connesse alla rete estesa sottostante.</p> <p>Può essere solo IPv4.</p> <p>Per informazioni sulla gestione dei servizi di rete inter-VDC, vedere <i>vCloud Director Tenant Portal Guide</i>.</p>	Nel VDC dell'organizzazione deve esistere un gruppo di data center.

Creazione di una rete di VDC dell'organizzazione con una connessione diretta

Un **amministratore di sistema** può creare una rete di virtual data center dell'organizzazione che si connette direttamente a una rete esterna IPv4 o IPv6. Le macchine virtuali dell'organizzazione possono utilizzare la rete esterna per connettersi ad altre reti, incluso Internet.

Prerequisiti

- Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.
- È richiesta una rete esterna. Vedere [Aggiunta di una rete esterna](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del VDC dell'organizzazione per aprire il VDC.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi su **Aggiungi rete**.
- 4 Selezionare **Connessione diretta a una rete esterna**.
- 5 Selezionare una rete esterna, quindi fare clic su **Avanti**.
- 6 Immettere un nome e, facoltativamente, una descrizione.
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Condividi questa rete con altri VDC dell'organizzazione** per rendere la rete disponibile agli altri VDC dell'organizzazione.
- 8 Fare clic su **Avanti**.
- 9 Rivedere le impostazioni di rete
Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare la rete oppure su **Indietro** per modificare le impostazioni.

Creazione di una rete di VDC dell'organizzazione con una connessione instradata

Una rete di VDC dell'organizzazione con una connessione instradata fornisce accesso controllato alle macchine e alle reti esterne al VDC dell'organizzazione. Gli **amministratori di sistema** e gli **amministratori dell'organizzazione** possono configurare le impostazioni NAT (Network Address Translation) e del firewall nel gateway edge di rete in modo da rendere determinate macchine virtuali del VDC accessibili da una rete esterna.

È possibile creare una rete IPv4 o IPv6 instradata.

Prerequisiti

- Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.
- Il VDC dell'organizzazione deve includere un Edge Gateway. Vedere [Aggiunta di un gateway edge](#).

Procedura

- 1 Nella scheda **Amministrazione**, fare clic su **Virtual data center** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome di un VDC dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi su **Aggiungi rete**.
- 4 Selezionare **Creare una rete instradata collegandosi a un gateway edge esistente**.

- a (Facoltativo) Selezionare un gateway edge a cui la rete dovrà connettersi.

Se il VDC dell'organizzazione include più gateway edge, è necessario sceglierne uno per il supporto della nuova rete. Per poter supportare un'altra rete instradata, l'Edge Gateway deve mostrare un valore almeno pari a 1 nella colonna **Reti disponibili**.

- b (Facoltativo) Specificare i dettagli della connessione per la nuova rete.

Se si seleziona **Connessione diretta a una rete esterna**, non sarà possibile configurare altre proprietà della rete. Per le reti instradate che non si connettono direttamente a una rete esterna, è possibile specificare altre opzioni che consentono alla rete di usufruire delle funzionalità dei servizi di rete NSX. Per ulteriori informazioni su queste funzionalità, vedere *Guida per l'amministratore di NSX*.

Opzione	Descrizione
VLAN guest consentita	Selezionare questa opzione per abilitare l'aggiunta di tag a VLAN guest nella rete.
Crea come interfaccia secondaria	Selezionare questa opzione per creare la rete come interfaccia secondaria.
Crea come interfaccia distribuita	Selezionare questa opzione per creare la rete su un router logico distribuito connesso al gateway edge.

- 5 Nella pagina **Configura rete**, inserire un valore in **CIDR rete** per la nuova rete.

Utilizzare il formato *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, ad esempio **192.167.1.1/24**.

- 6 (Facoltativo) Configurare le impostazioni DNS della rete.

Se si desidera che per le macchine virtuali che si connettono a questa rete siano disponibili servizi DNS, è possibile configurare subito queste impostazioni. Se necessario, modificando le proprietà della rete è possibile aggiornare queste impostazioni anche in un momento successivo.

Opzione	Descrizione
Utilizza DNS gateway	Questa opzione, che configura la rete per l'uso delle stesse impostazioni DNS dell'Edge Gateway, è disponibile solo se per il gateway è abilitata la proprietà Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS .
DNS primario, DNS secondario, suffisso DNS	Se l'opzione Utilizza DNS gateway non è selezionata, è possibile fornire valori personalizzati per la configurazione del DNS

7 (Facoltativo) Configurare indirizzi IP statici per la rete.

Se si desidera che la rete riservi uno o più indirizzi da assegnare alle macchine virtuali che richiedono un indirizzo IP statico, specificare l'indirizzo o l'intervallo di indirizzi e fare clic su **Aggiungi**. Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP statici.

8 Fare clic su **Avanti**.**9** Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la rete.**10** (Facoltativo) Selezionare **Condividi questa rete con altri VDC dell'organizzazione** per fare in modo che la rete VDC dell'organizzazione sia disponibile negli altri VDC dell'organizzazione.**11** (Facoltativo) Creare o aggiornare i metadati per questo oggetto.

Vedere [Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti](#).

12 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.**13** Fare clic su **Avanti**.**14** Rivedere le impostazioni di rete.

Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare la rete oppure su **Indietro** per modificare le impostazioni.

Creazione di una rete di VDC dell'organizzazione isolata

Una rete di VDC dell'organizzazione isolata fornisce una rete privata alla quale possono connettersi le macchine virtuali nel VDC dell'organizzazione. Essa non offre connettività alle macchine esterne al VDC dell'organizzazione.

Con vCloud Director Web Console è possibile creare una rete VDC isolata supportata da un pool di reti. Per creare una rete VDC isolata supportata da un commutatore logico NSX-T, è necessario utilizzare Service Provider Admin Portal. Per informazioni sulla gestione delle reti di virtual data center dell'organizzazione NSX-T, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

È possibile creare solo una rete di VDC dell'organizzazione isolata IPv4.

Prerequisiti

- Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.
- Il VDC dell'organizzazione deve includere un pool di reti. Per impostazione predefinita, tutti i VDC dell'organizzazione sono creati con un pool di reti VXLAN.

Procedura

- 1** Nella scheda **Amministrazione**, fare clic su **Virtual data center** nel riquadro a sinistra.
- 2** Fare doppio clic sul nome di un VDC dell'organizzazione per aprirlo.
- 3** Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi su **Aggiungi rete**.

- 4 Selezionare **Creare una rete isolata all'interno di questo data center virtuale** e fare clic su **Avanti**.

- 5 Nella pagina **Configura rete**, inserire un valore in **CIDR rete** per la nuova rete.

Utilizzare il formato *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, ad esempio **192.167.1.1/24**.

- 6 (Facoltativo) Configurare le impostazioni DNS della rete.

Se si desidera che per le macchine virtuali che si connettono a questa rete siano disponibili servizi DNS, è possibile configurare subito queste impostazioni. Se necessario, modificando le proprietà della rete è possibile aggiornare queste impostazioni anche in un momento successivo.

Opzione	Descrizione
Utilizza DNS gateway	Questa opzione, che configura la rete per l'uso delle stesse impostazioni DNS dell'Edge Gateway, è disponibile solo se per il gateway è abilitata la proprietà Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS .
DNS primario, DNS secondario, suffisso DNS	Se l'opzione Utilizza DNS gateway non è selezionata, è possibile fornire valori personalizzati per la configurazione del DNS

- 7 (Facoltativo) Configurare indirizzi IP statici per la rete.

Se si desidera che la rete riservi uno o più indirizzi da assegnare alle macchine virtuali che richiedono un indirizzo IP statico, specificare l'indirizzo o l'intervallo di indirizzi e fare clic su **Aggiungi**. Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP statici.

- 8 Fare clic su **Avanti**.

- 9 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la rete.

- 10 (Facoltativo) Selezionare **Condividi questa rete con altri VDC dell'organizzazione** per fare in modo che la rete VDC dell'organizzazione sia disponibile negli altri VDC dell'organizzazione.

- 11 (Facoltativo) Creare o aggiornare i metadati per questo oggetto.

Vedere [Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti](#).

- 12 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

- 13 Fare clic su **Avanti**.

- 14 Rivedere le impostazioni di rete.

Fare clic su **Fine** per accettare le impostazioni e creare la rete oppure su **Indietro** per modificare le impostazioni.

Visualizzazione o modifica delle proprietà della rete di VDC dell'organizzazione

Dopo aver creato una rete di VDC dell'organizzazione, è possibile modificarne il nome, la descrizione, le impostazioni DNS, la condivisione e i pool di indirizzi IP statici.

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.

Procedura

- 1 Nella scheda **Amministrazione**, fare clic su **Virtual data center** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome di un VDC dell'organizzazione per aprire il VDC.
- 3 Nella scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di una rete e scegliere **Proprietà** per aprire la pagina **Proprietà rete**.
- 4 (Facoltativo) Modificare le proprietà di rete nella sezione **Generale**.
 - a Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la rete.
 - b Selezionare **Condividi questa rete con altri VDC dell'organizzazione** per rendere la rete disponibile in altri VDC dell'organizzazione.
- 5 (Facoltativo) Modificare la **Specifica rete**.
 - a Modificare le impostazioni DNS della rete.

Opzione	Descrizione
Utilizza DNS gateway	Questa opzione, che configura la rete per l'uso delle stesse impostazioni DNS dell'Edge Gateway, è disponibile solo se per il gateway è abilitata la proprietà Utilizza il gateway predefinito per l'inoltro DNS .
DNS primario, DNS secondario, suffisso DNS	Se l'opzione Utilizza DNS gateway non è selezionata, è possibile fornire valori personalizzati per la configurazione del DNS. L'amministratore di sistema può suggerire i valori appropriati da utilizzare per le reti dell'organizzazione.

- b Modificare il **Pool IP statici** relativo alla rete.

Se si desidera che la rete riservi uno o più indirizzi da assegnare alle macchine virtuali che richiedono un indirizzo IP statico, specificare l'indirizzo o l'intervallo di indirizzi e fare clic su **Aggiungi**. Ripetere il passaggio per aggiungere più pool di IP statici.

- 6 (Facoltativo) Creare o aggiornare i metadati per questo oggetto.

Vedere [Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti](#).
- 7 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

Configurazione dei servizi delle reti di virtual data center dell'organizzazione

È possibile configurare servizi, ad esempio DHCP, firewall, NAT (Network Address Translation) e VPN per determinate reti di virtual data center dell'organizzazione. Gli amministratori delle organizzazioni possono inoltre configurare alcuni servizi di rete per le proprie reti di virtual data center dell'organizzazione.

Tabella 5-15. Servizi di rete disponibili per ogni tipo di rete elenca i servizi di rete forniti da vCloud Director per ogni tipo di rete di virtual data center dell'organizzazione.

Tabella 5-15. Servizi di rete disponibili per ogni tipo di rete

Tipo di rete	DHCP	Firewall	NAT	VPN
Rete di virtual data center dell'organizzazione esterna - Connessione diretta				
Rete di virtual data center dell'organizzazione esterna - Connessione instradata	X	X	X	X
Rete di virtual data center dell'organizzazione interna	X			

Configurazione di DHCP per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile configurare determinate reti di virtual data center dell'organizzazione in modo che forniscano servizi DHCP ai virtual data center nell'organizzazione.

vCloud Director assegna un indirizzo IP DHCP a una macchina virtuale quando la si accende, se sono state effettuate le seguenti attività:

- Abilitazione di DHCP per una rete di virtual data center dell'organizzazione
- Connessione alla rete di un NIC su una macchina virtuale nell'organizzazione
- Selezione di **DHCP** quale modalità IP per il NIC

La configurazione DHCP può essere eseguita sia dagli amministratori di sistema che dagli amministratori dell'organizzazione.

Prerequisiti

Verificare la presenza di una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata o di una rete di virtual data center dell'organizzazione interna.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **DHCP** e selezionare **Abilita DHCP**.

- 5 Digitare un intervallo di indirizzi IP o utilizzare l'intervallo predefinito.

vCloud Director utilizza questi indirizzi per soddisfare le richieste DHCP. L'intervallo di indirizzi IP DHCP non può sovrapporsi con l'IP pool statico della rete di virtual data center dell'organizzazione.

- 6 Impostare il tempo di lease predefinito e il tempo di lease massimo oppure utilizzare i valori predefiniti.
- 7 Fare clic su **OK**.

Risultati

vCloud Director aggiorna la rete per fornire servizi DHCP.

Abilitazione del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile configurare determinate reti di virtual data center dell'organizzazione in modo che vengano forniti servizi di firewall. È possibile abilitare il firewall su una rete di virtual data center dell'organizzazione per applicare le regole firewall al traffico in entrata, in uscita o a entrambi.

È possibile impedire il passaggio di tutto il traffico in entrata, di tutto il traffico in uscita o entrambi. È possibile inoltre aggiungere regole del firewall specifiche per consentire o impedire il passaggio del traffico attraverso il firewall. Questa regola ha la precedenza sulle regole generiche che consentono di impedire tutto il traffico in entrata o in uscita. Vedere [Aggiunta di una regola del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

L'abilitazione di regole firewall può essere eseguita dagli amministratori di sistema e dagli amministratori dell'organizzazione.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione esterna instradata.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Firewall** e quindi su **Abilita firewall**.
- 5 Selezionare l'azione del firewall predefinita.
- 6 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Registra** per registrare gli eventi relativi all'azione del firewall predefinita.
- 7 Fare clic su **OK**.

Aggiunta di una regola del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile aggiungere regole firewall a una rete di virtual data center dell'organizzazione che supporta un firewall. È possibile creare regole per consentire o impedire il passaggio del traffico attraverso il firewall.

Per poter applicare una regola firewall, è necessario abilitare il firewall della rete di organizzazione. Vedere [Abilitazione del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

Quando si aggiunge una nuova regola firewall a una rete di virtual data center dell'organizzazione, questa viene visualizzata in fondo all'elenco delle regole firewall. Per informazioni sull'impostazione dell'ordine di applicazione delle regole firewall, vedere [Riordinamento delle regole firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

L'aggiunta di regole firewall può essere eseguita dagli amministratori di sistema e dagli amministratori dell'organizzazione.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione esterna instradata NAT.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Firewall**, quindi su **Aggiungi**.
- 5 Digitare un nome per la regola.
- 6 Selezionare la direzione del traffico.
- 7 Digitare l'indirizzo IP di origine e selezionare la porta di origine.
Per il traffico in entrata, l'origine è la rete esterna. Per il traffico in uscita, l'origine è la rete di virtual data center dell'organizzazione.
- 8 Digitare l'indirizzo IP di destinazione, quindi selezionare la porta di destinazione.
Per il traffico in entrata, la destinazione è la rete di virtual data center dell'organizzazione. Per il traffico in uscita, la destinazione è la rete esterna.
- 9 Selezionare il protocollo e l'azione.
Una regola firewall è in grado di consentire o impedire il passaggio del traffico che soddisfa la regola.
- 10 Selezionare la casella di controllo **Abilitato**.

- 11 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Registra traffico di rete per regola del firewall**.

Se si abilita questa opzione, vCloud Director invia gli eventi del registro al server syslog per le connessioni in cui è applicata questa regola. Ogni messaggio syslog include UUID di organizzazione e della rete logica.

- 12 Fare clic su **OK**, quindi di nuovo su **OK**.

Riordinamento delle regole firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione

Le regole firewall vengano applicate nell'ordine nel quale vengono visualizzate nell'elenco firewall. È possibile modificare l'ordine delle regole nell'elenco.

Quando si aggiunge una nuova regola firewall a una rete di virtual data center dell'organizzazione, questa viene visualizzata in fondo all'elenco delle regole firewall. Per applicare la nuova regola prima di una regola esistente, riordinare le regole.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata con due o più regole del firewall.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **Firewall**.
- 5 Trascinare le regole firewall per definire l'ordine nel quale devono essere applicate.
- 6 Fare clic su **OK**.

Abilitazione del VPN per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile abilitare il VPN per la rete di virtual data center dell'organizzazione e quindi creare un tunnel protetto verso un'altra rete.

vCloud Director supporta il VPN tra reti di virtual data center dell'organizzazione della stessa organizzazione, reti di virtual data center dell'organizzazione di organizzazioni diverse (tra cui reti di virtual data center dell'organizzazione in istanze diverse di vCloud Director) e reti remote.

L'abilitazione VPN può essere eseguita dagli amministratori di sistema e dagli amministratori dell'organizzazione.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione esterna instradata.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **VPN** e selezionare **Abilita VPN**.
- 5 (Facoltativo) Fare clic su **Configura IP pubblici**, immettere un indirizzo IP pubblico e fare clic su **OK**.
- 6 Fare clic su **OK**.

Operazioni successive

Creare un tunnel VPN verso un'altra rete.

Creazione di un tunnel VPN all'interno di un'organizzazione

È possibile creare un tunnel VPN tra due reti di virtual data center dell'organizzazione della stessa organizzazione.

La creazione di tunnel VPN può essere eseguita sia dagli amministratori di sistema che dagli amministratori dell'organizzazione.

Se tra gli endpoint del tunnel è presente un firewall, è necessario configurarlo in modo tale da consentire l'utilizzo delle porte UDP e dei protocolli IP seguenti:

- ID protocollo IP 50 (ESP)
- ID protocollo IP 51 (AH)
- Porta UDP 500 (IKE)
- Porta UDP 4500

Prerequisiti

Almeno due reti di virtual data center dell'organizzazione instradate con subnet IP non sovrapposte e la connessione VPN abilitata su entrambe le reti.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.

- 4 Fare clic sulla scheda **VPN**, quindi su **Aggiungi**.
- 5 Digitare un nome e una descrizione facoltativa.
- 6 Selezionare **una rete di questa organizzazione** nel menu a discesa, quindi una rete peer.
- 7 Rivedere le impostazioni del tunnel, quindi fare clic su **OK**.

Risultati

vCloud Director configura entrambi gli endpoint della rete peer.

Creazione di un tunnel VPN verso una rete remota

È possibile creare un tunnel VPN tra una rete di virtual data center dell'organizzazione e una rete remota.

La creazione di tunnel VPN può essere eseguita sia dagli amministratori di sistema che dagli amministratori dell'organizzazione.

Se tra gli endpoint del tunnel è presente un firewall, è necessario configurarlo in modo tale da consentire l'utilizzo delle porte UDP e dei protocolli IP seguenti:

- ID protocollo IP 50 (ESP)
- ID protocollo IP 51 (AH)
- Porta UDP 500 (IKE)
- Porta UDP 4500

Prerequisiti

Verificare di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata e una rete remota instradata che utilizza IPSec.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Fare clic sulla scheda **VPN**, quindi su **Aggiungi**.
- 5 Digitare un nome e una descrizione facoltativa.
- 6 Selezionare **una rete remota** nel menu a discesa.
- 7 Digitare le impostazioni peer.

Per ulteriori informazioni, vedere l'articolo della Knowledge Base di VMware <https://kb.vmware.com/kb/2051370>.

8 Rivedere le impostazioni del tunnel, quindi fare clic su **OK**.

Risultati

vCloud Director configura l'endpoint della rete peer dell'organizzazione.

Operazioni successive

Configurare manualmente l'endpoint della rete peer remota.

Configurazione del routing statico per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile configurare determinate reti di virtual data center dell'organizzazione in modo da aggiungere route statiche che consentano il traffico tra diverse reti di vApp instradate verso la rete del virtual data center dell'organizzazione.

Qualsiasi route statica che si crea viene abilitata automaticamente. Per disabilitare una route statica, è necessario rimuoverla.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.

Operazioni successive

Creare route statiche. Vedere [Aggiunta di route statiche tra reti di vApp instradate verso la stessa rete di virtual data center dell'organizzazione](#) e [Aggiunta di route statiche tra reti di vApp instradate verso reti di virtual data center dell'organizzazione diverse](#).

Aggiunta di route statiche tra reti di vApp instradate verso la stessa rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile aggiungere route statiche tra due reti di vApp instradate verso la stessa rete di virtual data center dell'organizzazione. Le route statiche consentono il traffico tra le reti.

Non è possibile aggiungere route statiche tra reti che si sovrappongono o vApp con priorità applicata. Dopo aver aggiunto una route statica a una rete di virtual data center dell'organizzazione, configurare le regole firewall della rete per consentire il traffico sulla route statica.

Le route statiche funzionano solo quando sono in esecuzione le vApp che le contengono. Se una vApp contiene route statiche e si effettuano le seguenti operazioni, le route statiche non funzionano ed è necessario rimuoverle manualmente.

- Modificare la rete principale di una vApp
- Eliminazione di una vApp
- Eliminazione di una rete di vApp

Prerequisiti

Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.

Verificare che le reti presentino le configurazioni seguenti:

- Una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata.
- Il routing statico viene abilitato sulla rete di virtual data center dell'organizzazione.
- Due reti di vApp sono instradate verso la rete di virtual data center dell'organizzazione.
- Le reti di vApp si trovano nelle vApp avviate almeno una volta.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.
- 4 Nella scheda **Routing statico** fare clic su **Aggiungi**.
- 5 Digitare un nome, un indirizzo di rete e l'IP dell'hop successivo.
L'indirizzo di rete è destinato alla prima rete di vApp a cui si desidera aggiungere una route statica. L'IP dell'hop successivo è l'indirizzo IP esterno del router della rete di vApp.
- 6 Selezionare **All'interno della rete**, quindi fare clic su **OK**.
- 7 Fare clic su **OK**.
- 8 Ripetere i passaggi da [Passaggio 4](#) a [Passaggio 7](#) per aggiungere una route alla seconda rete di vApp.

Esempio: Esempio di routing statico

Rete di vApp 1 e Rete di vApp 2 sono entrambe instradate verso Rete VDC dell'organizzazione condivisa. È possibile creare route statiche su ogni rete di virtual data center dell'organizzazione per consentire il traffico tra le reti di vApp. Le informazioni sulle reti di vApp possono essere utilizzate per creare le route statiche.

Tabella 5-16. Informazioni sulla rete

Nome della rete	Specifica della rete	Indirizzo IP esterno del router
Rete di vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Rete di vApp 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Rete VDC di org condivisa	192.168.0.0/24	ND

Su Rete VDC di org condivisa, creare una route statica verso Rete di vApp 1 e un'altra route statica verso Rete di vApp 2.

Tabella 5-17. Impostazioni del routing statico

Route statica verso la rete	Nome della route	Rete	Indirizzo IP dell'hop successivo	Route
Rete di vApp 1	verso vApp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	All'interno della rete
Rete di vApp 2	verso vApp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101	All'interno della rete

Operazioni successive

Creare regole firewall per consentire il traffico sulle route statiche. Vedere [Aggiunta di una regola del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

Aggiunta di route statiche tra reti di vApp instradate verso reti di virtual data center dell'organizzazione diverse

L'amministratore di un'organizzazione può aggiungere route statiche tra due reti vApp instradate verso reti di virtual data center dell'organizzazione diverse. Le route statiche consentono il traffico tra le reti.

Non è possibile aggiungere route statiche tra reti che si sovrappongono o vApp con priorità applicata. Dopo aver aggiunto una route statica a una rete di virtual data center dell'organizzazione, configurare le regole firewall della rete per consentire il traffico sulla route statica. Per le vApp con route statiche, selezionare la casella di controllo **Usa sempre indirizzi IP assegnati fino all'eliminazione della vApp o delle reti associate**.

Le route statiche funzionano solo quando sono in esecuzione le vApp che le contengono. Se una vApp contiene route statiche e si effettuano le seguenti operazioni, le route statiche non funzionano ed è necessario rimuoverle manualmente.

- Modificare la rete principale della vApp
- Eliminazione di una vApp
- Eliminazione di una rete di vApp

Prerequisiti

Verificare che vCloud Director disponga delle configurazioni seguenti:

- Due reti di virtual data center dell'organizzazione instradate verso la stessa rete esterna.

- Il routing statico viene abilitato su entrambe le reti di virtual data center dell'organizzazione.
- Una rete di vApp è instradata verso la rete di virtual data center dell'organizzazione.
- Le reti di vApp si trovano nelle vApp avviate almeno una volta.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Configura servizi**.

- 4 Nella scheda **Routing statico** fare clic su **Aggiungi**.

- 5 Digitare un nome, un indirizzo di rete e l'indirizzo IP dell'hop successivo.

L'indirizzo di rete è destinato alla rete di vApp a cui si desidera aggiungere una route statica. L'indirizzo IP dell'hop successivo è l'indirizzo IP esterno del router per la rete di virtual data center dell'organizzazione verso cui viene instradata la rete di vApp.

- 6 Selezionare **Verso una rete esterna**, quindi fare clic su **OK**.

- 7 Fare clic su **Aggiungi**.

- 8 Digitare un nome, un indirizzo di rete e l'indirizzo IP dell'hop successivo.

L'indirizzo di rete è destinato alla rete di vApp instradata verso questa rete di virtual data center dell'organizzazione. L'indirizzo IP dell'hop successivo è l'indirizzo IP esterno del router per quella rete di vApp.

- 9 Selezionare **All'interno della rete**, quindi fare clic su **OK**.

- 10 Ripetere i passaggi da [Passaggio 4](#) a [Passaggio 9](#) per aggiungere route statiche alla seconda rete di virtual data center dell'organizzazione.

Esempio: Esempio di routing statico

La rete vApp 1 è instradata verso la rete vVDC dell'organizzazione 1. La rete vApp 2 è instradata verso la rete VDC dell'organizzazione VDC 2. È possibile creare route statiche sulle reti di virtual data center dell'organizzazione per consentire il traffico tra le reti vApp. Le informazioni sulle reti di vApp e di virtual data center dell'organizzazione possono essere utilizzate per creare le route statiche.

Tabella 5-18. Informazioni sulla rete

Nome della rete	Specifica della rete	Indirizzo IP esterno del router
Rete di vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Rete di vApp 2	192.168.11.0/24	192.168.10.100

Tabella 5-18. Informazioni sulla rete (continua)

Nome della rete	Specifica della rete	Indirizzo IP esterno del router
Rete VDC dell'organizzazione 1	192.168.0.0/24	10.112.205.101
Rete VDC dell'organizzazione 2	192.168.10.0/24	10.112.205.100

Sulla rete VDC dell'organizzazione 1, creare una route statica verso la rete vApp 2 e un'altra route statica verso la rete vApp 1. Sulla rete VDC dell'organizzazione 2, creare una route statica verso la rete vApp 1 e un'altra route statica verso la rete vApp 2.

Tabella 5-19. Impostazioni del routing statico per la rete VDC dell'organizzazione 1

Route statica verso la rete	Nome della route	Rete	Indirizzo IP dell'hop successivo	Route
Rete di vApp 2	verso vApp2	192.168.11.0/24	10.112.205.100	Verso la rete esterna
Rete di vApp 1	verso vApp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	All'interno della rete

Tabella 5-20. Impostazioni del routing statico per la rete VDC dell'organizzazione 2

Route statica verso la rete	Nome della route	Rete	Indirizzo IP dell'hop successivo	Route
Rete di vApp 1	verso vApp1	192.168.1.0/24	10.112.205.101	Verso la rete esterna
Rete di vApp 2	verso vApp2	192.168.11.0/24	192.168.10.100	All'interno della rete

Operazioni successive

Creare regole firewall per consentire il traffico sulle route statiche. Vedere [Aggiunta di una regola del firewall per una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

Reimpostazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

Se i servizi di rete associati a una rete di virtual data center dell'organizzazione non funzionano come previsto, è possibile reimpostare la rete. I servizi di rete comprendono le impostazioni DHCP, le impostazioni firewall ecc.

Prima di eliminare un virtual data center del provider, reimpostare le reti di organizzazione che dipendono da esso.

Durante la reimpostazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione, non è disponibile alcun servizio di rete.

Prerequisiti

Verificare la presenza di una rete di virtual data center dell'organizzazione instradata o di una rete di virtual data center dell'organizzazione interna.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Reimposta rete**.
- 4 Fare clic su **Sì**.

Connessione, disconnessione o spostamento di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile connettere, disconnettere o spostare una rete di virtual data center dell'organizzazione.

Durante lo spostamento di una rete di virtual data center dell'organizzazione in un gateway edge diverso, i servizi di rete non sono disponibili.

Prerequisiti

- Questa operazione richiede i diritti inclusi nel ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito o un set di diritti equivalente.
- Assicurarsi di disporre di una rete di virtual data center dell'organizzazione.
- Assicurarsi inoltre di disporre delle credenziali di amministratore di sistema.

Procedura

- 1 Fare clic su **Amministrazione** e selezionare il virtual data center dell'organizzazione.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una rete di virtual data center dell'organizzazione e selezionare un'opzione.

Se si connette una rete isolata a un gateway edge, la rete diventa instradata. È possibile spostare le reti instradate da un gateway edge all'altro.

Opzione	Descrizione
Connetti al gateway	Selezionare un gateway edge da connettere alla rete e fare clic su OK .
Disconnetti rete	Fare clic su Sì per confermare la disconnessione della rete.
Sposta rete	(Solo reti instradate.) Selezionare un gateway edge in cui spostare la rete e fare clic su OK .

Visualizzazione di vApp e di modelli di vApp che utilizzano una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile visualizzare un elenco di tutte le vApp e di tutti i modelli di vApp che includono macchine virtuali con una scheda NIC connessa a una rete di virtual data center dell'organizzazione. Non è possibile eliminare una rete di virtual data center dell'organizzazione con vApp o modelli di vApp connessi.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **vApp connesse**.
- 4 Fare clic su **OK**.

Eliminazione di una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile eliminare una rete virtual data center dell'organizzazione per rimuoverla dal virtual data center dell'organizzazione

Prerequisiti

Verificare che alla rete di virtual data center dell'organizzazione non siano connesse macchine virtuali. Vedere [Visualizzazione di vApp e di modelli di vApp che utilizzano una rete di virtual data center dell'organizzazione](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Elimina**.

Visualizzazione dell'utilizzo IP per una rete di virtual data center dell'organizzazione

È possibile visualizzare un elenco di indirizzi IP attualmente utilizzati in un pool IP di reti di virtual data center dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare doppio clic sul nome del virtual data center dell'organizzazione per aprirlo.
- 3 Fare clic sulla scheda **Reti VDC dell'organizzazione**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rete di virtual data center dell'organizzazione, infine selezionare **Allocazioni IP**.

Configurazione di servizi di rete inter-VDC

La funzionalità dei servizi di rete inter-VDC consente alle organizzazioni che dispongono di virtual data center supportati da più istanze di vCenter Server di estendere le reti di livello 2 fino a quattro virtual data center. I servizi di rete inter-VDC si basano su NSX tra vCenter e possono essere estesi a più siti di vCloud Director.

vCloud Director 9.5 include servizi di rete inter-VDC con cui le organizzazioni possono raggruppare fino a quattro virtual data center e configurare uscite e reti di livello 2 estese in ogni gruppo.

I virtual data center inclusi in un gruppo possono appartenere a siti di vCloud Director diversi. Vedere [Configurazione e gestione di distribuzioni multisito](#).

Le organizzazioni possono utilizzare i servizi di rete inter-VDC per implementare soluzioni ad alta disponibilità o architetture di sistemi distribuiti, in cui un'applicazione può essere distribuita tra più virtual data center o siti.

L'**amministratore di sistema** deve configurare l'ambiente NSX tra vCenter sottostante e i server vCloud Director, nonché abilitare i servizi di rete tra virtual data center per ogni virtual data center.

- 1 Configurare una delle istanze di NSX Manager come istanza di NSX Manager primario. Vedere la *guida all'installazione di NSX tra vCenter*.
 - a Distribuire il cluster del controller NSX nell'istanza di NSX Manager primario.
 - b Preparare gli host ESXi nell'istanza di NSX Manager primario.
 - c Configurare VXLAN dall'istanza di NSX Manager primario.
 - d Assegnare il ruolo primario all'istanza di NSX Manager.
 - e Creare un pool per la segmentazione IP per la zona di trasporto universale.
 - f Aggiungere una zona di trasporto universale.
- 2 Configurare il resto delle istanze di NSX Manager come NSX Manager secondari. Vedere la *guida all'installazione di NSX tra vCenter*.
 - a Preparare gli host ESXi in ciascuna istanza di NSX Manager secondario.
 - b Configurare VXLAN da ogni istanza di NSX Manager secondario.
 - c Assegnare il ruolo secondario a ogni istanza di NSX Manager.
 - d Connettere i cluster ESXi alla zona di trasporto universale.
- 3 Configurare le proprietà della macchina virtuale di controllo per ogni istanza di NSX Manager. Vedere [Modifica delle impostazioni di NSX Manager](#).

- 4 Creare un pool di reti con supporto VXLAN utilizzando una zona di trasporto di tipo universale da qualsiasi istanza di vCenter Server. Vedere [Creazione di un pool di reti con supporto VXLAN per una zona di trasporto NSX](#).

Nota Per le distribuzioni multisito, è necessario creare un pool di reti con supporto VXLAN in ciascun sito di vCloud Director.

- 5 Abilitare i servizi di rete inter-VDC in ogni virtual data center dell'organizzazione. Vedere [Abilitazione di reti inter-VDC](#).
- 6 Se l'organizzazione dispone di virtual data center multisito, verificare che gli ID di installazione dei vari siti di vCloud Director siano diversi. Se sono presenti siti di vCloud Director configurati con lo stesso ID di installazione, vedere [Rigenerazione degli indirizzi MAC per reti estese multisito](#).

A questo punto, l'**amministratore dell'organizzazione** può creare e configurare gruppi di data center, uscite e reti estese. Per informazioni sulla gestione dei servizi di rete inter-VDC, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Abilitazione di reti inter-VDC

È possibile abilitare i virtual data center dell'organizzazione in modo da renderli idonei per le reti inter-VDC. Gli utenti dell'organizzazione con diritti pertinenti possono utilizzare i virtual data center abilitati per creare gruppi di data center e reti estese di livello 2.

Procedura

- 1 Nella scheda **Gestisci e monitora**, in **Risorse cloud**, fare clic su **VDC dell'organizzazione**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul VDC dell'organizzazione di destinazione e scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Pool e servizi di rete** selezionare **Abilita networking VDC incrociato**.

Risultati

Nel portale tenant di vCloud Director i virtual data center abilitati sono presenti nell'elenco dei data center per la creazione di un gruppo di data center. Per informazioni su come creare gruppi di data center, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Rigenerazione degli indirizzi MAC per reti estese multisito

Se si associano due siti di vCloud Director configurati con lo stesso ID di installazione, possono verificarsi conflitti di indirizzi MAC nelle reti estese di questi siti. Per evitare tali conflitti, è necessario rigenerare gli indirizzi MAC in uno dei siti in base a un valore di inizializzazione personalizzato diverso dall'ID di installazione.

Durante la configurazione iniziale di vCloud Director, si imposta un ID di installazione. vCloud Director utilizza l'ID di installazione per generare indirizzi MAC per le interfacce di rete delle macchine virtuali. Due installazioni di vCloud Director configurate con lo stesso ID di installazione possono generare indirizzi MAC identici. Gli indirizzi MAC duplicati possono causare conflitti nelle reti estese tra i due siti associati.

Prima di creare reti estese tra i siti associati configurati con lo stesso ID di installazione, è necessario rigenerare gli indirizzi MAC in uno dei siti utilizzando il sottocomando `mac-address-management` dello strumento di gestione delle celle.

```
cell-management-tool  
mac-address-management  
options
```

Per generare nuovi indirizzi MAC, è necessario impostare un valore di inizializzazione personalizzato diverso dall'ID di installazione. Il valore di inizializzazione non sovrascrive l'ID di installazione, ma il database archivia il valore di inizializzazione più recente come secondo parametro di configurazione, che sostituisce l'ID di installazione.

Eseguire il sottocomando `mac-address-management` da un membro di vCloud Director arbitrario del gruppo di server. Il comando viene eseguito nel database di vCloud Director, in modo da poter eseguire il comando una sola volta per un gruppo di server.

Importante La rigenerazione di indirizzi MAC richiede un breve periodo di inattività di vCloud Director. Prima di avviare la rigenerazione, è innanzitutto necessario disattivare le attività di tutte le celle nel gruppo di server.

Tabella 5-21. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `mac-address-management`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--regenerate</code>	Nessuno	<p>Elimina tutti gli indirizzi MAC che non sono in uso e genera nuovi indirizzi MAC basati sul valore di inizializzazione corrente. Se non esiste un valore di inizializzazione precedentemente impostato, gli indirizzi MAC vengono rigenerati in base all'ID di installazione. Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti.</p> <p>Nota Tutte le celle nel gruppo di server devono essere inattive. Per informazioni sulla disattivazione delle attività in una cella, vedere Gestione di una cella.</p>
<code>--regenerate-with-seed</code>	Un valore di inizializzazione compreso tra 0 e 63	<p>Imposta un nuovo valore di inizializzazione personalizzato nel database, elimina tutti gli indirizzi MAC che non sono in uso e genera nuovi indirizzi MAC basati sul valore di inizializzazione appena impostato. Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti.</p> <p>Nota Tutte le celle nel gruppo di server devono essere inattive. Per informazioni sulla disattivazione delle attività in una cella, vedere Gestione di una cella.</p>
<code>--show-seed</code>	Nessuno	Restituisce il valore di inizializzazione corrente e il numero di indirizzi MAC che sono in uso per ogni valore di inizializzazione.

Importante Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti. Per sostituire un indirizzo MAC in uso con un indirizzo MAC rigenerato, è necessario reimpostare l'indirizzo MAC dell'interfaccia di rete. Per informazioni sulla modifica delle proprietà della macchina virtuale, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Esempio: Rigenerazione degli indirizzi MAC in base a un nuovo valore di inizializzazione personalizzato

Il comando seguente imposta il valore di inizializzazione corrente su 9 e rigenera tutti gli indirizzi MAC che non sono uso in base al valore di inizializzazione appena impostato:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed 9
Successfully removed 65,535 unused MAC addresses. Successfully generated new MAC addresses.
```

Esempio: Visualizzazione del valore di inizializzazione corrente e del numero di indirizzi MAC in uso per ogni valore di inizializzazione

Il comando seguente restituisce informazioni relative al valore di inizializzazione corrente e il numero di indirizzi MAC per valore di inizializzazione:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seed
Current MAC address seed is '9' and based on MacAddressSeed config. MAC address seed 9 is in use by 12 MAC addresses
MAC address seed 1 is in use by 1 MAC addresses
```

In questo esempio, l'output del sistema indica che 9 è il valore di inizializzazione corrente su cui sono basati 12 indirizzi MAC. Inoltre, è presente un indirizzo MAC basato su un valore di inizializzazione precedente o sull'ID di installazione 1.

Gestione di pool di reti

Dopo aver creato un pool di reti, è possibile modificarne il nome o la descrizione oppure eliminarlo. A seconda del tipo di pool di reti è anche possibile aggiungere gruppi di porte e ID VLAN. Non è possibile modificare o eliminare i pool di reti VXLAN.

- [Modifica del nome e della descrizione di un pool di reti](#)

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo o una descrizione più precisa a un pool di reti esistente.

- [Aggiunta di un gruppo di porte a un pool di reti](#)

È possibile aggiungere gruppi di porte a un pool di reti supportato da gruppi di porte.

- [Aggiunta di ID VLAN a un pool di reti](#)

È possibile aggiungere ID VLAN a un pool di reti supportato da una rete VLAN.

- [Eliminazione di un pool di reti](#)

Eliminare un pool di reti per rimuoverlo da vCloud Director. Non è possibile eliminare i pool di reti VXLAN.

Modifica del nome e della descrizione di un pool di reti

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo o una descrizione più precisa a un pool di reti esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del pool di reti, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale** digitare un nuovo nome o una nuova descrizione, quindi fare clic su **OK**.

Aggiunta di un gruppo di porte a un pool di reti

È possibile aggiungere gruppi di porte a un pool di reti supportato da gruppi di porte.

Prerequisiti

- Assicurarsi di disporre di un pool di reti supportato da un gruppo di porte
- Assicurarsi di disporre di un gruppo di porte in vSphere

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del pool di reti, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Impostazioni pool di reti** selezionare un gruppo di porte, fare clic su **Aggiungi**, quindi su **OK**.

Aggiunta di ID VLAN a un pool di reti

È possibile aggiungere ID VLAN a un pool di reti supportato da una rete VLAN.

Prerequisiti

Verificare che il sistema includa gli elementi seguenti:

- Un pool di reti supportato da una rete VLAN
- ID VLAN disponibili in vSphere

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del pool di reti, quindi scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Impostazioni pool di reti** digitare un intervallo di ID VLAN, quindi fare clic su **Aggiungi**.
- 4 Selezionare un commutatore distribuito vSphere, quindi fare clic su **OK**.

Eliminazione di un pool di reti

Eliminare un pool di reti per rimuoverlo da vCloud Director. Non è possibile eliminare i pool di reti VXLAN.

Prerequisiti

Verificare l'esistenza delle condizioni seguenti:

- Nessun virtual data center dell'organizzazione è associato al pool di reti.
- Nessuna vApp utilizza il pool di reti
- Nessuna rete di virtual data center dell'organizzazione utilizza il pool di reti.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Pool di reti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del pool di reti e scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Gestione delle celle Cloud

La maggior parte delle operazioni di gestione delle celle Cloud viene eseguita dall'host del server di vCloud Director su cui risiede la cella, tuttavia è possibile eliminare una cella Cloud anche dalla console Web di vCloud Director.

[Tabella 5-22. Comandi delle celle Cloud](#) elenca i comandi di base per il controllo di una cella Cloud.

Tabella 5-22. Comandi delle celle Cloud

Comando	Descrizione
<code>service vmware-vcd start</code>	Avvia la cella
<code>service vmware-vcd restart</code>	Riavvia la cella
<code>service vmware-vcd stop</code>	Arresta la cella

Quando si arresta una cella, è possibile visualizzare un messaggio di manutenzione per gli utenti che provano ad accedere a tale cella mediante un browser o l'API di vCloud. Vedere [Attivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud](#).

■ Aggiunta di celle Cloud

Per aggiungere celle Cloud a un'installazione di vCloud Director, installare il software vCloud Director in host del server vCloud Director aggiuntivi all'interno dello stesso cluster di vCloud Director.

■ Eliminazione di una cella Cloud

Se si desidera rimuovere una cella Cloud dall'installazione di vCloud Director in uso al fine di reinstallare il software o per un motivo diverso, è possibile eliminarla.

■ Attivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud

Se si desidera arrestare una cella e informare gli utenti che si sta eseguendo la manutenzione, è possibile attivare il messaggio di manutenzione.

■ Disattivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud

Dopo avere eseguito la manutenzione su una cella e quando si è pronti per riavviare la cella, è possibile disattivare il messaggio di manutenzione.

Aggiunta di celle Cloud

Per aggiungere celle Cloud a un'installazione di vCloud Director, installare il software vCloud Director in host del server vCloud Director aggiuntivi all'interno dello stesso cluster di vCloud Director.

Per ulteriori informazioni, vedere *Guida all'installazione e configurazione di VMware vCloud Director*.

Eliminazione di una cella Cloud

Se si desidera rimuovere una cella Cloud dall'installazione di vCloud Director in uso al fine di reinstallare il software o per un motivo diverso, è possibile eliminarla.

È inoltre possibile eliminare una cella se diventa irraggiungibile.

Prerequisiti

Arrestare la cella mediante il comando `service vmware-vcd stop`.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Celle Cloud** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della cella e scegliere **Elimina**.

Risultati

vCloud Director rimuove le informazioni relative alla cella dal database.

Attivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud

Se si desidera arrestare una cella e informare gli utenti che si sta eseguendo la manutenzione, è possibile attivare il messaggio di manutenzione.

Quando il messaggio di manutenzione è attivato, gli utenti che provano ad accedere alla cella dal browser visualizzeranno un messaggio che indica che la cella è inattiva per manutenzione. Gli utenti che provano a raggiungere la cella utilizzando l'API di vCloud riceveranno un messaggio simile.

Procedura

- 1 Arrestare la cella mediante il comando `service vmware-vcd stop`.
- 2 Eseguire il comando `/opt/vmware/vcloud-director/bin/vmware-vcd-cell maintenance`.

Risultati

Gli utenti non possono accedere alla cella utilizzando un browser o l'API di vCloud.

Disattivazione del messaggio di manutenzione delle celle Cloud

Dopo avere eseguito la manutenzione su una cella e quando si è pronti per riavviare la cella, è possibile disattivare il messaggio di manutenzione.

Procedura

- ◆ Eseguire il seguente comando sulla cella per disattivare il messaggio di manutenzione.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# service vmware-vcd restart
```

Risultati

A questo punto gli utenti possono accedere alla cella utilizzando un browser oppure l'API di vCloud.

Gestione delle offerte di servizi

Le offerte di servizi consentono di offrire prodotti e piattaforme quali servizi in un data center virtuale.

Per le informazioni più aggiornate sulla compatibilità tra vCloud Director e altri prodotti VMware, vedere le Matrici di compatibilità dei prodotti VMware alla pagina http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Per abilitare l'integrazione dell'offerta di servizi, vedere [Using the vCloud API to Enable and Configure vCloud Director Service Offering Integration](#).

- [Registrazione di un'estensione](#)

Registrare un'estensione per offrire servizi vFabric Data Director o Cloud Foundry in vCloud Director.

- [Visualizzazione o modifica delle proprietà di estensione](#)

È possibile visualizzare un tipo di estensione e le offerte di servizi associate e modificare le proprietà di un'estensione, quali il nome, lo spazio nomi, il nome utente e la password.

- [Associazione di un'offerta di servizi a un data center virtuale dell'organizzazione](#)

È possibile associare servizi di estensione con data center virtuali dell'organizzazione per rendere tali servizi disponibili per le macchine virtuali nel data center virtuale.

- [Annullamento dell'associazione di un'offerta di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione](#)

È possibile annullare l'associazione di un'offerta di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione per rimuovere l'accesso al servizio da macchine virtuali nel data center virtuale dell'organizzazione.

- **Annullamento della registrazione di un'estensione**

È possibile annullare la registrazione di un'estensione per rimuovere l'accesso dai relativi servizi da vCloud Director

- **Creazione di un'istanza di servizi**

Creare un'istanza di servizi che possa essere utilizzata da macchine virtuali nel data center virtuale dell'organizzazione.

- **Modifica delle proprietà dell'istanza di servizi**

È possibile modificare le proprietà di un'istanza di servizi, quali il nome, la descrizione e i parametri.

- **Aggiunta di un'istanza di servizio a una macchina virtuale**

È possibile aggiungere qualsiasi istanza di servizio su un data center virtuale dell'organizzazione a una macchina virtuale nel data center virtuale dell'organizzazione.

- **Eliminazione di un'istanza di servizi**

È possibile eliminare un'istanza di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione.

Registrazione di un'estensione

Registrare un'estensione per offrire servizi vFabric Data Director o Cloud Foundry in vCloud Director.

Prerequisiti

- Abilitare l'integrazione dell'offerta di servizi in vCloud Director. Vedere [Using the vCloud API to Enable and Configure vCloud Director Service Offering Integration](#).
- Verificare di utilizzare una versione supportata di vFabric Data Director o Cloud Foundry. Vedere [Gestione delle offerte di servizi](#).
- Verificare di disporre dell'indirizzo URL o IP dell'installazione di vFabric Data Director o Cloud Foundry accessibile.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Estensioni**.
- 2 Fare clic su **Aggiungi**.
- 3 Selezionare il tipo di estensione dal menu a discesa.

Opzione	Descrizione
Data Director	Registrare un'estensione VMware vFabric Data Director. vCloud Director supporta i servizi di VMware vFabric Data Director versione 2.7.
Cloud Foundry	Registrare un'estensione di Cloud Foundry. vCloud Director supporta i servizi della piattaforma di Cloud Foundry versione 1.0.

- 4 Digitare lo spazio nomi per l'estensione.

- 5 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per l'estensione.
- 6 Digitare l'indirizzo URL o IP dell'installazione di vFabric Data Director o Cloud Foundry per l'utilizzo per l'estensione.
- 7 Digitare il nome utente e la password per l'estensione, quindi fare clic su **OK**.

Operazioni successive

Associare le offerte di servizi dell'estensione con i data center virtuali. Vedere [Associazione di un'offerta di servizi a un data center virtuale dell'organizzazione](#).

Visualizzazione o modifica delle proprietà di estensione

È possibile visualizzare un tipo di estensione e le offerte di servizi associate e modificare le proprietà di un'estensione, quali il nome, lo spazio nomi, il nome utente e la password.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Estensioni**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'estensione e selezionare **Proprietà**.
- 3 (Facoltativo) Fare clic sulla scheda **Generale** e digitare le nuove impostazioni per l'estensione.
- 4 (Facoltativo) Fare clic sulla scheda **Service Offerings** per visualizzare le offerte di servizi associate con l'estensione.
- 5 Fare clic su **OK**.

Associazione di un'offerta di servizi a un data center virtuale dell'organizzazione

È possibile associare servizi di estensione con data center virtuali dell'organizzazione per rendere tali servizi disponibili per le macchine virtuali nel data center virtuale.

Prerequisiti

Registrare un'estensione con vCloud Director. Vedere [Registrazione di un'estensione](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Estensioni**.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'estensione da cui associare un'offerta di servizi e selezionare **Associate Service Offerings** (Associa offerte servizi).
- 3 Selezionare l'offerta di servizi da associare e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare il data center virtuale dell'organizzazione a cui associare l'offerta di servizi e fare clic su **Avanti**.
- 5 Controllare le associazioni di offerte di servizi e fare clic su **Fine**.

Operazioni successive

Creare istanze di servizi che possano essere utilizzate da macchine virtuali nel data center virtuale dell'organizzazione. Vedere [Creazione di un'istanza di servizi](#).

Annullamento dell'associazione di un'offerta di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione

È possibile annullare l'associazione di un'offerta di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione per rimuovere l'accesso al servizio da macchine virtuali nel data center virtuale dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Estensioni**.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse sull'estensione da cui associare un'offerta di servizi e selezionare **Disassociate Service Offerings** (Annulla associazione offerte servizi).
- 3 Selezionare l'offerta di servizi di cui annullare l'associazione e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare il data center virtuale dell'organizzazione da cui annullare l'associazione dell'offerta di servizi e fare clic su **Avanti**.
- 5 Controllare gli annullamenti di associazioni di offerte di servizi e fare clic su **Fine**.

Annullamento della registrazione di un'estensione

È possibile annullare la registrazione di un'estensione per rimuovere l'accesso dai relativi servizi da vCloud Director

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Estensioni**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'estensione e selezionare **Unregister** (Annulla registrazione).
- 3 Fare clic su **Sì**.

Creazione di un'istanza di servizi

Creare un'istanza di servizi che possa essere utilizzata da macchine virtuali nel data center virtuale dell'organizzazione.

Prerequisiti

Associare le offerte di servizi con il data center virtuale dell'organizzazione. Vedere [Associazione di un'offerta di servizi a un data center virtuale dell'organizzazione](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e fare clic su **VDC dell'organizzazione**.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul data center virtuale dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic su **Cloud personale** e selezionare **Servizi** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic su **Aggiungi**.
- 5 Selezionare l'offerta di servizi da usare per questa istanza e fare clic su **Avanti**.
- 6 Digitare un valore per ciascuno dei parametri dell'offerta di servizi richiesto e fare clic su **Avanti**.
- 7 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per l'istanza di servizio, quindi fare clic su **Avanti**.
- 8 Controllare le configurazioni delle offerte di servizi e fare clic su **Fine**.

Operazioni successive

Aggiungere un'istanza di servizio a una macchina virtuale. Vedere [Aggiunta di un'istanza di servizio a una macchina virtuale](#).

Modifica delle proprietà dell'istanza di servizi

È possibile modificare le proprietà di un'istanza di servizi, quali il nome, la descrizione e i parametri.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e fare clic su **VDC dell'organizzazione**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul data center virtuale dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic su **Cloud personale** e selezionare **Servizi** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'istanza di servizio da eliminare e selezionare **Proprietà**.
- 5 (Facoltativo) Fare clic sulla scheda **Generale** e digitare un nuovo nome e la descrizione dell'istanza di servizi.
- 6 (Facoltativo) Fare clic sulla scheda **Parametri** e digitare dei nuovi valori per qualsiasi dei parametri dell'istanza di servizi.
- 7 Fare clic su **OK**.

Aggiunta di un'istanza di servizio a una macchina virtuale

È possibile aggiungere qualsiasi istanza di servizio su un data center virtuale dell'organizzazione a una macchina virtuale nel data center virtuale dell'organizzazione.

Prerequisiti

Creare un'istanza di servizi nel data center virtuale dell'organizzazione. Vedere [Creazione di un'istanza di servizi](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e fare clic su **VDC dell'organizzazione**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul data center virtuale dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic su **Cloud personale** e selezionare **VM** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una macchina virtuale e scegliere **Proprietà**.
- 5 Fare clic sulla scheda **Servizi**.
- 6 Selezionare l'istanza di servizi da aggiungere e fare clic su **Aggiungi**.
Quando si seleziona un'istanza di servizi, i relativi parametri vengono visualizzati alla base della finestra di dialogo.
- 7 Fare clic su **OK**.

Eliminazione di un'istanza di servizi

È possibile eliminare un'istanza di servizi da un data center virtuale dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e fare clic su **VDC dell'organizzazione**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul data center virtuale dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic su **Cloud personale** e selezionare **Servizi** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'istanza di servizio e selezionare **Elimina**.
- 5 Fare clic su **Sì**.

Configurazione e gestione di distribuzioni multisito

La funzionalità Multisito di vCloud Director consente ai provider di servizi o ai tenant di più installazioni di vCloud Director distribuite geograficamente (gruppi di server), di gestire e monitorare tali installazioni e le relative organizzazioni come singole entità.

Quando si associano due siti di vCloud Director, si abilita l'amministrazione dei siti come singola entità. Si abilita inoltre l'associazione delle organizzazioni di tali siti. Quando un'organizzazione è membro di un'associazione, gli utenti dell'organizzazione possono utilizzare il portale tenant di vCloud Director per accedere alle risorse dell'organizzazione che si trovano in uno qualsiasi dei siti membri, anche se ciascuna organizzazione membro e le relative risorse si trovano in locale nel sito che occupano. La console Web di vCloud Director non può essere utilizzata per accedere alle risorse di un membro dell'associazione remoto.

Importante Per associare siti, è necessario utilizzare l'API di vCloud. Dopo aver associato due siti, è possibile utilizzare l'API di vCloud o il portale tenant di vCloud Director per associare le organizzazioni che occupano tali siti. Vedere *Guida alla programmazione dell'API di vCloud per i provider di servizi* e *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Un sito o un'organizzazione può creare un numero illimitato di associazioni con un peer, ma ciascuna associazione include esattamente due membri. Ciascun sito od organizzazione deve disporre della propria chiave privata. I membri di un'associazione stabiliscono una relazione di attendibilità attraverso lo scambio di chiavi pubbliche che vengono utilizzate per verificare le richieste firmate inviate da un membro all'altro.

Ciascun sito di un'associazione viene definito dall'ambito di un gruppo di server vCloud Director (un gruppo di server che condivide un database di vCloud Director). Ciascuna organizzazione di un'associazione occupa un singolo sito. L'amministratore dell'organizzazione controlla l'accesso agli asset di ogni sito membro da parte di utenti e gruppi dell'organizzazione.

Oggetti Site e associazioni di siti

Il processo di installazione o aggiornamento crea un oggetto `site` che rappresenta il gruppo di server vCloud Director locale. Un amministratore di sistema la cui autorità si estende a più gruppi di server vCloud Director può configurare tali gruppi di server come un'associazione di siti di vCloud Director.

Associazioni di organizzazioni

Una volta completata l'associazione del sito, gli amministratori dell'organizzazione di qualsiasi sito membro possono iniziare ad associare le rispettive organizzazioni.

Nota Non è possibile associare un'organizzazione `System` a un'organizzazione `tenant`. L'organizzazione `System` in qualsiasi sito può essere associata solo all'organizzazione `System` in un altro sito.

Identità di utenti e gruppi

Le associazioni di siti e organizzazioni devono accettare di utilizzare lo stesso provider di identità. Le identità di utenti e gruppi per tutte le organizzazioni nell'associazione devono essere gestite tramite questo provider di identità.

Ad eccezione dell'organizzazione System, che deve utilizzare il provider di identità integrato di vCloud Director, le associazioni sono libere di scegliere il provider di identità più adatto a loro.

Controllo dell'accesso al sito per utenti e gruppi dell'organizzazione

Gli amministratori dell'organizzazione possono configurare il proprio provider di identità in modo che generi token di accesso di utenti o gruppi che siano validi in tutti i siti membri oppure solo in un sottoinsieme di siti membri. Mentre le identità di utenti e gruppi devono essere le stesse in tutte le organizzazioni membro, i diritti di utenti e gruppi sono limitati dai ruoli assegnati a tali utenti e gruppi in ogni organizzazione membro. L'assegnazione di un ruolo a un utente o un gruppo è locale rispetto all'organizzazione membro, così come gli eventuali ruoli personalizzati che vengono creati.

Requisiti di bilanciamento del carico

L'implementazione efficace di una distribuzione multisito richiede la configurazione di un bilanciamento del carico che distribuisca le richieste in arrivo in un endpoint istituzionale, come `https://vcloud.example.com`, agli endpoint per ciascun membro dell'associazione dei siti (ad esempio, `https://us.vcloud.example.com` e `https://uk.vcloud.example.com`).

A meno che un sito non disponga solo di una singola cella, è inoltre necessario configurare un bilanciamento del carico che distribuisca le richieste in arrivo a tutte le celle, in modo che una richiesta a `https://us.vcloud.example.com` possa essere gestita da `https://cell1.us.vcloud.example.com`, `https://cell2.us.vcloud.example.com` e così via.

Stato di un membro dell'associazione

Dopo avere creato un'associazione di siti o organizzazioni, il sistema locale recupera periodicamente lo stato di ciascun membro dell'associazione remota e aggiorna tale stato nel database vCloud Director del sito locale. Lo stato del membro è visibile nell'elemento `Status` di un elemento `SiteAssociationMember` o `OrgAssociationMember`. Questo elemento può avere uno dei tre valori seguenti:

ACTIVE

L'associazione è stata stabilita da entrambe le parti e la comunicazione con la parte remota ha avuto esito positivo.

ASYMMETRIC

L'associazione è stata stabilita nel sito locale, ma il sito remoto non ha ancora risposto con un'azione corrispondente.

UNREACHABLE

È stata creata un'associazione da entrambe le parti, ma il sito remoto non è al momento raggiungibile in rete.

Questo processo, definito "heartbeat", viene eseguito con l'identità dell'utente del sistema multisito, un account utente vCloud Director locale creato nell'organizzazione System durante l'installazione di vCloud Director. Nonostante questo account sia membro dell'organizzazione System, non dispone di diritti di amministratore di sistema, ma di un diritto singolo, ovvero `Multisite: System Operations`, che fornisce le autorizzazioni per creare una richiesta dell'API vCloud che recuperi lo stato del membro remoto di un'associazione di siti.

Creazione o aggiornamento dei metadati degli oggetti

vCloud Director è dotato di una funzionalità di uso generico che consente di associare metadati definiti dall'utente a un oggetto. Un amministratore o il proprietario di un oggetto può utilizzare la scheda **Metadati** nella pagina delle proprietà dell'oggetto per accedere ai suoi metadati.

L'uso dei metadati degli oggetti è un sistema flessibile che permette ai provider di servizi e ai tenant di associare agli oggetti una serie di proprietà definite dall'utente (coppie *nome=valore*). I metadati degli oggetti vengono mantenuti quando gli oggetti sono copiati e possono essere inclusi nelle espressioni di filtro nelle query delle API di vCloud.

Il proprietario degli oggetti può creare o aggiornare i metadati per i seguenti tipi di oggetti.

- Catalogo
- Voce di catalogo
- Disco indipendente
- Media
- Rete VDC dell'organizzazione
- vApp
- Modello di vApp
- Macchina virtuale

È necessario essere un amministratore di sistema per creare o aggiornare metadati per i seguenti tipi di oggetti.

- VDC del provider
- Profilo di storage del VDC del provider
- VDC dell'organizzazione
- VdcStorageProfile

Procedura

- 1 Aprire la pagina **Proprietà** dell'oggetto.
- 2 Fare clic sulla scheda **Metadati**.

In questa scheda vengono mostrati tutti i metadati esistenti ed è possibile creare nuovi metadati o aggiornare quelli esistenti.

3 (Facoltativo) Creare nuovi metadati.

- a Selezionare un **Tipo** di metadati dal controllo a discesa.
- b Immettere un **Nome** e un **Valore** per i metadati.

Il nome deve essere univoco rispetto all'universo di nomi dei metadati allegati a questo oggetto.

- c Specificare un livello di accesso per il nuovo elemento di metadati.

Da questa scheda, gli amministratori di sistema possono limitare l'accesso degli utenti agli elementi di metadati creati. È possibile anche scegliere di nascondere un elemento di metadati agli utenti che non sono amministratori di sistema.

- d Fare clic su **Aggiungi** per allegare il nuovo elemento di metadati all'oggetto.

4 (Facoltativo) Aggiornare i metadati esistenti.

- a Fare doppio clic su una delle voci elencate in **Metadati esistenti**.
- b Modificare o eliminare l'elemento.

Opzione	Descrizione
Aggiorna	Aggiorna il valore dell'elemento. Non è possibile aggiornare il nome di un elemento di metadati, ma è possibile eliminare l'elemento esistente e crearne uno nuovo con un nome diverso.
Elimina	Elimina l'elemento.
Reimposta	Ripristina il valore precedente di un elemento modificato.

Gestione delle risorse vSphere

6

Dopo aver aggiunto le risorse vSphere al sistema vCloud Director, è possibile eseguire alcune funzioni di gestione da vCloud Director. È inoltre possibile utilizzare vSphere Client per la gestione di tali risorse.

Tra le risorse vSphere sono inclusi vCenter Server, pool di risorse, host ESXi, archivi dati, nonché porte e commutatori di rete.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Gestione di vCenter Server](#)
- [Gestione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali](#)
- [Individuazione e adozione delle vApp](#)
- [Gestione degli archivi dati vSphere](#)
- [Gestione degli elementi bloccati](#)
- [Visualizzare le proprietà dei pool di risorse](#)
- [Visualizzare le proprietà dei criteri di storage](#)

Gestione di vCenter Server

Dopo aver collegato un'istanza di vCenter Server all'installazione di vCloud Director, è possibile modificarne le impostazioni, riconnettersi all'istanza, nonché abilitarla o disabilitarla.

Importante vCloud Director Web Console supporta solo istanze di vCenter Server associate a istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Registrazione di vCloud Director in vCenter Server

È possibile registrare l'installazione di vCloud Director nel sistema vCenter Server che utilizza.

Dopo aver registrato vCloud Director nell'istanza di vCenter Server collegata, viene visualizzato come estensione nella scheda del gestore di soluzioni di vSphere Client. vSphere Client inoltre imposta la proprietà **Gestita da** per le macchine virtuali gestite da vCloud Director. Questa proprietà protegge tali macchine dalla modifica mediante vSphere Client.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di vCenter Server collegate che sono associate alle istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'istanza di vCenter Server e scegliere **Aggiorna**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Modifica delle impostazioni di vCenter Server

Se le informazioni della connessione per un'istanza di vCenter Server cambiano o si desidera modificare la visualizzazione del nome o della descrizione in vCloud Director, è possibile modificarne le impostazioni.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di vCenter Server collegate che sono associate alle istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di vCenter Server di destinazione e scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale**, modificare le impostazioni e fare clic su **OK**.

Opzione	Descrizione
Nome host o indirizzo IP	Nome di dominio completo o indirizzo IP dell'istanza di vCenter Server
Numero di porta	Porta HTTPS dell'istanza di vCenter Server
Nome utente	Nome utente dell'account vCenter Single Sign-On dell'amministratore
Password	Password dell'utente amministratore vCenter Single Sign-On
Nome vCenter	Nome per l'istanza di vCenter Server in vCloud Director

Opzione	Descrizione
Descrizione	Descrizione facoltativa per l'istanza di vCenter Server in vCloud Director
URL vSphere Web Client	<p>URL facoltativo di vSphere Web Client di vCenter Server.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'installazione di vCloud Director è stata configurata in modo che utilizzi il servizio di ricerca vSphere, selezionare Utilizza Servizi vSphere per fornire questo URL. ■ Se l'installazione di vCloud Director non è configurata per l'utilizzo del servizio di ricerca vSphere, selezionare Utilizza il seguente URL e immettere l'URL manualmente.

Operazioni successive

Se si modificano le informazioni sulla connessione per un'istanza di vCenter Server, è possibile eseguire la [Riconnessione di un'istanza di vCenter Server](#).

Riconnessione di un'istanza di vCenter Server

Se vCloud Director perde la connessione a un'istanza di vCenter Server o se si modificano le impostazioni di connessione, è possibile provare a riconnettersi.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di vCenter Server collegate che sono associate alle istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di vCenter Server di destinazione e scegliere **Riconnetti a vCenter**.
- 3 Leggere il messaggio informativo, quindi fare clic su **Sì** per confermare.

Abilitazione o disabilitazione di un'istanza di vCenter Server

Per eseguire la manutenzione è possibile disabilitare un'istanza di vCenter Server.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di vCenter Server collegate che sono associate alle istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'istanza di vCenter Server di destinazione e scegliere **Disabilita** o **Abilita**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Rimozione di un'istanza di vCenter Server

Per interrompere l'utilizzo delle risorse di un'istanza di vCenter Server, è possibile rimuovere questa istanza di vCenter Server dall'installazione di vCloud Director.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di vCenter Server collegate che sono associate alle istanze di NSX Manager. Per recuperare e gestire le istanze di vCenter Server che non sono associate alle istanze di NSX Manager, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Prerequisiti

Disabilitare l'istanza di vCenter Server ed eliminare tutti i virtual data center del provider che utilizzano i pool di risorse.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'istanza di vCenter Server di destinazione e scegliere **Scollega**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Modifica delle impostazioni di NSX Manager

Se le impostazioni di NSX Manager cambiano o si desidera connettersi a un'istanza di NSX Manager diversa, è possibile modificare le impostazioni di connessione di NSX Manager. Se si desidera abilitare i servizi di rete inter-VDC, è necessario configurare l'istanza di NSX Manager con i dettagli della macchina virtuale di controllo DLR.

Importante Questa procedura si applica solo alle istanze di NSX Manager associate a vCenter Server. Per recuperare e gestire le istanze di NSX Manager non associate a vCenter Server, è necessario utilizzare l'API vCloud.

Procedura

- 1 Nel riquadro sinistro della scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **vCenter**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul sistema vCenter Server associato all'istanza di NSX Manager di destinazione e scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **NSX Manager**, immettere le nuove impostazioni e fare clic su **OK**.

È possibile modificare il nome host e le credenziali dell'amministratore di NSX Manager. Se si desidera abilitare i servizi di rete inter-VDC per i virtual data center supportati da questa istanza di vCenter Server, immettere le proprietà della macchina virtuale di controllo e un nome per l'ambito del provider di rete.

Le proprietà della macchina virtuale di controllo vengono utilizzate per la distribuzione di un'appliance nell'istanza di NSX Manager per i componenti dei servizi di rete inter-VDC, come un router universale.

Opzione	Descrizione
Percorso vCenter pool risorse macchina virtuale di controllo	Il percorso gerarchico di un pool di risorse specifico nell'istanza di vCenter Server, a partire dal cluster <i>Cluster/Resource_Pool_Parent/Target_Resource</i> . ad esempio TestbedCluster1/mgmt-rp . In alternativa, è possibile immettere l'ID di riferimento oggetto gestito del pool di risorse. Ad esempio, resgroup-1476 .
Nome archivio dati macchina virtuale di controllo	Nome dell'archivio dati che ospiterà i file dell'appliance, ad esempio shared-disk-1 .
Nome interfaccia di gestione macchina virtuale di controllo (interfaccia HA)	Il nome della rete in vCenter Server o gruppo di porte utilizzato per l'interfaccia di gestione HA DLR, ad esempio TestbedPG1 .
Ambito del provider di rete	Corrisponde al dominio di errore di rete nelle topologie di rete dei gruppi di data center. ad esempio boston-fault1 . Per informazioni sulla gestione dei gruppi inter-VDC, vedere <i>vCloud Director Tenant Portal Guide</i> .

Gestione delle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali

Un amministratore di sistema vCloud Director può creare gruppi di macchine virtuali in un pool di risorse e utilizzare le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali per specificare se i membri di un gruppo di macchine virtuali devono essere distribuiti nei membri di un gruppo DRS dell'hostvSphere.

Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali vCloud Director offrono agli amministratori di sistema di vCloud Director la possibilità di specificare in che modo il servizio DRS (Distributed Resource Scheduler) di vSphere deve posizionare le macchine virtuali sugli host di un pool di risorse. Tali regole possono essere utili quando la licenza basata su host richiede che le macchine virtuali che eseguono determinate applicazioni vengano posizionate su host che dispongono di una licenza per eseguire queste applicazioni. Possono inoltre essere utili quando macchine virtuali con configurazioni specifiche di carico di lavoro richiedono il posizionamento su host con determinate caratteristiche. Il white paper tecnico *Best Practices for Performance Tuning of Telco and NFV Workloads in vSphere* (<http://www.vmware.com/files/pdf/techpaper/vmware-tuning-telco-nfv-workloads-vsphere.pdf>) offre diversi esempi di configurazioni di macchine virtuali che richiedono specifiche proprietà host.

A partire da vCloud Director 9.5, i provider di servizi possono esporre gruppi di macchine virtuali ai tenant utilizzando i criteri di calcolo del VDC.

Gruppi di host e gruppi di macchine virtuali

Una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali vSphere è una regola di tipo **Macchine virtuali a host** e deve specificare un gruppo di host e un gruppo di macchine virtuali. Un amministratore di sistema di vCloud Director può creare una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali solo se un amministratore di vSphere crea almeno un gruppo DRS dell'host in un pool di risorse mappato a un VDC del provider di vCloud Director e un amministratore di vSphere o un amministratore di sistema di vCloud Director crea un gruppo di macchine virtuali nello stesso pool di risorse. Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali esprimono un'affinità in tutti i membri di un gruppo di macchine virtuali per tutti gli host di un gruppo DRS di host, pertanto tutti gli host di un gruppo devono condividere una o più caratteristiche che una macchina virtuale può richiedere a un host. È ad esempio possibile raggruppare gli host in base alle licenze delle applicazioni di cui dispongono e le macchine virtuali in base alle licenze delle applicazioni che richiedono. È quindi possibile creare regole di affinità per l'host delle macchine virtuali che posizionano le macchine virtuali sugli host che dispongono delle licenze richieste.

Poiché le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali sono proprietà di un pool di risorse, tutti i membri dei gruppi che sono soggetti a una regola devono essere distribuiti nello stesso pool di risorse. Se si rimuove una macchina virtuale o un host dal pool di risorse, il sistema lo rimuove anche dai gruppi di host o dai gruppi di macchine virtuali di cui è membro. Il sistema non aggiorna il gruppo quando l'host o la macchina virtuale viene restituita al pool di risorse.

Interazioni e conflitti tra regole di affinità

Tutte le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali in un pool di risorse hanno la stessa precedenza. Questa configurazione comporta alcune implicazioni sulle interazioni tra le regole. Ad esempio, una macchina virtuale che è un membro di due gruppi di macchine virtuali, ciascuno dei quali è nominato in una regola per l'host delle macchine virtuali obbligatoria differente, può essere eseguita solo sugli host che appartengono a entrambi questi gruppi di host. Quando si crea una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali, il sistema non verifica la presenza di potenziali interazioni di questo tipo.

Il sistema non controlla l'insorgere di eventuali conflitti quando applica più regole obbligatorie. Se, ad esempio, si raggruppano macchine virtuali e host in modo che sia possibile creare una regola di anti-affinità obbligatoria applicabile a una macchina virtuale e a un host che sono membri di altri gruppi soggetti a una regola di affinità obbligatoria differente, non sarà possibile applicare al sistema nessuna delle due regole. Quando si verifica un conflitto di questo tipo tra due o più regole di affinità per l'host delle macchine virtuali, il sistema applica la regola meno recente e disabilita le altre. Per correggere il problema, rendere opzionali le regole oppure raggruppare le macchine virtuali e gli host in modo da ridurre al minimo la possibilità che si verifichi questo tipo di conflitto tra regole obbligatorie.

Regole di affinità e gestione delle risorse di vSphere

Le funzionalità di gestione delle risorse di vSphere, come DRS, vSphere HA e vSphere DPM, non intraprendono azioni che possano violare una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali obbligatoria.

- DRS non rimuove le macchine virtuali per attivare la modalità di manutenzione di un host.
- DRS non prepara le macchine virtuali per l'accensione, né esegue il bilanciamento del carico delle macchine virtuali.
- vSphere HA non esegue i failover.
- vSphere DPM non ottimizza il risparmio energia attivando la modalità di standby degli host.

Per evitare queste situazioni, prestare attenzione quando si creano più regole di affinità obbligatorie che influiscono su una specifica coppia macchina virtuale-host. Verificare che il pool di risorse contenga un numero sufficiente di host, in modo che la perdita di un host non comporti l'assenza di host disponibili sui quali eseguire una macchina virtuale governata da una regola. Le regole non obbligatorie possono essere violate allo scopo di consentire il corretto funzionamento delle funzionalità DRS, vSphere HA e vSphere DPM.

Creazione o aggiornamento di un gruppo di host

Un gruppo di host è un gruppo DRS di host vSphere. Un amministratore di vSphere deve creare gruppi DRS di host in un pool di risorse mappato a un VDC del provider di vCloud Director per poterli utilizzare nelle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali di vCloud Director.

I gruppi DRS di host di vSphere creati nei pool di risorse mappati a un VDC del provider vengono visualizzati in questi pool di risorse e possono essere nominati nelle regole di affinità per l'host delle macchine virtuali. Per ulteriori informazioni sui gruppi DRS di host, consultare la *documentazione relativa a VMware vSphere ESXi e vCenter Server*.

Procedura

- ◆ I gruppi di host sono proprietà di un pool di risorse. Selezionare un pool di risorse nell'elenco **Pool di risorse** in **Proprietà vSphere**.

I gruppi DRS di host nel pool di risorse sono elencati nella relativa scheda **Gruppi di host**.

Creazione o aggiornamento di un gruppo di macchine virtuali

Un gruppo di macchine virtuali è una raccolta di macchine virtuali con requisiti host simili. Le macchine virtuali devono trovarsi tutte nello stesso pool di risorse.

Prerequisiti

Per creare o aggiornare un gruppo di macchine virtuali, è necessario essere un amministratore di sistema.

Procedura

- 1 I gruppi di macchine virtuali sono proprietà di un pool di risorse. Selezionare un pool di risorse nell'elenco **Pool di risorse** in **Proprietà vSphere**.

I gruppi di macchine virtuali nel pool di risorse sono elencati nella relativa scheda **Gruppi di macchine virtuali**. Per visualizzare l'elenco di tutti i gruppi di macchine virtuali in tutti i pool di risorse, fare clic su **Gruppi di macchine virtuali** in **Proprietà vSphere**.

- 2 Per creare un gruppo di macchine virtuali nel pool di risorse, fare clic sull'icona del segno più nella scheda **Gruppi di macchine virtuali** per aprire la finestra Crea gruppo di macchine virtuali.

Assegnare un nome al gruppo e fare clic su **OK**.

Al termine della creazione del gruppo, è possibile aggiungervi le macchine virtuali.

- 3 Per modificare un gruppo di macchine virtuali aggiungendo o rimuovendo alcune macchine, fare clic su **Gruppi di macchine virtuali** in **Proprietà vSphere**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo nell'elenco **Gruppi di macchine virtuali** e selezionare **Modifica**.

Opzione	Azione
Aggiunta di macchine virtuali al gruppo	Selezionare una o più macchine virtuali nella tabella inferiore e fare clic su Aggiungi .
Rimozione di macchine virtuali dal gruppo	Selezionare una o più macchine virtuali nella tabella inferiore e fare clic su Rimuovi .

Creazione o aggiornamento di una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali

Una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali specifica una relazione tra un gruppo di host e un gruppo di macchine virtuali nello stesso pool di risorse. Un amministratore di sistema può creare, abilitare, disabilitare o eliminare una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali.

Dopo aver creato una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali, è possibile aggiornarla nei modi seguenti:

- Abilitare la regola.
- Disabilitare la regola.
- Eliminare la regola.

Per apportare eventuali altre modifiche, ad esempio per modificare il gruppo di macchine virtuali o di host, è necessario creare una nuova regola.

Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali di vSphere create in pool di risorse mappate a un VDC del provider appaiono in ogni pool incluso nell'elenco **Pool di risorse** in **Proprietà vSphere**. Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali di Per ulteriori informazioni sull'affinità per l'host delle macchine virtuali DRS, consultare la *documentazione relativa a VMware vSphere ESXi e vCenter Server*.

Prerequisiti

- Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.
- Non è possibile creare una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali in un pool di risorse che non contiene almeno un gruppo di host e un gruppo di macchine virtuali.

Procedura

- 1 Scegliere un pool di risorse in cui includere la regola.

Selezionare un pool di risorse nell'elenco Pool di risorse in **Proprietà vSphere**. Le regole di affinità per l'host delle macchine virtuali nel pool di risorse sono elencate nella relativa scheda **Regole di affinità**.

- 2 Per creare una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali nel pool di risorse, fare clic sull'icona del segno più nella scheda **Regole di affinità** per aprire la finestra Nuova regola di affinità per l'host delle macchine virtuali.

È necessario specificare un nome, un gruppo di macchine virtuali e un gruppo di host per la regola.

- a Digitare un nome per la regola nel campo **Nome regola**.
- b Selezionare un **Gruppo di macchine virtuali** e un **Gruppo di host** al quale applicare la regola.

Utilizzare i menu a discesa per elencare tutti i gruppi di macchine virtuali e i gruppi di host inclusi nel pool di risorse selezionato. Se il pool di risorse non contiene almeno un gruppo di macchine virtuali e un gruppo di host, non è possibile creare una regola.

- c Specificare la polarità della regola. Fare clic su **deve essere eseguito sugli host** per creare una regola di affinità. Fare clic su **non deve essere eseguito sugli host** per creare una regola di anti-affinità.
- d Abilitare o disabilitare la regola.
- e Specificare se la regola è obbligatoria.

Le regole obbligatorie hanno una maggiore probabilità di causare conflitti che possono influire sul comportamento del sistema, soprattutto quando una macchina virtuale è l'oggetto di più regole obbligatorie. Vedere [Interazioni e conflitti tra regole di affinità](#).

- 3 Per abilitare, disabilitare o rimuovere una regola di affinità per l'host delle macchine virtuali esistente, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della regola nella scheda **Regole di affinità** e selezionare una delle azioni disponibili.

Individuazione e adozione delle vApp

Nella configurazione predefinita, un VDC dell'organizzazione individua le macchine virtuali create in qualsiasi pool di risorse di vCenter Server che supporta il VDC. Il sistema costruisce una vApp semplificata, di proprietà dell'amministratore di sistema, in cui includere le singole macchine virtuali individuate. Dopo che l'amministratore di sistema avrà concesso l'accesso a una vApp individuata, è possibile fare riferimento alla macchina virtuale in essa contenuta quando si compone o si ricompone una vApp o quando si modifica la vApp per adottarla e importarla.

Le vApp individuate contengono una sola macchina virtuale e sono soggette a diversi vincoli non applicabili alle vApp create in vCloud Director. Anche se non vengono adottate, le vApp possono essere utili come origine delle macchine virtuali da utilizzare durante la composizione o la ricomposizione di una vApp.

A ogni vApp individuata viene assegnato un nome derivato dal nome della macchina virtuale vCenter che la contiene e un prefisso specificato dall'amministratore dell'organizzazione.

Se si desidera individuare ulteriori vApp, un amministratore del sistema può utilizzare l'API di vCloud per creare VDC dell'organizzazione che adottano i pool di risorse specificati disponibili in un VDC del provider. Le macchine virtuali vCenter di questi pool di risorse adottati vengono visualizzate nel nuovo VDC come vApp individuate e sono candidate per l'adozione.

Nota Le macchine virtuali con unità disco rigido IDE vengono rilevate solo se sono in stato disattivato.

Se una o più macchine virtuali vCenter non vengono individuate da vCloud Director, è possibile cercare i possibili motivi tramite [Debug dell'individuazione delle macchine virtuali vCenter](#).

Abilitazione dell'individuazione delle macchine virtuali

Per impostazione predefinita, l'individuazione delle macchine virtuali è abilitata. Per disabilitarla, è necessario che un amministratore di sistema deselezioni la casella di controllo **Individuazione macchine virtuali abilitata** nella scheda **Impostazioni di sistema > Generale**. Un amministratore dell'organizzazione può utilizzare l'API di vCloud per disabilitare l'individuazione delle macchine virtuali per singoli VDC o per tutti i VDC di un'organizzazione.

Uso di una macchina virtuale da una vApp individuata

Dopo aver ricevuto dall'amministratore di sistema le autorizzazioni per accedere a una vApp individuata, è possibile utilizzarne la macchina virtuale nello stesso modo in cui si utilizza una macchina virtuale contenuta in qualsiasi altra vApp o modello di vApp. È ad esempio possibile specificarla quando si crea una nuova vApp. È anche possibile clonare una vApp individuata o modificarne il nome, la descrizione e le impostazioni di lease senza attivare il processo di adozione.

Adozione di una vApp individuata

È possibile adottare una vApp individuata cambiandone la rete di vApp o aggiungendo una macchina virtuale alla vApp. Dopo aver adottato una vApp individuata, il sistema la importa e la gestisce come se fosse stata creata in vCloud Director. Quando una vApp adottata viene recuperata con una richiesta API di vCloud, include un elemento denominato `autoNature`. Tale elemento ha il valore `false` se la vApp individuata è stata adottata o creata in vCloud Director. Non è possibile ripristinare una vApp individuata da una vApp adottata.

Se si elimina o si sposta la macchina virtuale contenuta in una vApp individuata, il sistema rimuove anche la vApp contenitore. Questo comportamento non si applica alle vApp adottate.

La vApp creata per contenere una macchina virtuale vCenter individuata è simile a quella che viene creata quando si importa manualmente una macchina virtuale come vApp, ma è semplificata in un modo che potrebbe richiederne una modifica ai fini della distribuzione nel VDC. Potrebbe, ad esempio, essere necessario modificarne le proprietà di rete e di storage e apportare altre modifiche specifiche delle esigenze dell'organizzazione.

Nota L'adozione di una macchina virtuale non comporta il mantenimento delle impostazioni della prenotazione, del limite e delle condivisioni della macchina virtuale configurate in vCenter Server. Le macchine virtuali importate ottengono le proprie impostazioni di allocazione risorse dal virtual data center dell'organizzazione in cui si trovano.

Gestione degli archivi dati vSphere

È possibile abilitare o disabilitare gli archivi dati vSphere nel sistema vCloud Director, configurare avvisi di spazio su disco insufficiente per tali archivi e rimuoverli dal sistema vCloud Director.

Abilitazione o disabilitazione di un archivio dati

È possibile abilitare o disabilitare un archivio aggiunto a un virtual data center del provider. Per poter rimuovere un archivio dati da vCloud Director è prima necessario disabilitarlo.

Quando si disabilita un archivio dati, non è possibile avviarne le vApp associate né creare vApp al suo interno.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Archivi dati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'archivio dati e scegliere **Abilita** o **Disabilita**.

Risultati

vCloud Director abilita o disabilita l'archivio dati per tutti i virtual data center del provider che ne utilizzano le risorse.

Configurazione di avvisi di spazio su disco insufficiente per un archivio dati

È possibile configurare avvisi di spazio su disco insufficiente per un archivio dati in modo da ricevere una e-mail da vCloud Director quando l'archivio dati raggiunge una determinata soglia di capacità disponibile. Tali avvisi comunicano una situazione di spazio su disco insufficiente prima che degeneri in un problema.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Archivi dati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'archivio dati e scegliere **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale** selezionare le soglie di spazio su disco per l'archivio dati.
È possibile impostare due soglie: una gialla e una rossa. Quando vCloud Director invia un avviso tramite e-mail, il messaggio indica quale soglia è stata superata.
- 4 Fare clic su **OK**.

Risultati

vCloud Director invia un avviso tramite e-mail quando l'archivio dati supera una soglia.

Abilitare VAAI per il provisioning rapido su un datastore

Abilitare VAAI per il provisioning rapido per consentire l'offload delle operazioni di clonazione negli array NAS compatibili.

Importante Il consolidamento sul posto di una macchina virtuale con provisioning rapido non è supportato nei contenitori di archiviazione che utilizzano snapshot nativi. Poiché i volumi virtuali e gli archivi dati abilitati per VAAI utilizzano snapshot nativi, le macchine virtuali con provisioning rapido distribuite in uno di questi contenitori di archiviazione non possono essere consolidate. Per consolidare una macchina virtuale con provisioning rapido distribuita in un volume virtuale o in un archivio dati abilitato per VAAI, è necessario trasferire la macchina virtuale in un contenitore di archiviazione diverso.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Archivi dati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'archivio dati e scegliere **Proprietà**.
- 3 Sulla scheda **Generale**, selezionare **Abilita VAAI per provisioning rapido**.
- 4 Fare clic su **OK**.

Gestione degli elementi bloccati

Quando si elimina un oggetto in vCloud Director e l'oggetto in questione esiste anche in vSphere, vCloud Director tenta di eliminarlo da vSphere. In alcune situazioni, vCloud Director potrebbe non essere in grado di eliminare l'oggetto in vSphere, caso in cui l'oggetto viene bloccato.

È possibile visualizzare un elenco degli elementi bloccati e riprovare a eliminarli o utilizzare vSphere Client per eliminare gli oggetti bloccati in vSphere.

Eliminazione di un elemento bloccato

È possibile eliminare un elemento bloccato per tentare di rimuovere da vSphere un oggetto già eliminato da vCloud Director.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Elementi bloccati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento bloccato e scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Verrà tentata l'eliminazione dell'elemento bloccato da vSphere.

- 4 Aggiornare la visualizzazione della pagina.

Se l'operazione di eliminazione riesce, l'elemento verrà rimosso dall'elenco di elementi bloccati.

Operazioni successive

Se l'operazione di eliminazione dell'elemento non riesce, sarà possibile forzarla. Vedere [Forzatura dell'eliminazione di un elemento bloccato](#).

Forzatura dell'eliminazione di un elemento bloccato

Se vCloud Director non è in grado di eliminare un elemento bloccato, è possibile forzarne l'eliminazione per rimuoverlo dall'elenco degli elementi bloccati. L'elemento bloccato continuerà a essere presente in vSphere.

Prima di forzare l'eliminazione di un elemento bloccato, provare a eliminarlo. Vedere [Eliminazione di un elemento bloccato](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Elementi bloccati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento bloccato, quindi scegliere **Forza eliminazione**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Risultati

vCloud Director rimuove l'elemento dall'elenco di elementi bloccati.

Visualizzare le proprietà dei pool di risorse

È possibile visualizzare le proprietà dei pool di risorse, come i datastore e la prenotazione della memoria per il pool di risorse.

Procedura

- 1 Nella scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **Pool di risorse**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pool di risorse, quindi fare clic su **Proprietà**.

Risultati

vCloud Director visualizza le seguenti proprietà dei pool di risorse.

Tabella 6-1. Proprietà pool di risorse

Proprietà	Descrizione
Nome	Il nome del pool di risorse.
Prenotazioni della memoria (utilizzata/totale)	Le prenotazioni della memoria totale e utilizzata per il pool di risorse, in MB.
Prenotazioni della CPU (utilizzata/totale)	Le prenotazioni della memoria totale e utilizzata per il pool di risorse, in MHz.
Datastore	Il nome di ciascun datastore disponibile nel pool di risorse.
Tipo	Il tipo di ciascun datastore disponibile nel pool di risorse.
Connessi	I datastore connessi disponibili nel pool di risorse. Un segno di spunta verde indica che un datastore è connesso. Una X rossa indica che un datastore non è connesso.
Capacità (utilizzata/totale)	La capacità utilizzata e totale di ciascun datastore disponibile nel pool di risorse.
% utilizzati	La percentuale di ciascun datastore attualmente in uso.

Visualizzare le proprietà dei criteri di storage

È possibile visualizzare i datastore e i datastore cluster di un criterio di storage.

Procedura

- 1 Nella scheda **Gestisci e monitora**, fare clic su **Criteri di storage**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul criterio di storage, quindi fare clic su **Proprietà**.

Risultati

vCloud Director visualizza un elenco di datastore e di datastore cluster di un criterio di storage.

Gestione delle organizzazioni

7

Dopo aver creato un'organizzazione, è possibile modificarne le proprietà, abilitarla o disabilitarla oppure eliminarla.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Abilitazione o disabilitazione di un'organizzazione](#)
- [Eliminazione di un'organizzazione](#)
- [Aggiunta di un catalogo a un'organizzazione](#)
- [Modifica delle proprietà dell'organizzazione](#)
- [Gestione delle risorse delle organizzazioni](#)
- [Gestione delle vApp e delle macchine virtuali dell'organizzazione](#)
- [Migra storage tenant](#)

Abilitazione o disabilitazione di un'organizzazione

La disabilitazione di un'organizzazione impedisce agli utenti di effettuare il login all'organizzazione e termina le sessioni degli utenti attualmente connessi. Le vApp in esecuzione nell'organizzazione non vengono interrotte.

Un amministratore di sistema può allocare risorse, aggiungere reti e così via, anche dopo la disabilitazione di un'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e scegliere **Abilita** oppure **Disabilita**.

Eliminazione di un'organizzazione

Eliminare un'organizzazione per rimuoverla definitivamente da vCloud Director.

Prerequisiti

Prima di poter eliminare un'organizzazione, è necessario disabilitarla ed eliminare tutti i virtual data center, modelli, file multimediali e vApp dell'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **Organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Aggiunta di un catalogo a un'organizzazione

È possibile aggiungere un catalogo a un'organizzazione affinché ne contenga i relativi modelli e file multimediali vApp caricati e importati. Un'organizzazione può disporre di più cataloghi e controllare l'accesso a ogni singolo catalogo.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di un'organizzazione in cui creare un catalogo.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Home**, quindi su **Aggiungi un catalogo a un'organizzazione**.
- 2 Selezionare il nome di un'organizzazione, quindi fare clic su **Avanti**.
- 3 Immettere un nome per il catalogo e una descrizione facoltativa e fare clic su **Avanti**.
- 4 Selezionare l'opzione di pubblicazione, quindi fare clic su **Avanti**.

Opzione	Descrizione
Non pubblicare questo catalogo in altre organizzazioni	Le voci aggiunte al catalogo sono disponibili solo all'interno dell'organizzazione.
Pubblica in tutte le organizzazioni	Le voci aggiunte al catalogo sono disponibili in tutte le organizzazioni in cui è installato vCloud Director. Gli amministratori di ogni organizzazione possono scegliere le voci di catalogo da rendere disponibili per i propri utenti.

- 5 Controllare le impostazioni del catalogo, quindi fare clic su **Fine**.

Modifica delle proprietà dell'organizzazione

È possibile modificare le proprietà dell'organizzazione esistente, compresi il nome e la descrizione dell'organizzazione, le opzioni LDAP, i criteri di pubblicazione del catalogo, le preferenze e-mail e i limiti di storage ed elaborazione.

■ Modifica del nome di un'organizzazione

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo a un'organizzazione esistente.

- **Modifica del nome completo e della descrizione di un'organizzazione**

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome completo più descrittivo o una descrizione più precisa a un'organizzazione esistente.

- **Modifica delle opzioni LDAP dell'organizzazione**

È possibile utilizzare un servizio LDAP per specificare una directory di utenti e gruppi da importare in un'organizzazione. Se non si specifica un servizio LDAP, è necessario creare un account utente per ogni utente dell'organizzazione. Le opzioni LDAP possono essere impostate solo da un amministratore di sistema e non possono essere modificate da un amministratore dell'organizzazione.

- **Modifica dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione**

I cataloghi forniscono agli utenti dell'organizzazione cataloghi di file multimediali e modelli di vApp che possono essere utilizzati per creare vApp e installare applicazioni nelle macchine virtuali. I cataloghi possono essere condivisi tra le organizzazioni in differenti istanze di vCloud Director, tra le organizzazioni nella stessa istanza di vCloud Director oppure restare accessibili solo all'interno dell'organizzazione host.

- **Modifica delle preferenze e-mail dell'organizzazione**

vCloud Director richiede un server SMTP per inviare messaggi di notifica utente o avvisi di sistema. È possibile modificare le impostazioni specificate quando viene creata l'organizzazione.

- **Modifica delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione**

I lease, le quote e i limiti impongono dei vincoli sull'utilizzo delle risorse di storage e di elaborazione da parte degli utenti di un'organizzazione. È possibile modificare tali impostazioni per impedire che gli utenti esauriscano o monopolizzino le risorse di un'organizzazione.

Modifica del nome di un'organizzazione

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome più descrittivo a un'organizzazione esistente.

Prerequisiti

Prima di poter rinominare l'organizzazione, è necessario disabilitarla.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale** digitare un nuovo nome per l'organizzazione, quindi fare clic su **OK**.

Risultati

L'URL dell'organizzazione interna viene modificato in base al nuovo nome.

Modifica del nome completo e della descrizione di un'organizzazione

Con l'aumentare delle dimensioni dell'installazione di vCloud Director può essere necessario assegnare un nome completo più descrittivo o una descrizione più precisa a un'organizzazione esistente.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Nella scheda **Generale** digitare un nuovo nome completo e una nuova descrizione, quindi fare clic su **OK**.

Modifica delle opzioni LDAP dell'organizzazione

È possibile utilizzare un servizio LDAP per specificare una directory di utenti e gruppi da importare in un'organizzazione. Se non si specifica un servizio LDAP, è necessario creare un account utente per ogni utente dell'organizzazione. Le opzioni LDAP possono essere impostate solo da un amministratore di sistema e non possono essere modificate da un amministratore dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sull'immissione di impostazioni LDAP personalizzate, vedere [Configurazione delle impostazioni LDAP di sistema](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Opzioni LDAP**.
- 4 Selezionare la nuova origine per gli utenti dell'organizzazione.

Opzione	Descrizione
Non utilizzare LDAP	L'amministratore dell'organizzazione crea un account utente locale per ogni utente dell'organizzazione. Non è possibile creare gruppi se si seleziona questa opzione.
Servizio LDAP del sistema VCD	Utilizzare il servizio LDAP per il sistema vCloud Director come origine per gli utenti e i gruppi dell'organizzazione.
Personalizza servizio LDAP	Consente di connettere l'organizzazione al proprio servizio LDAP privato.

5 Specificare le altre informazioni necessarie per la selezione.

Opzione	Azione
Non utilizzare LDAP	Fare clic su OK .
Servizio LDAP del sistema VCD	<p>(Facoltativo) Digitare il nome distinto dell'unità organizzativa da utilizzare per limitare il numero di utenti di cui è consentita l'importazione nell'organizzazione, quindi fare clic su OK. Se non si immette un nome, è possibile importare nell'organizzazione tutti gli utenti del servizio LDAP del sistema.</p> <p>Nota La specifica di un'unità organizzativa non limita il numero di gruppi LDAP che è possibile importare. È possibile importare qualsiasi gruppo LDAP dalla root LDAP del sistema. Tuttavia, solo gli utenti presenti sia nell'unità organizzativa che nel gruppo importato possono eseguire il login all'organizzazione.</p>
Personalizza servizio LDAP	Fare clic sulla scheda LDAP personalizzato , digitare le impostazioni LDAP personalizzate per l'organizzazione, quindi fare clic su OK .

Risultati

Gli amministratori di sistema e gli amministratori dell'organizzazione attualmente connessi non possono importare gli utenti e i gruppi utilizzando le opzioni LDAP modificate fino a quando non scade la cache della relativa sessione corrente o fino a quando non eseguono la chiusura della sessione e di nuovo il login.

Modifica dei criteri di condivisione, pubblicazione e sottoscrizione del catalogo dell'organizzazione

I cataloghi forniscono agli utenti dell'organizzazione cataloghi di file multimediali e modelli di vApp che possono essere utilizzati per creare vApp e installare applicazioni nelle macchine virtuali. I cataloghi possono essere condivisi tra le organizzazioni in differenti istanze di vCloud Director, tra le organizzazioni nella stessa istanza di vCloud Director oppure restare accessibili solo all'interno dell'organizzazione host.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Catalogo**.

- 4 Selezionare un'opzione di pubblicazione del catalogo, quindi fare clic su **OK**.

Opzione	Descrizione
Impossibile pubblicare cataloghi	L'amministratore dell'organizzazione non può pubblicare cataloghi per gli utenti esterni all'organizzazione.
Consenti pubblicazione cataloghi in tutte le organizzazioni	L'amministratore dell'organizzazione può pubblicare un catalogo per gli utenti di tutte le organizzazioni.

- 5 Impostazione dei criteri del catalogo dell'organizzazione.

Opzione	Descrizione
Consenti la condivisione di cataloghi in altre organizzazioni	Consente agli amministratori dell'organizzazione di condividere i cataloghi dell'organizzazione con altre organizzazioni in questa istanza di vCloud Director. Se non si seleziona quest'opzione, gli amministratori dell'organizzazione sono ancora in grado di condividere i cataloghi all'interno dell'organizzazione.
Consenti la creazione di feed catalogo per il consumo da parte di organizzazioni esterne	Consente agli amministratori dell'organizzazione di condividere i cataloghi dell'organizzazione con altre organizzazioni esterne a questa istanza di vCloud Director.
Consenti la sottoscrizione a feed catalogo esterni	Consente agli amministratori dell'organizzazione di sottoscrivere quest'organizzazione ai feed di catalogo esternamente a questa istanza di vCloud Director.

- 6 Fare clic su **OK**.

Operazioni successive

Per evitare il sovraccarico del sistema durante le sincronizzazioni dei cataloghi, è possibile limitare il numero di elementi della libreria che possono essere sincronizzati contemporaneamente utilizzando lo strumento di gestione delle celle. Vedere [Configurazione della limitazione della sincronizzazione del catalogo](#).

Modifica delle preferenze e-mail dell'organizzazione

vCloud Director richiede un server SMTP per inviare messaggi di notifica utente o avvisi di sistema. È possibile modificare le impostazioni specificate quando viene creata l'organizzazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Preferenze e-mail**.

4 Selezionare un'opzione per il server SMTP.

Opzione	Descrizione
Usa server SMTP predefinito di sistema	L'organizzazione utilizza il server SMTP di sistema.
Imposta server SMTP organizzazione	L'organizzazione utilizza il proprio server SMTP. Se si seleziona questa opzione, digitare il nome host DNS o l'indirizzo IP e il numero di porta del server SMTP. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo Richiede autenticazione e digitare un nome utente e una password.

5 Selezionare un'opzione per le impostazioni di notifica.

Opzione	Descrizione
Usa impostazioni di notifica predefinite di sistema	L'organizzazione utilizza le impostazioni di notifica del sistema.
Configura impostazioni di notifica dell'organizzazione	L'organizzazione utilizza le proprie impostazioni di notifica. Se si seleziona questa opzione, digitare l'indirizzo e-mail che verrà visualizzato come mittente dei messaggi e-mail dell'organizzazione, immettere il testo da utilizzare come prefisso dell'oggetto per i messaggi e-mail dell'organizzazione e selezionare i destinatari di tali messaggi.

6 (Facoltativo) Digitare un indirizzo e-mail di destinazione, quindi fare clic su **Test impostazioni e-mail** per verificare che tutte le impostazioni del server SMTP siano state configurate nel modo previsto.

7 Fare clic su **OK**.

Modifica delle impostazioni relative a lease, quote e limiti dell'organizzazione

I lease, le quote e i limiti impongono dei vincoli sull'utilizzo delle risorse di storage e di elaborazione da parte degli utenti di un'organizzazione. È possibile modificare tali impostazioni per impedire che gli utenti esauriscano o monopolizzino le risorse di un'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sui lease, vedere [Informazioni generali sui lease](#).

I lease forniscono un livello di controllo sulle risorse di storage e di calcolo di un'organizzazione specificando l'intervallo di tempo massimo per l'esecuzione delle vApp e per l'archiviazione delle vApp e dei modelli di vApp. È anche possibile specificare cosa accade quando il lease dello storage delle vApp e dei modelli di vApp scade.

Le quote determinano il numero di macchine virtuali che ogni utente dell'organizzazione può archiviare e attivare nei vDC dell'organizzazione. La quota specificata agisce come impostazione predefinita per tutti i nuovi utenti aggiunti all'organizzazione.

Determinate operazioni di vCloud Director, ad esempio quelle di copia e spostamento, richiedono un utilizzo di risorse maggiore rispetto ad altre. I limiti impediscono che tali operazioni influiscano su tutti gli utenti di un'organizzazione e forniscono inoltre una difesa contro gli attacchi di negazione del servizio.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione e selezionare **Proprietà**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Criteri**.
- 4 Selezionare le opzioni di lease per le vApp e i modelli di vApp.
- 5 Selezionare le quote per l'esecuzione e l'archiviazione delle macchine virtuali.

Le quote impostate a livello di utente hanno la priorità rispetto a quelle impostate a livello di organizzazione.

- 6 Scegliere i limiti massimi del sistema per le operazioni che utilizzano molte risorse, le connessioni della console a una macchina virtuale e i data center per organizzazione.

Opzione	Descrizione
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse per utente	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per utente o selezionare Eredita limite di sistema .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per utente	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per utente o selezionare Eredita limite di sistema .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse per organizzazione	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per organizzazione o selezionare Eredita limite di sistema .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per organizzazione	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per organizzazione o selezionare Eredita limite di sistema .
Numero di connessioni simultanee per macchina virtuale	Digitare il numero massimo di connessioni simultanee della console per macchina virtuale o selezionare Eredita limite di sistema .
Numero di virtual data center per organizzazione	Digitare il numero massimo di virtual data center per organizzazione o selezionare Eredita quota di sistema .

L'impostazione di tali limiti offre una protezione contro gli attacchi DoS (Denial of Service).

- 7 Fare clic su **OK**.

Gestione delle risorse delle organizzazioni

Le organizzazioni di vCloud Director ottengono le proprie risorse per uno o più virtual data center dell'organizzazione. Se un'organizzazione richiede più risorse, è possibile aggiungere un nuovo virtual data center dell'organizzazione o modificarne uno esistente. Per eliminare risorse da un'organizzazione è possibile rimuovere o modificare un virtual data center dell'organizzazione.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un virtual data center dell'organizzazione, vedere [Creazione di un virtual data center dell'organizzazione](#)

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un virtual data center dell'organizzazione, vedere [Eliminazione di un virtual data center dell'organizzazione](#)

Per informazioni sulla modifica delle risorse disponibili per un virtual data center dell'organizzazione esistente, vedere [Modifica delle impostazioni del modello di allocazione del virtual data center dell'organizzazione](#) e [Modifica delle impostazioni di storage di virtual data center dell'organizzazione](#).

Gestione delle vApp e delle macchine virtuali dell'organizzazione

Alcuni task correlati alla gestione delle vApp e delle macchine virtuali dell'organizzazione possono essere eseguiti solo da un amministratore di sistema. Ad esempio, gli amministratori di sistema possono aggiungere macchine virtuali vSphere in una vApp esistente, creare una vApp basata su una macchina virtuale vSphere, nonché mettere una vApp in modalità manutenzione.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle vApp in un'organizzazione, vedere la *Guida per gli utenti di VMware vCloud Director*.

Aggiunta di una macchina virtuale vSphere a una vApp

Un amministratore di sistema può aggiungere una macchina virtuale vSphere in una vApp di vCloud Director esistente.

Prerequisiti

È necessario eseguire il login a vCloud Director come amministratore di sistema e che l'organizzazione contenente la vApp presenti un virtual data center dell'organizzazione disponibile.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic nella scheda **Cloud personale**, quindi su **vApp** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della vApp, quindi scegliere **Apri**.
- 5 Nella scheda **Macchine virtuali**, fare clic sul pulsante Azioni e selezionare **Importa da vSphere**.
- 6 Selezionare un vCenter Server e una macchina virtuale.
- 7 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la macchina virtuale.
- 8 Scegliere se copiare o spostare la macchina virtuale di origine.
- 9 Fare clic su **OK**.

Creazione di una vApp basata su una macchina virtuale vSphere

Un amministratore di sistema può importare una macchina virtuale vSphere in un'organizzazione come vApp di vCloud Director.

Prerequisiti

Verificare di aver eseguito il login a vCloud Director come amministratore di sistema e che l'organizzazione includa un virtual data center dell'organizzazione disponibile.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic nella scheda **Cloud personale**, quindi su **vApp** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic su **Importa da vSphere**.
- 5 Selezionare un vCenter Server e una macchina virtuale.
- 6 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per la vApp, quindi selezionare un virtual data center dell'organizzazione di destinazione.
- 7 Scegliere se copiare o spostare la macchina virtuale di origine.
- 8 Fare clic su **OK**.

Attivazione della modalità manutenzione per una vApp

Un amministratore di sistema può attivare la modalità manutenzione per una vApp al fine di impedire che utenti non amministratori ne modifichino lo stato. Ciò può essere utile, ad esempio, quando si desidera eseguire il backup di una vApp utilizzando una soluzione di backup di terze parti.

Quando una vApp si trova in modalità manutenzione, gli utenti non amministratori di sistema non possono eseguire azioni che modifichino lo stato della vApp o della sua macchina virtuale. Possono invece visualizzare informazioni sulla vApp e sulle macchine virtuali, nonché accedere alle console della macchina virtuale.

L'attivazione della modalità manutenzione per una vApp non influisce su alcuno dei task attualmente in esecuzione che interessano la vApp.

Prerequisiti

È necessario eseguire il login a vCloud Director come amministratore di sistema.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic nella scheda **Cloud personale**, quindi su **vApp** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della vApp, quindi scegliere **Entra nella modalità manutenzione**.
- 5 Fare clic su **Sì**.

Risultati

Lo stato della vApp cambia in **In modalità manutenzione**. La vApp rimane modalità manutenzione fino a quando non viene selezionata l'opzione **Esci dalla modalità manutenzione**.

Forzatura dell'arresto di una vApp in esecuzione

Un amministratore di sistema può forzare l'arresto di una vApp in esecuzione quando un utente dell'organizzazione non è in grado di eseguire tale operazione.

In alcuni casi l'utente potrebbe non essere in grado di arrestare una vApp in esecuzione. Se i tradizionali metodi di arresto delle vApp non riescono, è possibile forzare l'arresto per impedire che gli utenti ricevano la fatturazione.

La forzatura dell'arresto di una vApp non impedisce che utilizzi le risorse in vSphere. Dopo aver forzato l'arresto di una vApp in vCloud Director, utilizzare vSphere Client per verificarne lo stato in vSphere ed eseguire l'azione necessaria.

Prerequisiti

È necessario eseguire il login a vCloud Director come amministratore di sistema.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic nella scheda **Cloud personale**, quindi su **vApp** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla vApp in esecuzione e scegliere **Forza arresto**.
- 5 Fare clic su **Sì**.

Provisioning rapido delle macchine virtuali

Il provisioning rapido consente di risparmiare tempo grazie all'utilizzo di cloni collegati per le operazioni di provisioning delle macchine virtuali. Nei VDC delle organizzazioni il provisioning rapido è abilitato per impostazione predefinita.

Un clone collegato è un duplicato di una macchina virtuale che utilizza lo stesso disco di base dell'originale, con una catena di dischi delta per tenere traccia delle differenze tra l'originale e il clone. Se il provisioning rapido è disabilitato, tutte le operazioni di provisioning restituiranno cloni completi.

Non è possibile che un clone collegato sia presente in un archivio dati o in un data center vCenter diverso dalla macchina virtuale originale. vCloud Director crea macchine virtuali shadow per il supporto della creazione di cloni collegati negli archivi dati e nei data center vCenter per le macchine virtuali associate a un modello vApp. Una macchina virtuale shadow è una copia esatta

della macchina virtuale originale e viene creata nel data center e nell'archivio dati in cui viene creato il clone collegato. È possibile visualizzare un elenco di macchine virtuali shadow associate a una macchina virtuale modello. Vedere [Visualizzazione delle macchine virtuali shadow associate a un modello vApp](#).

Importante Il consolidamento sul posto di una macchina virtuale con provisioning rapido non è supportato nei contenitori di archiviazione che utilizzano snapshot nativi. Poiché i volumi virtuali e gli archivi dati abilitati per VAAI utilizzano snapshot nativi, le macchine virtuali con provisioning rapido distribuite in uno di questi contenitori di archiviazione non possono essere consolidate. Per consolidare una macchina virtuale con provisioning rapido distribuita in un volume virtuale o in un archivio dati abilitato per VAAI, è necessario trasferire la macchina virtuale in un contenitore di archiviazione diverso.

Visualizzazione delle macchine virtuali shadow associate a un modello vApp

Le macchine virtuali shadow supportano cloni collegati di macchine virtuali associate a modelli di vApp negli archivi dati e nei data center vCenter.

Una macchina virtuale shadow è una copia esatta della macchina virtuale originale creata da vCloud Director nel data center e nell'archivio dati in cui viene creato un clone collegato. Vedere [Provisioning rapido delle macchine virtuali](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic su **Avanti**.
- 4 Nella scheda **Modelli di vApp** fare doppio clic su un modello di vApp per aprirlo.
- 5 Fare clic sulla scheda **Macchine virtuali shadow**.

Risultati

In vCloud Director viene visualizzato un elenco di macchine virtuali shadow associate al modello vApp. L'elenco include il nome di ogni macchina virtuale shadow così come visualizzato in vCenter, l'archivio dati nel quale si trova ogni macchina virtuale shadow e il server vCenter al quale appartiene la macchina virtuale shadow.

Migra storage tenant

È possibile migrare tutte le vApp, i dischi indipendenti e gli elementi del catalogo di una o più organizzazioni da uno o più archivi dati ad altri archivi dati.

Prima di rimuovere un archivio dati, è necessario migrare tutti gli elementi contenuti nell'archivio dati in un nuovo archivio dati. È inoltre possibile effettuare la migrazione di un'organizzazione in un nuovo archivio dati con una capacità di archiviazione maggiore o che utilizza una tecnologia di archiviazione più recente, come VMware vSAN.

Importante La migrazione dello storage tenant è un'operazione che richiede l'utilizzo di molte risorse e che può durare molto tempo, in particolare nel caso in cui siano presenti molti asset di cui effettuare la migrazione. Per ulteriori informazioni sulla migrazione dello storage tenant, vedere <https://kb.vmware.com/kb/2151086>.

Prerequisiti

- Determinare i criteri di storage utilizzati dai VDC delle organizzazioni di destinazione. Vedere [Aggiunta di un criterio di storage a un virtual data center dell'organizzazione](#).
- Determinare gli archivi dati nei criteri di storage utilizzati dalle organizzazioni di destinazione. Vedere [Visualizzare le proprietà dei criteri di storage](#).
- Per ogni criterio di storage contenente un archivio dati di origine di cui si desidera eseguire la migrazione, verificare che sia presente almeno un archivio dati di destinazione verso cui eseguire la migrazione. È possibile creare archivi dati di destinazione o utilizzare quelli esistenti.
- Accedere a vCloud Director Web Console come **amministratore di sistema** o con un ruolo che disponga del diritto **Organizzazione: Migra storage tenant**.

Procedura

- 1 Nella scheda **Gestisci e monitora** del riquadro sinistro, fare clic su **Archivi dati e cluster di archivi dati**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di un archivio dati o di un cluster, scegliere **Migra storage tenant** e fare clic su **OK**.
- 3 Selezionare una o più organizzazioni di cui eseguire la migrazione, fare clic su **Aggiungi** e quindi su **Avanti**.
- 4 Selezionare uno o più archivi dati di origine di cui eseguire la migrazione, fare clic su **Aggiungi** e quindi su **Avanti**.

Nella procedura guidata viene visualizzato l'elenco di tutti gli archivi dati presenti nel sistema.

- 5 Selezionare uno o più archivi dati di destinazione, fare clic su **Aggiungi** e quindi su **Avanti**.
- 6 Rivedere i contenuti della pagina Riepilogo e fare clic su **Fine** per avviare la migrazione.

Operazioni successive

[Visualizzazione di migrazioni dello storage tenant in corso e completate](#)

Gestione degli amministratori di sistema e dei ruoli

8

Utilizzando la console Web di vCloud Director, è possibile aggiungere amministratori di sistema a vCloud Director singolarmente o come parte di un gruppo LDAP. È inoltre possibile aggiungere e modificare i ruoli che determinano i diritti di cui un utente dispone nell'ambito della propria organizzazione.

Nota A partire da vCloud Director 9.5, i provider di servizi possono creare ruoli del provider e gestire utenti e gruppi del provider utilizzando il portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director o vCloud OpenAPI. Per informazioni sulla gestione di gruppi, utenti e ruoli del provider, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*. Per esaminare la documentazione di vCloud OpenAPI, consultare la pagina https://vCloud_Director_IP_address_or_host_name/docs.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- Aggiunta di un amministratore di sistema
- Importazione di un amministratore di sistema
- Abilitazione o disabilitazione di un amministratore di sistema
- Eliminazione di un amministratore di sistema
- Modifica delle informazioni sul profilo e sul contatto dell'amministratore di sistema
- Invio di una notifica tramite e-mail agli utenti
- Eliminazione di un amministratore di sistema che non dispone più di accesso al sistema
- Importazione di un gruppo
- Eliminazione di un gruppo LDAP
- Visualizzazione delle proprietà di gruppo
- Gestione di diritti e ruoli

Aggiunta di un amministratore di sistema

È possibile aggiungere un amministratore di sistema a vCloud Director creando un account di amministratore di sistema. Gli amministratori di sistema dispongono di diritti completi per vCloud Director e per tutte le relative organizzazioni.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Nuovo**.
- 3 Digitare le informazioni sull'account del nuovo utente, quindi fare clic su **OK**.

Importazione di un amministratore di sistema

Per aggiungere un utente con diritti di amministratore di sistema, è possibile importare un utente LDAP o un utente vCenter Single Sign On come amministratore di sistema. Gli amministratori di sistema dispongono di diritti completi per vCloud Director e per tutte le relative organizzazioni.

Prerequisiti

Verificare di disporre di una connessione valida a un server LDAP o che vCenter Single Sign On sia abilitato. Vedere [Configurazione di vCloud Director per l'utilizzo del provider SAML SSO di vSphere](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Importa utenti**.
- 3 Selezionare l'**Origine** da cui effettuare l'importazione.

Se è stato configurato un solo server LDAP o vCenter Single Sign On, l'origine è di sola lettura.

Opzione	Descrizione
LDAP	Importare utenti da un server LDAP. <ol style="list-style-type: none"> a Digitare un nome completo o parziale nella casella di testo, quindi fare clic su Ricerca utenti. b Selezionare gli utenti da importare, quindi fare clic su Aggiungi.
vSphere SSO	Importare gli utenti da vCenter Single Sign On. Digitare i nomi degli utenti da importare, quindi fare clic su Aggiungi . I nomi utente importati devono includere i nomi di dominio (ad es. <code>user@domain.com</code>). Separare utenti diversi utilizzando il ritorno a capo.

- 4 Fare clic su **OK**.

Abilitazione o disabilitazione di un amministratore di sistema

È possibile disabilitare un utente con ruolo di amministratore di sistema per impedire a tale utente di eseguire il login a vCloud Director. Per eliminare un amministratore di sistema, è innanzitutto necessario disabilitarne l'account.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'host e scegliere **Abilita account** o **Disabilita account**.

Eliminazione di un amministratore di sistema

È possibile rimuovere un amministratore di sistema dal sistema vCloud Director eliminandone l'account.

Prerequisiti

Disabilitare l'account dell'amministratore di sistema.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'utente e scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì**.

Modifica delle informazioni sul profilo e sul contatto dell'amministratore di sistema

È possibile modificare le informazioni relative alla password e al contatto di un account di amministratore di sistema.

È possibile modificare solo le informazioni sull'account degli utenti locali.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'utente e scegliere **Proprietà**.
- 3 Digitare le nuove informazioni sull'account dell'utente, quindi fare clic su **OK**.

Invio di una notifica tramite e-mail agli utenti

È possibile inviare una notifica tramite e-mail a tutti gli utenti dell'intera installazione, a tutti gli amministratori di sistema o a tutti gli amministratori dell'organizzazione. Tali notifiche possono ad esempio essere inviate per informare gli utenti delle attività di manutenzione del sistema programmate.

Prerequisiti

Verificare la disponibilità di una connessione valida a un server SMTP.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Utenti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Notifica**.

- 3 Selezionare i destinatari.
- 4 Digitare l'oggetto e il testo del messaggio e-mail, quindi fare clic su **Invia e-mail**.

Eliminazione di un amministratore di sistema che non dispone più di accesso al sistema

È possibile visualizzare un elenco di account utente che non dispongono più di accesso al sistema in seguito all'eliminazione del relativo gruppo LDAP da vCloud Director e decidere se aggiungere di nuovo un utente nel sistema eliminandolo dall'elenco **Persi e trovati**.

Per aggiungere un utente rimosso per errore dal sistema in seguito all'eliminazione del relativo gruppo LDAP, vedere [Aggiunta di un amministratore di sistema](#) e [Importazione di un amministratore di sistema](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione** e quindi su **Persi e trovati** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'utente e scegliere **Elimina utente**.

Importazione di un gruppo

Per aggiungere un gruppo di utenti con diritti di amministratore di sistema, è possibile importare un gruppo LDAP o vCenter Single Sign On come amministratore di sistema. Gli amministratori di sistema dispongono di diritti completi per vCloud Director e per tutte le relative organizzazioni.

Prerequisiti

Verificare di disporre di una connessione valida a un server LDAP o che vCenter Single Sign On sia abilitato. Vedere [Configurazione di vCloud Director per l'utilizzo del provider SAML SSO di vSphere](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Gruppi** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Importa gruppi**.
- 3 Selezionare l'**Origine** da cui effettuare l'importazione.

Se è stato configurato un solo server LDAP o vCenter Single Sign On, l'origine è di sola lettura.

Opzione	Descrizione
LDAP	Importare i gruppi da un server LDAP. <ol style="list-style-type: none"> a Digitare un nome completo o parziale nella casella di testo, quindi fare clic su Ricerca gruppi. b Selezionare i gruppi da importare, quindi fare clic su Aggiungi.
vSphere SSO	Importare i gruppi da vCenter Single Sign On. Digitare i nomi del gruppo e fare clic su Aggiungi . Separare gruppi diversi utilizzando il ritorno a capo.

- 4 Fare clic su **OK**.

Eliminazione di un gruppo LDAP

È possibile rimuovere un gruppo di amministratori di sistema dal sistema vCloud Director eliminandone il gruppo LDAP.

Quando si elimina un gruppo LDAP, gli utenti che dispongono di un account vCloud Director basato unicamente sull'appartenenza a tale gruppo vengono bloccati e non possono più eseguire il login. Vedere [Eliminazione di un amministratore di sistema che non dispone più di accesso al sistema](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Gruppi** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo e scegliere **Elimina**.
- 3 Fare clic su **Sì** per confermare l'eliminazione.

Visualizzazione delle proprietà di gruppo

È possibile visualizzare le proprietà di gruppo come il nome, il ruolo e l'organizzazione di un gruppo.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Gruppi** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo e scegliere **Proprietà**.

Risultati

Le proprietà del gruppo vengono visualizzate.

Gestione di diritti e ruoli

Un diritto è l'unità fondamentale per il controllo degli accessi in vCloud Director. Un ruolo associa un nome di ruolo a un set di diritti. Ogni organizzazione può avere ruoli e diritti diversi.

vCloud Director utilizza i ruoli e i rispettivi diritti associati per determinare se un utente o un gruppo è autorizzato a eseguire un'operazione. Molte delle procedure documentate nelle guide di vCloud Director hanno come prerequisito un ruolo. Questi prerequisiti si basano sull'assunto che il ruolo denominato corrisponda al ruolo predefinito non modificato o a un ruolo che include un set di diritti equivalente.

vCloud Director 9.5 introduce i bundle diritti e i ruoli tenant globali che gli amministratori di sistema possono utilizzare per gestire i diritti e i ruoli disponibili per ogni organizzazione.

Dopo aver installato vCloud Director, il sistema contiene solo il bundle diritti Sistema, che include tutti i diritti disponibili nel sistema. Il bundle diritti Sistema non viene pubblicato in alcuna organizzazione. Il sistema contiene anche i ruoli tenant globali predefiniti pubblicati in tutte le organizzazioni. Per informazioni sui ruoli predefiniti, vedere [Ruoli predefiniti e relativi diritti](#).

Dopo aver aggiornato vCloud Director dalla versione 9.1 o precedente, oltre al bundle diritti Sistema, il sistema contiene un bundle diritti Legacy per ogni organizzazione esistente. Ogni bundle diritti legacy include i diritti che sono disponibili nell'organizzazione associata al momento dell'aggiornamento e viene pubblicato solo in questa organizzazione.

Nota Per iniziare a utilizzare il modello di bundle diritti per un'organizzazione esistente, è necessario eliminare il bundle diritti legacy corrispondente.

Se è stato effettuato l'aggiornamento di vCloud Director dalla versione 9.1 o precedenti, i modelli di ruolo esistenti vengono pubblicati in tutte le organizzazioni come ruoli tenant globali, mentre i ruoli esistenti che non sono collegati ad alcun modello di ruolo sono disponibili come ruoli specifici del tenant per le rispettive organizzazioni.

Terminologia dei diritti

Diritto

Ogni diritto fornisce l'accesso in visualizzazione o gestione a un determinato tipo di oggetto in vCloud Director. I diritti appartengono a categorie diverse in base agli oggetti a cui si riferiscono, ad esempio vApp, Catalogo, Organizzazione e così via. L'organizzazione Provider contiene tutti i diritti disponibili nel sistema. L'amministratore di sistema definisce quali sono i diritti disponibili per ogni organizzazione. È possibile creare o modificare i diritti inclusi in vCloud Director.

Bundle diritti

Gli amministratori di sistema possono utilizzare i bundle diritti per gestire i diritti disponibili per ogni organizzazione. Un bundle diritti è un insieme di diritti che l'amministratore di sistema può pubblicare in una o più organizzazioni. L'amministratore di sistema può creare e pubblicare bundle diritti corrispondenti a livelli di servizio, funzionalità monetizzabili separatamente o qualsiasi altro raggruppamento di diritti arbitrario. Solo gli amministratori di sistema possono visualizzare e gestire i bundle diritti. È possibile pubblicare più bundle nella stessa organizzazione.

Per informazioni sulla gestione dei bundle diritti, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Diritti organizzazione

Si tratta dell'insieme completo dei diritti disponibili per un'organizzazione. I diritti dell'organizzazione possono includere più bundle diritti, ma per gli amministratori e gli utenti dell'organizzazione viene visualizzato solo l'insieme dei diritti che possono utilizzare per creare e modificare ruoli specifici del tenant.

Terminologia dei ruoli

Ruolo

Un ruolo è un insieme di diritti che può essere assegnato a uno o più utenti e gruppi. Quando si crea o importa un utente o un gruppo, è necessario assegnare a esso un ruolo.

Ruoli di Provider

I ruoli di Provider sono l'insieme di ruoli disponibili solo per l'organizzazione Provider. Tali ruoli possono essere assegnati solo agli utenti di Provider. Gli amministratori di sistema possono creare ruoli di Provider personalizzati.

Per informazioni sulla gestione dei ruoli di Provider, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Ruoli tenant

I ruoli tenant sono l'insieme dei ruoli disponibili per un'organizzazione.

Gli amministratori di sistema possono creare e modificare ruoli tenant globali e pubblicarli in una o più organizzazioni. I ruoli tenant globali possono essere assegnati a utenti tenant nelle organizzazioni in cui sono pubblicati. Gli amministratori delle organizzazioni non possono modificare i ruoli tenant globali.

Per informazioni sulla gestione dei ruoli tenant globali, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Nota Gli utenti tenant possono utilizzare solo i diritti dei loro ruoli che sono stati pubblicati nelle organizzazioni.

Ruoli specifici del tenant

Gli amministratori delle organizzazioni possono creare e modificare ruoli specifici del tenant, che sono locali per le loro organizzazioni. I ruoli specifici del tenant possono essere assegnati solo a utenti tenant nell'organizzazione a cui appartengono. I ruoli specifici del tenant possono contenere un sottoinsieme dei soli diritti dell'organizzazione.

Per informazioni sulla gestione dei ruoli specifici del tenant, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

■ Ruoli predefiniti e relativi diritti

Ogni ruolo predefinito di vCloud Director contiene un set predefinito di permessi che consentono di eseguire le operazioni tipiche di flussi di lavoro comuni. Per impostazione predefinita, tutti i ruoli tenant predefiniti globali vengono pubblicati in tutte le organizzazioni nel sistema.

■ Nuovi diritti in questa versione

vCloud Director 9.7 include nuovi diritti, che possono essere aggiunti a tutti i ruoli globali esistenti che sono stati pubblicati nei tenant.

■ Creazione, aggiornamento o eliminazione di un ruolo

■ [Copia di un ruolo](#)

Ruoli predefiniti e relativi diritti

Ogni ruolo predefinito di vCloud Director contiene un set predefinito di permessi che consentono di eseguire le operazioni tipiche di flussi di lavoro comuni. Per impostazione predefinita, tutti i ruoli tenant predefiniti globali vengono pubblicati in tutte le organizzazioni nel sistema.

Ruoli del provider predefiniti

Per impostazione predefinita, i ruoli del provider che sono locali solo per l'organizzazione del provider sono i ruoli **Amministratore di sistema** e **Sistema multisito**. Un **amministratore di sistema** può creare ruoli del provider personalizzati aggiuntivi.

Amministratore di sistema

Il ruolo **Amministratore di sistema** esiste solo nell'organizzazione del provider. Il ruolo **Amministratore di sistema** include tutti i diritti del sistema. Le credenziali del ruolo **Amministratore di sistema** vengono stabilite durante l'installazione e la configurazione. Un **Amministratore di sistema** può creare ulteriori account di amministratore di sistema e utenti nell'organizzazione del provider.

Sistema multisito

Utilizzato per eseguire il processo heartbeat per le distribuzioni multisito. Questo ruolo dispone di un unico diritto, ovvero **Multisito: Operazioni di sistema**, che fornisce le autorizzazioni per creare una richiesta dell'API vCloud che recuperi lo stato del membro remoto di un'associazione di siti.

Ruoli tenant globali predefiniti

Per impostazione predefinita, i ruoli tenant globali predefiniti e i diritti che includono vengono pubblicati in tutte le organizzazioni. Gli utenti che dispongono del ruolo **Amministratore di sistema** possono annullare la pubblicazione dei diritti e dei ruoli tenant globali nelle singole organizzazioni. Gli utenti che dispongono del ruolo **Amministratore di sistema** possono modificare o eliminare i ruoli tenant globali predefiniti. Gli **amministratori di sistema** possono creare e pubblicare ruoli tenant globali aggiuntivi.

Amministratore organizzazione

Dopo avere creato un'organizzazione, un **Amministratore di sistema** può assegnare il ruolo **Amministratore organizzazione** a qualsiasi utente nell'organizzazione. Un utente con ruolo **Amministratore organizzazione** predefinito può utilizzare la console Web di vCloud Director, il portale tenant o vCloud OpenAPI per gestire utenti e gruppi nell'organizzazione e assegnare loro ruoli, incluso il ruolo di **Amministratore organizzazione** predefinito. I ruoli creati o modificati da un **amministratore organizzazione** non sono visibili per le altre organizzazioni.

Autore catalogo

I diritti associati al ruolo **Autore catalogo** predefinito consentono a un utente di creare e pubblicare cataloghi.

Autore vApp

I diritti associati al ruolo **Autore vApp** predefinito consentono a un utente di utilizzare i cataloghi e creare vApp.

Utente vApp

I diritti associati al ruolo **Utente vApp** predefinito consentono a un utente di utilizzare le vApp esistenti.

Solo accesso console

I diritti associati al ruolo **Solo accesso console** predefinito consentono a un utente di visualizzare le proprietà e lo stato della macchina virtuale e di utilizzare il sistema operativo guest.

Rimanda a provider di identità

I diritti associati al ruolo **Rimanda a provider di identità** predefinito sono determinati in base alle informazioni ricevute dall'OAuth dell'utente o dal provider di identità SAML. Affinché un utente o un gruppo a cui è assegnato il ruolo **Rimanda a provider di identità** possa essere incluso, il nome del ruolo o del gruppo fornito dal provider di identità deve essere esattamente uguale al nome del ruolo o del gruppo definito nella propria organizzazione, maiuscole e minuscole comprese.

- Se l'utente è definito da un provider di identità OAuth, all'utente vengono assegnati i ruoli riportati nell'array `roles` del token OAuth dell'utente.
- Se invece l'utente è definito da un provider di identità SAML, all'utente vengono assegnati i ruoli riportati nell'attributo SAML il cui nome viene visualizzato nell'elemento `RoleAttributeName`, che si trova nell'elemento `SamlAttributeMapping` in `OrgFederationSettings` dell'organizzazione.

Se a un utente viene assegnato il ruolo **Rimanda a provider di identità** ma non è presente alcun nome di ruolo o gruppo corrispondente nella propria organizzazione, l'utente potrà accedere all'organizzazione, ma non avrà alcun diritto. Se un provider di identità associa un utente a un ruolo a livello di sistema, ad esempio **Amministratore di sistema**, l'utente può accedere all'organizzazione ma non dispone di alcun diritto. È necessario assegnare manualmente un ruolo a tali utenti.

Ad eccezione del ruolo **Rimanda a provider di identità**, ciascun ruolo predefinito include un set di diritti predefiniti. Solo un **Amministratore di sistema** può modificare i diritti in un ruolo predefinito. Se un **amministratore di sistema** modifica un ruolo predefinito, le modifiche vengono propagate a tutte le istanze del ruolo nel sistema.

Diritti nei ruoli tenant globali predefiniti

Un **Amministratore di sistema** può utilizzare la console Web di vCloud Director per visualizzare l'elenco di diritti inclusi in un ruolo.

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**.
- 2 Fare clic su **Ruoli** nel riquadro a sinistra.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un ruolo e scegliere **Proprietà**.

Un **Amministratore organizzazione** può utilizzare Service Provider Admin Portal o vCloud OpenAPI per visualizzare i diritti in un ruolo o creare ruoli locali dell'organizzazione.

Diversi diritti sono comuni a più ruoli globali predefiniti. Tali diritti vengono concessi per impostazione predefinita a tutte le nuove organizzazioni e possono essere utilizzati in altri ruoli creati da un **Amministratore organizzazione**.

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Catalogo: Aggiungi una vApp da Cloud personale	X	X	X		
Catalogo: Consenti pubblicazione/sottoscrizioni esterne per i cataloghi	X	X			
Catalogo: Cambia proprietario	X				
Catalogo: Crea/Elimina catalogo	X	X			
Catalogo: Modifica proprietà catalogo	X	X			
Catalogo: Condividi un catalogo in altre organizzazioni	X	X			
Catalogo: Condividi catalogo con utenti/gruppi all'interno dell'organizzazione corrente	X	X			
Catalogo: Visualizza cataloghi privati e condivisi nell'organizzazione corrente	X	X	X		
Catalogo: Visualizza cataloghi condivisi da altre organizzazioni	X				
Voce di catalogo: Aggiungi a Cloud personale	X	X	X	X	
Voce di catalogo: Copia/Sposta un multimedia/modello di vApp	X	X	X		
Voce di catalogo: Crea/Carica un multimedia/modello di vApp	X	X			
Voce di catalogo: Modifica proprietà multimedia/modello di vApp	X	X			

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Voce di catalogo: Abilita download modello di vApp/multimedia	X	X			
Voce di catalogo: Visualizza multimedia/modelli di vApp	X	X	X	X	
Entità personalizzata: Visualizza tutte le istanze di entità personalizzata nell'organizzazione	X				
Entità personalizzata: Visualizza istanza entità personalizzata	X				
Disco: Cambia proprietario	X	X			
Disco: Crea disco	X	X	X		
Disco: Elimina disco	X	X	X		
Disco: Modifica proprietà disco	X	X	X		
Disco: Visualizza proprietà disco	X	X	X	X	
Firewall distribuito: Configura regole firewall distribuito	X				
Firewall distribuito: Abilitazione/disabilitazione del firewall distribuito	X				
Firewall distribuito: Visualizza regole firewall distribuito	X				
Cluster edge: Visualizza cluster edge	X				
Cluster edge: Gestisci cluster edge	X				
Gateway: Configura server syslog	X				
Gateway: Configura registrazione sistema	X				
Gateway: Converti in gateway avanzato	X				
Gateway: Visualizza gateway	X				
Gateway: Abilita routing distribuito	X				
Gateway: Importa gateway edge	X				
Servizi gateway: Configurazione routing BGP					
Servizi gateway: Configurazione DHCP	X				
Servizi gateway: Configurazione firewall	X				

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Servizi gateway: Configurazione VPN IPSEC	X				
Servizi gateway: Configurazione VPN L2					
Servizi gateway: Configurazione bilanciamento del carico	X				
Servizi gateway: Configurazione NAT	X				
Servizi gateway: Configurazione routing OSPF	X				
Servizi gateway: Configurazione accesso remoto	X				
Servizi gateway: Configurazione VPN SSL	X				
Servizi gateway: Configurazione routing statico	X				
Servizi gateway: solo vista routing BGP	X				
Servizi gateway: solo vista DHCP	X				
Servizi gateway: Solo vista firewall	X				
Servizi gateway: solo vista VPN IPSEC	X				
Servizi gateway: solo vista VPN L2	X				
Servizi gateway: Solo vista bilanciamento del carico	X				
Servizi gateway: solo vista NAT	X				
Servizi gateway: solo vista routing OSPF	X				
Servizi gateway: Solo vista accesso remoto	X				
Servizi gateway: Solo vista VPN SSL	X				
Servizi gateway: solo vista routing statico	X				
Generale: Controllo amministratore	X				
Generale: Vista amministratore	X				
Generale: Invia notifica	X				
Tunnel ibrido: Acquisisci ticket di controllo	X				
Tunnel ibrido: Acquisisci ticket del tunnel dal cloud	X				

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Tunnel ibrido: Acquisisci ticket del tunnel verso il cloud	X				
Tunnel ibrido: Crea tunnel dal cloud	X				
Tunnel ibrido: Crea tunnel verso il cloud	X				
Tunnel ibrido: Elimina tunnel dal cloud	X				
Tunnel ibrido: Elimina tunnel verso il cloud	X				
Tunnel ibrido: Aggiorna il tag dell'endpoint per il tunnel dal cloud	X				
Tunnel ibrido: Visualizza le impostazioni del server del tunnel cloud	X				
Tunnel ibrido: Visualizza tunnel dal cloud	X				
Tunnel ibrido: Visualizza tunnel verso il cloud	X				
Organizzazione: Consenti accesso a tutti i VDC dell'organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica ACL dei VDC dell'organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica impostazioni di federazione	X				
Organizzazione: Modifica criterio dei lease	X				
Organizzazione: Modifica associazioni organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica proprietà di rete organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica impostazioni OAuth dell'organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica proprietà organizzazione	X				
Organizzazione: Modifica criterio password	X				
Organizzazione: Modifica criterio quote	X				
Organizzazione: Modifica impostazioni SMTP	X				

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Organizzazione: Importa implicitamente utente/gruppo da IdP durante la modifica dell'ACL del VDC	X				
Organizzazione: Visualizza ACL dei VDC dell'organizzazione	X				
Organizzazione: Visualizza ACL catalogo	X	X			
Organizzazione: Visualizza reti di organizzazione	X				
Organizzazione: Visualizza organizzazioni	X	X	X		
Organizzazione: Visualizza ACL vApp	X	X	X	X	
VDC dell'organizzazione: Modifica nome e descrizione del VDC dell'organizzazione	X				
VDC dell'organizzazione: Modifica regola di affinità macchina virtuale-macchina virtuale	X	X	X		
VDC dell'organizzazione: Modifica delle proprietà estese del VDC dell'organizzazione	X				
VDC dell'organizzazione: Gestisci firewall	X				
VDC dell'organizzazione: Imposta criterio di storage predefinito	X				
VDC dell'organizzazione: Visualizza criteri di calcolo per un VDC dell'organizzazione	X	X	X	X	
VDC dell'organizzazione: Visualizza proprietà estese VDC dell'organizzazione	X				
Rete VDC dell'organizzazione: Visualizza proprietà	X				
Rete VDC dell'organizzazione: Modifica proprietà	X				
Rete VDC dell'organizzazione: importa rete	X				
VDC dell'organizzazione: Visualizza VDC dell'organizzazione	X				
Modello VDC dell'organizzazione: Crea istanze dei modelli VDC dell'organizzazione	X				
Modello VDC dell'organizzazione: Visualizza modelli VDC	X				

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
Rete del provider: Visualizza rete del provider	X				
Rete del provider: Crea/Elimina rete del provider	X				
Ruolo: Crea/Aggiorna/Elimina un ruolo	X				
Libreria dei servizi: Visualizza i servizi inclusi nella libreria dei servizi	X				
Utente: Visualizza gruppo/utente	X				
Estensione VDC: Visualizza informazioni plug-in portale tenant	X	X	X	X	
Gruppo di VDC: Visualizza gruppo di VDC	X				
Gruppo di VDC: Configura gruppo di VDC	X				
Monitoraggio macchina virtuale: Visualizza metriche cronologiche dell'organizzazione	X				
Monitoraggio macchina virtuale: Visualizza metriche cronologiche del VDC dell'organizzazione	X				
vApp: Accedi alla console della macchina virtuale	X	X	X	X	X
vApp: Consenti il dominio di mappatura dei metadati in vCenter Server	X	X	X		
vApp: Cambia proprietario	X				
vApp: Cambia proprietario del modello di vApp	X	X			
vApp: Copia una vApp	X	X	X	X	
vApp: Crea/Riconfigura una vApp	X	X	X		
vApp: Crea/Ripristina/Rimuovi uno snapshot	X	X	X	X	
vApp: Elimina una vApp	X	X	X	X	
vApp: Scarica una vApp	X	X	X		
vApp: Modifica/Visualizza opzioni di avvio della macchina virtuale	X	X	X		
vApp: Modifica CPU della macchina virtuale	X	X	X		
vApp: Modifica disco rigido della macchina virtuale	X	X	X		

Tabella 8-1. Diritti inclusi nei ruoli tenant globali in vCloud Director (continua)

Nome diritto	Amministratore organizzazione	Autore catalogo	Autore vApp	Utente vApp	Solo accesso console
vApp: Modifica memoria della macchina virtuale	X	X	X		
vApp: Modifica rete della macchina virtuale	X	X	X	X	
vApp: Modifica proprietà della macchina virtuale	X	X	X	X	
vApp: Modifica proprietà vApp	X	X	X	X	
vApp: Modifica criterio di calcolo della macchina virtuale	X	X	X		
vApp: Gestisci impostazioni password macchina virtuale	X	X	X	X	X
vApp: Condividi una vApp	X	X	X	X	
vApp: Avvia/Interrompi/Sospendi/Reimposta una vApp	X	X	X	X	
vApp: Carica una vApp	X	X	X		
vApp: Visualizza metriche della macchina virtuale	X		X	X	

Per informazioni sui nuovi diritti introdotti da vCloud Director 9.7, vedere [Nuovi diritti in questa versione](#).

Nuovi diritti in questa versione

vCloud Director 9.7 include nuovi diritti, che possono essere aggiunti a tutti i ruoli globali esistenti che sono stati pubblicati nei tenant.

Diritto	Descrizione	Ruolo predefinito
SDDC: Visualizza SDDC	Consente di visualizzare tutti gli SDDCs pubblicati nell'organizzazione. L' amministratore di sistema può visualizzare tutti gli SDDC.	Amministratore di sistema e Amministratore organizzazione
SDDC: Gestisci SDDC	Consente di aggiungere, rimuovere e modificare SDDC.	Amministratore di sistema
SDDC: Gestisci proxy SDDC	Consente di aggiungere, rimuovere, abilitare e disabilitare i proxy SDDC.	Amministratore di sistema

Diritto	Descrizione	Ruolo predefinito
Applicazioni di servizio: Visualizza applicazioni di servizio	Consente di visualizzare l'elenco delle applicazioni di servizio registrate. Utilizzato per gli account VMC.	Amministratore di sistema
Applicazioni di servizio: Registra VMC SDDC	Consente di creare, visualizzare, modificare e rimuovere le applicazioni di servizio. Utilizzato per gli account VMC.	Amministratore di sistema
Applicazioni di servizio: Gestisci applicazioni di servizio	Consente di registrare le applicazioni di servizio. Utilizzato per gli account VMC.	Amministratore di sistema
Cluster edge: Visualizza cluster edge	Consente di visualizzare un elenco di cluster edge e di recuperare un singolo cluster edge.	Amministratore di sistema e Amministratore organizzazione
Cluster edge: Gestisci cluster edge	Consente di creare, modificare e rimuovere i cluster edge.	Amministratore di sistema e Amministratore organizzazione
vApp: Modifica criterio di calcolo della macchina virtuale	Consente agli utenti di modificare il criterio di calcolo di una macchina virtuale.	Amministratore di sistema , Amministratore organizzazione, Autore catalogo e Autore vApp
Gateway: Importa gateway edge	Consente di importare un router di livello 1 come gateway edge.	Amministratore di sistema e Amministratore organizzazione

Per informazioni sulla gestione di diritti e ruoli, vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Creazione, aggiornamento o eliminazione di un ruolo

Un amministratore di sistema può utilizzare la console Web di vCloud Director o l'interfaccia API di vCloud per creare o aggiornare gli oggetti ruolo in qualsiasi organizzazione presente nel sistema. Gli amministratori delle organizzazioni possono utilizzare l'API di vCloud per creare o aggiornare gli oggetti ruolo nelle organizzazioni da loro amministrate.

A partire da vCD 9.5, i provider di servizi possono utilizzare Service Provider Admin Portal per gestire diritti, ruoli, utenti e gruppi. Vedere *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di vCloud Director*.

Prerequisiti

Solo un amministratore di sistema può utilizzare la console Web di vCloud Director per creare o aggiornare oggetti ruolo.

Procedura

- ◆ Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Ruoli** nel riquadro a sinistra.

Il sistema visualizza un elenco di tutti i ruoli e le organizzazioni in cui essi sono presenti.

- ◆ Per creare un ruolo, fare clic su **Nuovo**.
 - a Selezionare un'organizzazione in cui creare il ruolo.
 - b Digitare un nome e una descrizione facoltativa per il ruolo.
 - c Selezionare i diritti per il ruolo.
 Espandere una categoria di diritti per conoscere i diritti in essa contenuti. Per impostazione predefinita vengono visualizzate tutte le categorie di diritti. Per restringere l'elenco di categorie di diritti visualizzate a solo quelle in cui è stato selezionato almeno un diritto da aggiungere al ruolo, scegliere **Mostra solo diritti selezionati**.
 - d Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.
- ◆ Per aggiornare un ruolo, fare clic con il pulsante destro del mouse su una voce nell'elenco (un ruolo e un'organizzazione) e scegliere **Proprietà**.
 - a Selezionare i diritti per il ruolo.
 Espandere una categoria di diritti per conoscere i diritti in essa contenuti. Per impostazione predefinita vengono visualizzate tutte le categorie di diritti. Per restringere l'elenco di categorie di diritti visualizzate a solo quelle in cui è stato selezionato almeno un diritto da aggiungere al ruolo, scegliere **Mostra solo diritti selezionati**.
 - b Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.
- ◆ Per eliminare un ruolo, fare clic con il pulsante destro del mouse su una voce nell'elenco (un ruolo e un'organizzazione) e scegliere **Elimina**.
 Fare clic su **Sì** per confermare l'eliminazione.

Copia di un ruolo

Un amministratore di sistema può utilizzare la console Web di vCloud Director per copiare un oggetto ruolo all'interno di un'organizzazione.

Prerequisiti

Solo un amministratore di sistema può utilizzare la console Web di vCloud Director per creare o aggiornare oggetti ruolo.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Ruoli** nel riquadro a sinistra.
 Il sistema visualizza un elenco di tutti i ruoli e le organizzazioni in cui essi sono presenti.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una voce dell'elenco e selezionare **Copia in**.

Importante Indipendentemente dall'organizzazione selezionata nella finestra di dialogo **Copia ruolo**, la copia viene sempre creata nell'organizzazione di origine.

- 3 Digitare un nome e una descrizione facoltativa per il ruolo copiato.

4 Selezionare i diritti per il ruolo, quindi fare clic su **OK**.

Espandere una categoria di diritti per conoscere i diritti in essa contenuti. Per impostazione predefinita vengono visualizzate tutte le categorie di diritti. Per restringere l'elenco di categorie di diritti visualizzate a solo quelle in cui è stato selezionato almeno un diritto da aggiungere al ruolo, scegliere **Mostra solo diritti selezionati**.

Risultati

Una copia del ruolo viene creata all'interno dell'organizzazione.

Gestione delle impostazioni di sistema

9

Un amministratore del sistema vCloud Director può controllare le impostazioni a livello di sistema correlate alle preferenze generali del sistema, alle licenze, alla notifica tramite e-mail e a LDAP.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Modifica delle impostazioni generali del sistema](#)
- [Impostazioni generali del sistema](#)
- [Modifica delle impostazioni e-mail del sistema](#)
- [Configurazione di task bloccanti e notifiche](#)
- [Configurazione delle impostazioni LDAP di sistema](#)
- [Personalizzazione dell'interfaccia utente del client vCloud Director](#)
- [Configurazione di indirizzi pubblici](#)
- [Configurazione dei limiti di sistema](#)
- [Configurazione dei criteri di blocco degli account](#)
- [Configurazione di vCloud Director per l'utilizzo del provider SAML SSO di vSphere](#)

Modifica delle impostazioni generali del sistema

vCloud Director include impostazioni generali del sistema correlate ai criteri di login, ai timeout di sessione e così via. Le impostazioni predefinite sono valide per diversi ambienti, ma è possibile modificarle in base alle esigenze.

Per un elenco delle proprietà che è possibile modificare, vedere [Impostazioni generali del sistema](#).

Nota Per informazioni su come modificare data, ora o fuso orario dell'appliance vCloud Director, vedere <https://kb.vmware.com/kb/59674>.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione** e quindi su **Generale** nel riquadro a sinistra.
- 2 Modificare le impostazioni, quindi fare clic su **Applica**.

Impostazioni generali del sistema

In vCloud Director sono disponibili impostazioni generali del sistema che è possibile modificare in base alle proprie esigenze.

Tabella 9-1. Impostazioni generali del sistema

Nome	Categoria	Descrizione
Ora di inizio sincronizzazione	Sincronizzazione LDAP	Ora del giorno in cui avviare la sincronizzazione LDAP.
Intervallo di sincronizzazione	Sincronizzazione LDAP	Numero di ore tra le sincronizzazioni LDAP.
Cronologia registro attività da conservare	Registro attività	Numero di giorni in cui conservare la cronologia registro prima che venga eliminata. Digitare 0 per scegliere di non eliminare mai i registri.
Cronologia registro attività visualizzato	Registro attività	Numero di giorni in cui visualizzare la cronologia registro. Digitare 0 per visualizzare tutta l'attività.
Visualizza informazioni di debug	Registro attività	Abilitare questa impostazione per visualizzare le informazioni di debug nel registro dei task di vCloud Director.
Timeout rilascio indirizzi IP	Rete	Numero di secondi per mantenere in sospenso gli indirizzi IP rilasciati prima di renderli di nuovo disponibili per l'allocazione. L'impostazione predefinita è pari a 2 ore (7200 secondi) e consente la scadenza degli elementi meno recenti dalle tabelle ARP del client.
Consenti sovrapposizione reti esterne	Rete	Selezionare la casella di controllo per aggiungere reti esterni in esecuzione nello stesso segmento di rete. Abilitare questa impostazione solo se si utilizzano metodi non basati su VLAN per isolare le reti esterne.
Consenti modalità FIPS	Rete	Consente l'abilitazione della modalità FIPS negli edge gateway. Richiede NSX 6.3 o versione successiva. Vedere la sezione relativa alla modalità FIPS nella documentazione di <i>VMware NSX for vSphere</i> .
Impostazioni server syslog predefinite per le reti	Rete	Digitare gli indirizzi IP per un massimo di due server syslog da utilizzare nelle reti. Questa impostazione non è applicabile ai server Syslog utilizzati dalle celle Cloud.
Impostazioni internazionali provider	Localizzazione	Selezionare le impostazioni internazionali per l'attività del provider, inclusi avvisi e-mail, voci del registro e così via.
Timeout sessione inattiva	Timeout	Quantità di tempo in cui l'applicazione vCloud Director rimane attiva senza intervento dell'utente.
Timeout sessione massimo	Timeout	Quantità massima di tempo in cui l'applicazione vCloud Director rimane attiva.
Frequenza aggiornamento host	Timeout	Frequenza con cui vCloud Director verifica l'accessibilità dei relativi host ESXi.
Timeout blocco host	Timeout	Selezionare la quantità di tempo di attesa prima che un host venga contrassegnato come bloccato.

Tabella 9-1. Impostazioni generali del sistema (continua)

Nome	Categoria	Descrizione
Timeout sessione di trasferimento	Timeout	Quantità di tempo di attesa prima che si verifichi un errore di un task di caricamento sospeso o annullato, ad esempio il caricamento di un file multimediale o del modello di vApp. Questo timeout non influenza i task di caricamento in corso.
Abilita quarantena caricamento con un timeout di __ secondi	Timeout	Selezionare la casella di controllo e immettere un valore numerico di timeout che rappresenti la quantità di tempo per la quarantena dei file caricati.
Verificare i certificati SSO di vCenter e vSphere	Certificati	Selezionare la casella di controllo per consentire la comunicazione di vCloud Director solo con le istanze attendibili di vCenter Server. Fare clic su Sfoglia per individuare l'archivio chiavi JCEKS e digitare la relativa password.
Verifica certificati NSX Manager	Certificati	Selezionare la casella di controllo per consentire la comunicazione di vCloud Director solo con le istanze attendibili di NSX Manager. Fare clic su Sfoglia per individuare l'archivio chiavi JCEKS e digitare la relativa password.
Numero massimo di virtual data center per organizzazione	Limiti VDC organizzazione	Digitare il numero massimo di virtual data center per organizzazione o selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse in esecuzione per utente	Limiti operativi	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per utente oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per utente	Limiti operativi	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse inserite in coda per utente oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse in esecuzione per organizzazione	Limiti operativi	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per organizzazione oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per organizzazione	Limiti operativi	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse inserite in coda per organizzazione oppure selezionare Illimitato .
Fornisci nomi di vApp predefiniti	Varie	Selezionare la casella di controllo per configurare vCloud Director in modo che fornisca i nomi predefiniti per le nuove vApp.

Tabella 9-1. Impostazioni generali del sistema (continua)

Nome	Categoria	Descrizione
Rendi elastici i VDC dell'organizzazione del pool di allocazione	Varie	Selezionare la casella di controllo per abilitare il pool allocazione flessibile, rendendo non flessibili tutti i virtual data center dell'organizzazione del pool allocazione. Prima di deselezionare questa opzione, assicurarsi che tutte le macchine virtuali per ciascun virtual data center dell'organizzazione siano state migrate a un cluster singolo.
Individuazione macchine virtuali abilitata	Varie	Per impostazione predefinita, ogni VDC dell'organizzazione rileva automaticamente le macchine virtuali vCenter create in qualsiasi pool di risorse sottostante al VDC. Deselezionare l'opzione per disattivare la funzione per tutti i VDC nel sistema.

Modifica delle impostazioni e-mail del sistema

È possibile modificare le impostazioni e-mail del sistema, comprese le impostazioni SMTP e di notifica.

■ Configurazione delle impostazioni SMTP

vCloud Director richiede l'utilizzo di un server SMTP per l'invio di messaggi e-mail di notifica utente e di avviso agli utenti del sistema. Le organizzazioni possono utilizzare le impostazioni SMTP del sistema o impostazioni SMTP personalizzate.

■ Configurazione delle impostazioni di notifica del sistema

vCloud Director invia e-mail di avviso di sistema qualora fosse necessario segnalare informazioni importanti, ad esempio quando lo spazio su disco di un archivio dati sta per esaurirsi. È possibile configurare vCloud Director in modo da inviare avvisi e-mail a tutti gli amministratori di sistema o a un elenco specifico di indirizzi e-mail.

Configurazione delle impostazioni SMTP

vCloud Director richiede l'utilizzo di un server SMTP per l'invio di messaggi e-mail di notifica utente e di avviso agli utenti del sistema. Le organizzazioni possono utilizzare le impostazioni SMTP del sistema o impostazioni SMTP personalizzate.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione** e su **E-mail** nel riquadro a sinistra.
- 2 Digitare il nome host DNS o l'indirizzo IP del server di posta SMTP.
- 3 Digitare il numero di porta del server SMTP.
- 4 (Facoltativo) Se il server SMTP richiede un nome utente, selezionare la casella di controllo **Richiede autenticazione** e digitare il nome utente e la password dell'account SMTP.

- 5 Digitare un indirizzo e-mail da visualizzare come mittente dei messaggi e-mail di vCloud Director.

vCloud Director utilizza l'indirizzo e-mail del mittente per inviare avvisi di scadenza del lease di runtime e dello storage.

- 6 Digitare il testo da utilizzare come prefisso dell'oggetto per i messaggi e-mail di vCloud Director.
- 7 (Facoltativo) Digitare un indirizzo e-mail di destinazione per verificare le impostazioni SMTP, quindi fare clic su **Test impostazioni SMTP**.
- 8 Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni di notifica del sistema

vCloud Director invia e-mail di avviso di sistema qualora fosse necessario segnalare informazioni importanti, ad esempio quando lo spazio su disco di un archivio dati sta per esaurirsi. È possibile configurare vCloud Director in modo da inviare avvisi e-mail a tutti gli amministratori di sistema o a un elenco specifico di indirizzi e-mail.

Le organizzazioni possono utilizzare le impostazioni di notifica del sistema o impostazioni di notifica personalizzate.

Prerequisiti

Una connessione valida a un server SMTP.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione** e su **E-mail** nel riquadro a sinistra.
- 2 Selezionare i destinatari dei messaggi e-mail di avviso del sistema, quindi fare clic su **Applica**.

Configurazione di task bloccanti e notifiche

Il blocco dei task e delle notifiche consente all'amministratore di sistema di configurare vCloud Director per l'invio di messaggi AMQP attivati da determinati eventi.

Alcuni di questi messaggi sono semplici notifiche che indicano che si è appena verificato un evento. Tali messaggi sono noti come notifiche. Altri pubblicano informazioni su un endpoint AMQP designato per indicare che l'azione richiesta è stata bloccata da un programma client associato a tale endpoint e sono noti come task di blocco.

Un amministratore di sistema può configurare un set di task di blocco a livello di sistema soggette a un'azione programmatica da parte di un client AMQP.

Configurazione di un broker AMQP

È necessario configurare un broker AMQP se si desidera che vCloud Director invii i messaggi AMQP attivati da determinati eventi.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Task bloccanti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
- 3 Digitare il nome host DNS oppure l'indirizzo IP dell'host AMQP.
Digitare il nome della porta AMQP.
La porta predefinita è **5672**.
- 4 Digitare il cambio.
- 5 Digitare il vHost.
- 6 Per utilizzare SSL, selezionare la casella di controllo SSL, quindi scegliere una delle opzioni di certificato.

Opzione	Azione
Accetta tutti i certificati	Selezionare la casella di controllo.
Certificato SSL	Fare clic su Sfoglia per individuare il certificato SSL.
Archivio chiavi SSL	Fare clic su Sfoglia per individuare l'archivio chiavi SSL. Digitare e confermare la password dell'archivio chiavi.

Il record CN del campo relativo al proprietario del certificato deve corrispondere al nome host del broker AMQP. Per utilizzare certificati che non corrispondono al nome host del broker, selezionare **Accetta tutti i certificati**.

- 7 Digitare un nome utente e una password per la connessione all'host AMQP.
- 8 Fare clic su **Test connessione AMQP** per verificare le impostazioni.
- 9 Fare clic su **Applica**.
- 10 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita notifiche** nella parte superiore della pagina per pubblicare gli eventi di controllo nel broker AMQP.

Configurazione delle impostazioni relative ai task bloccanti

È possibile specificare il testo dello stato, le impostazioni di timeout e le azioni predefinite per i task bloccanti. Le impostazioni si applicano a tutte le organizzazioni dell'installazione.

Procedura

- 1 Selezionare la scheda **Amministrazione** e nel riquadro a sinistra selezionare **Estendibilità**.
- 2 Nella scheda **Impostazioni**, selezionare il timeout dell'estensione predefinito.
- 3 Selezionare l'azione di timeout predefinita.
Azione timeout predefinita è l'azione automatica dopo la scadenza del valore indicato in **Timeout attività bloccante predefinito**.
- 4 Fare clic su **Applica**.

Abilitazione dei task bloccanti

È possibile configurare determinati task in modo da abilitarli per i task bloccanti.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Task bloccanti** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sulla scheda **Task bloccanti**.
- 3 Selezionare i task da abilitare per le estensioni bloccanti
- 4 Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni LDAP di sistema

È possibile configurare vCloud Director per importare informazioni di utenti e gruppi da un servizio LDAP supportato. Le impostazioni LDAP di sistema definiscono come vCloud Director si connette a un servizio LDAP, la frequenza di sincronizzazione con il servizio e il modo in cui vengono mappati i nomi di utenti e gruppi agli attributi LDAP.

Dopo aver connesso vCloud Director a un servizio LDAP, è possibile importare gli amministratori di sistema dai gruppi e dagli utenti nella directory LDAP. È inoltre possibile utilizzare le impostazioni LDAP di sistema per importare utenti e gruppi in un'organizzazione oppure specificare impostazioni LDAP separate per ogni organizzazione. Un utente LDAP non potrà eseguire il login a vCloud Director finché non sarà stato importato nel sistema o in un'organizzazione.

Quando un utente LDAP importato effettua l'accesso, vCloud Director convalida le credenziali fornite con il servizio LDAP e se queste risultano valide, autorizza l'accesso. vCloud Director non può creare o modificare informazioni di account LDAP. È necessario utilizzare strumenti LDAP nativi per gestire gli account LDAP.

Nota vCloud Director non supporta domini gerarchici per l'autenticazione LDAP.

Servizi LDAP supportati

Vedere *Note di rilascio di vCloud Director* per un elenco dei servizi LDAP supportati da questa release di vCloud Director.

Configurazione di una connessione LDAP

È possibile configurare una connessione LDAP per fornire a vCloud Director e alle relative organizzazioni l'accesso a utenti e gruppi sul server LDAP.

Prerequisiti

- Se si prevede di connettersi a un server LDAPS, assicurarsi di disporre di un certificato creato correttamente per il supporto LDAP migliorato in Java 8 Update 181. Per ulteriori informazioni, vedere l'*argomento relativo alle modifiche di Java 8* all'indirizzo <https://www.java.com>.

- Se si desidera utilizzare Kerberos come metodo di autenticazione, è necessario effettuare l'[Aggiunta di un'area di autenticazione Kerberos](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **LDAP** nel riquadro a sinistra.

- 2 Digitare il nome host o l'indirizzo IP del server LDAP.

Per l'autenticazione Kerberos, utilizzare il nome di dominio completo.

- 3 Digitare un numero di porta.

Per LDAP, il numero di porta predefinito è 389, mentre per LDAP su SSL (LDAPS) è 636.

- 4 Digitare il nome distinto di base.

Tale nome indica la posizione nella directory LDAP alla quale si connette vCloud Director.

VMware consiglia di eseguire la connessione alla directory root. Digitare solo i componenti del dominio, ad esempio **DC=esempio, DC=com**.

Per la connessione a un nodo nella struttura, digitare il nome distinto del nodo, ad esempio **OU=ServiceDirector, DC=esempio, DC=com**. La connessione a un nodo limita l'ambito della directory disponibile per vCloud Director.

- 5 Selezionare la casella di controllo SSL per utilizzare LDAPS e scegliere una delle opzioni di certificato.

Opzione	Azione
Accetta tutti i certificati	Selezionare la casella di controllo.
Certificato SSL	Fare clic su Sfoglia per individuare il certificato SSL.
Archivio chiavi SSL	Fare clic su Sfoglia per individuare l'archivio chiavi SSL. Digitare e confermare la password dell'archivio chiavi.

- 6 Selezionare un metodo di autenticazione.

Opzione	Descrizione
Semplice	L'autenticazione semplice consiste nell'invio al server LDAP del nome distinto e della password dell'utente. Se si utilizza LDAP, la password LDAP viene inviata attraverso la rete come testo non crittografato.
Kerberos	Kerberos emette ticket di autenticazione per verificare l'identità di un utente. Se si sceglie Kerberos, è necessario selezionare un'area di autenticazione.

- 7 Digitare un nome utente e una password per la connessione al server LDAP.

Se sul server LDAP è abilitato il supporto per la lettura anonima, è possibile lasciare vuote queste caselle di testo.

Metodo di autenticazione	Descrizione nome utente
Semplice	Digitare il nome distinto LDAP completo.
Kerberos	Digitare il nome nel formato <i>utente@AREA_AUTENTICAZIONE.com</i> .

- 8 Fare clic su **Applica**.

Operazioni successive

A questo punto, è possibile aggiungere utenti e gruppi LDAP al sistema e alle organizzazioni che utilizzano le impostazioni LDAP di sistema.

Aggiunta di un'area di autenticazione Kerberos

Per utilizzare l'autenticazione Kerberos per una connessione LDAP, vCloud Director richiede un'area di autenticazione. È possibile aggiungere una o più aree di autenticazione da utilizzare nel sistema e nelle relative organizzazioni. Per il sistema e ogni organizzazione è consentita la specifica di una singola area di autenticazione.

Prerequisiti

Per poter aggiungere un'area di autenticazione è necessario selezionare Kerberos come metodo di autenticazione.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **LDAP** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Modifica tutte le aree di autenticazione**.
- 3 (Facoltativo) Nella scheda **Area di autenticazione** selezionare **Consenti aree di autenticazione con caratteri minuscoli** per consentire nomi di aree di autenticazione che includano lettere minuscole.
- 4 Fare clic sulla scheda **Area di autenticazione**, quindi su **Aggiungi**.
- 5 Digitare un'area di autenticazione e il relativo Centro distribuzione chiavi, quindi fare clic su **OK**.

Se non si è scelto di consentire le aree di autenticazione con caratteri minuscoli, il nome dell'area deve contenere solo caratteri maiuscoli, ad esempio **AREA_AUTENTICAZIONE**.
- 6 Nella scheda **DNS** fare clic su **Aggiungi**.
- 7 Digitare un DNS, selezionare un'area di autenticazione, quindi fare clic su **OK**.

È possibile utilizzare il punto (.) come carattere jolly nel DNS. Digitare, ad esempio, **.esempio.com**.

8 Fare clic su **Chiudi** e quindi su **Applica**.

Operazioni successive

A questo punto, è possibile selezionare un'area di autenticazione per le impostazioni LDAP del sistema o per le impostazioni LDAP di un'organizzazione.

Test delle impostazioni LDAP

Dopo aver configurato una connessione LDAP, è possibile eseguirne il test delle impostazioni per verificare che gli attributi di utenti e gruppi siano mappati correttamente.

Prerequisiti

Per poter eseguire il test di una connessione LDAP è necessario prima configurarla.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **LDAP** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Test impostazioni LDAP**.
- 3 Digitare il nome di un utente nella directory LDAP, quindi fare clic su **Test**.
- 4 Rivedere il mapping degli attributi, quindi fare clic su **OK**.

Operazioni successive

È possibile personalizzare gli attributi di utenti e gruppi LDAP in base ai risultati del test.

Personalizzazione degli attributi LDAP di utenti e gruppi

Gli attributi LDAP forniscono a vCloud Director dettagli sulla modalità di definizione delle informazioni relative a utenti e gruppi nella directory LDAP. vCloud Director esegue il mapping di tali informazioni al proprio database. Modificare la sintassi degli attributi di utenti e gruppi in modo che corrisponda alla directory LDAP.

Prerequisiti

Assicurarsi di disporre di una connessione LDAP

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **LDAP** nel riquadro a sinistra.
- 2 Modificare gli attributi di utenti e gruppi, quindi fare clic su **Applica**.

Sincronizzazione di vCloud Director con il server LDAP

vCloud Director sincronizza automaticamente le relative informazioni su utenti e gruppi con il server LDAP su base regolare. È inoltre possibile eseguire la sincronizzazione manuale con il server LDAP in qualsiasi momento.

Per la sincronizzazione automatica è possibile specificare la frequenza e i tempi di sincronizzazione. Vedere [Modifica delle impostazioni generali del sistema](#).

Prerequisiti

Verificare la disponibilità di una connessione LDAP valida.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **LDAP** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic su **Sincronizza LDAP**.

Personalizzazione dell'interfaccia utente del client vCloud Director

È possibile personalizzare l'interfaccia utente del client vCloud Director e alcuni collegamenti visualizzati nella schermata di login alla pagina Home di vCloud Director.

Per un modello `.css` esemplificativo con informazioni sugli stili supportati da vCloud Director per i temi personalizzati, vedere <http://kb.vmware.com/kb/1026050>.

vCloud Director utilizza il proprio logo predefinito, o il logo caricato dall'utente, nella schermata di login, nell'intestazione e nel piè di pagina. Nella schermata di login il logo viene visualizzato in un'area che varia da un minimo di 48x48 pixel a un massimo di 60x150 pixel. È possibile caricare logo più piccoli di 48x48 o più grandi di 60x150. vCloud Director li adatterà alle dimensioni dell'area di visualizzazione, mantenendo le proporzioni dell'immagine caricata. La dimensione file di un'immagine caricata non può essere superiore a 16384 byte. Nell'intestazione e nel piè di pagina il logo viene adattato alle dimensioni appropriate, mantenendo le proporzioni dell'originale.

Il file deve essere in formato PNG, JPEG o GIF.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Personalizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Digitare il nome della società.

Tale nome verrà visualizzato nella barra del titolo per gli amministratori di sistema e nel piè di pagina per tutti gli utenti.
- 3 Per selezionare un logo personalizzato, fare clic su **Sfoggia**, selezionare un file, quindi fare clic su **Apri**.
- 4 Per selezionare un tema personalizzato, fare clic su **Sfoggia**, selezionare un file `.css`, quindi fare clic su **Apri**.
- 5 Digitare l'URL di un sito Web contenente informazioni sull'installazione di vCloud Director.

Ad esempio, <http://www.esempio.com>. Gli utenti possono utilizzare il collegamento facendo clic sul nome della società nel piè di pagina dell'interfaccia utente del client.

- 6 Digitare l'URL di un sito Web contenente informazioni di supporto per l'installazione di vCloud Director.

Il collegamento **Supporto** nella scheda **Home** di tutte le organizzazioni vCloud Director apre tale URL.

- 7 Digitare l'URL di un sito Web che consente agli utenti di richiedere un account vCloud Director.

Tale collegamento viene visualizzato nella pagina di login di vCloud Director.

- 8 Digitare l'URL di un sito Web che consente agli utenti di recuperare la propria password.

Tale collegamento viene visualizzato nella pagina di login di vCloud Director.

- 9 Fare clic su **Applica**.

Ripristino del logo predefinito di sistema

Se è stato caricato un logo personalizzato per vCloud Director, è possibile ripristinare il logo predefinito di sistema.

Prerequisiti

Verificare di aver caricato un logo personalizzato.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Personalizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Selezionare **Ripristina logo predefinito di sistema**, quindi fare clic su **Applica**.

Ripristino del tema predefinito di sistema

Se è stato applicato un tema personalizzato per vCloud Director, è sempre possibile ripristinare il tema predefinito di sistema.

Prerequisiti

Verificare che sia stato precedentemente applicato un tema personalizzato.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Personalizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Selezionare **Ripristina tema predefinito di sistema**, quindi fare clic su **Applica**.

Configurazione di indirizzi pubblici

Gli indirizzi pubblici rappresentano indirizzi Web esposti ai client di vCloud Director. Le impostazioni predefinite per questi indirizzi vengono specificate durante l'installazione. Se necessario, possono essere aggiornate dall'amministratore del sistema.

In un'istanza di vCloud Director composta da una singola cella, gli endpoint pubblici creati dal programma di installazione sono in genere adeguati a fornire accesso ai client API e Web. Le installazioni che includono più celle inseriscono in genere un bilanciamento del carico tra le celle e i client. I client effettuano l'accesso al sistema all'indirizzo del bilanciamento del carico. Il bilanciamento del carico distribuisce le richieste del client attraverso le celle disponibili. Altre configurazioni di rete che includono un proxy o inseriscono le celle in una DMZ richiedono anche endpoint personalizzati. I dettagli dell'URL dell'endpoint sono specifici della propria configurazione di rete.

Certificati SSL per endpoint personalizzati

Gli endpoint per il Portal tenant di vCloud Director e la Console Web di vCloud Director richiedono certificati SSL, preferibilmente firmati. Quando si installa vCloud Director, è necessario specificare un percorso diretto a questi certificati. Se si personalizza uno di questi endpoint dopo l'installazione, potrebbe essere necessario installare nuovi certificati corrispondenti ai dettagli dell'endpoint quali il nome host e il nome alternativo dell'oggetto.

Personalizzazione degli endpoint pubblici

Per soddisfare i requisiti del bilanciamento del carico o del proxy, è possibile modificare gli indirizzi Web degli endpoint predefiniti per la console Web di vCloud Director, l'API di vCloud, il portale tenant e il proxy della console.

Se è stata distribuita l'appliance vCloud Director, è necessario configurare l'indirizzo del proxy della console pubblica di vCloud Director, perché l'appliance utilizza un singolo indirizzo IP con la porta personalizzata 8443 per il servizio proxy della console. Vedere il [passaggio 5](#).

Prerequisiti

Solo l'**amministratore di sistema** può personalizzare gli endpoint pubblici.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione** e, nel riquadro a sinistra, fare clic su **Indirizzi pubblici**.
- 2 Selezionare **Personalizza endpoint pubblici**.

Se si deseleziona questa casella di controllo, per tutti gli endpoint vengono ripristinati i valori predefiniti, che non sono visualizzati nella pagina.

3 Per personalizzare l'API REST di vCloud e gli URL di OpenAPI, modificare gli endpoint dell'API.

- a Immettere un URL di base HTTP personalizzato.

Ad esempio, se si imposta l'URL di base HTTP su **http://vcloud.example.com**, è possibile accedere all'API di vCloud all'indirizzo `http://vcloud.example.com/api` ed è possibile accedere all'OpenAPI di vCloud all'indirizzo `http://vcloud.example.com/cloudapi`.

- b Immettere un URL di base dell'API REST HTTPS personalizzato e fare clic su **Sfoglia** per caricare i certificati che stabiliscono la catena di attendibilità per l'endpoint.

Ad esempio, se si imposta l'URL di base dell'API REST HTTPS su **https://vcloud.example.com**, è possibile accedere all'API di vCloud all'indirizzo `https://vcloud.example.com/api` ed è possibile accedere all'OpenAPI di vCloud all'indirizzo `https://vcloud.example.com/cloudapi`.

La catena di certificati deve corrispondere al certificato utilizzato dall'endpoint del servizio, che è il certificato caricato in ogni archivio chiavi di cella di vCloud Director con alias `http` o il certificato VIP del bilanciamento del carico se viene utilizzata una terminazione SSL. La catena di certificati deve includere un certificato di endpoint, certificati intermedi e un certificato root nel formato `PEM` senza una chiave privata.

4 Per personalizzare gli URL del portale tenant di vCloud Director, modificare gli endpoint del portale tenant.

- Per configurare il portale tenant di vCloud Director in modo che utilizzi gli stessi endpoint e la catena di certificati specificati nel [passaggio 3](#), selezionare **Copia impostazioni URL API**.
- Per configurare il portale tenant di vCloud Director in modo che utilizzi endpoint e una catena di certificati differenti, eseguire i passaggi seguenti.

- a Deselezionare **Copia impostazioni URL API**.

- b Immettere un URL di base HTTP personalizzato.

Ad esempio, se si imposta l'URL di base HTTP su **http://vcloud.example.com**, è possibile accedere al portale tenant all'indirizzo `http://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

- c Immettere un URL di base dell'API REST HTTPS personalizzato e fare clic su **Sfoglia** per caricare i certificati che stabiliscono la catena di attendibilità per l'endpoint.

Ad esempio, se si imposta l'URL di base dell'API REST HTTPS su **https://vcloud.example.com**, è possibile accedere al portale tenant all'indirizzo `https://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

La catena di certificati deve corrispondere al certificato utilizzato dall'endpoint del servizio, che è il certificato caricato in ogni archivio chiavi di cella di vCloud Director con alias `http` o il certificato VIP del bilanciamento del carico se viene utilizzata una terminazione SSL. La catena di certificati deve includere un certificato di endpoint, certificati intermedi e un certificato root nel formato `PEM` senza una chiave privata.

- 5 Per personalizzare gli URL di vCloud Director Web Console e l'indirizzo del proxy della console, modificare gli endpoint della **console Web**.

- a Immettere un URL pubblico di vCloud Director personalizzato per le connessioni HTTP.

L'URL deve includere `/cloud`.

Ad esempio, se si imposta l'URL pubblico di vCloud Director su `http://vcloud.example.com/cloud`, è possibile accedere alla vCloud Director Web Console all'indirizzo `http://vcloud.example.com/cloud`.

- b Immettere un URL dell'API REST personalizzato per le connessioni HTTPS e fare clic su **Sfoglia** per caricare i certificati che stabiliscono la catena di attendibilità per l'endpoint.

L'URL deve includere `/cloud`.

Ad esempio, se si imposta l'URL di base su `https://vcloud.example.com`, è possibile accedere alla vCloud Director Web Console all'indirizzo `https://vcloud.example.com/cloud`.

La catena di certificati deve corrispondere al certificato utilizzato dall'endpoint del servizio, che è il certificato caricato in ogni archivio chiavi della cella di vCloud Director con alias `HTTP` o il certificato VIP del bilanciamento del carico se viene utilizzata una terminazione SSL. La catena di certificati deve includere un certificato di endpoint, certificati intermedi e un certificato root nel formato `PEM` senza una chiave privata.

- c Immettere un indirizzo proxy della console pubblica di vCloud Director personalizzato.

Questo indirizzo è il nome di dominio completo del server vCloud Director o del bilanciamento del carico con il numero di porta. La porta predefinita è 443.

Importante L'appliance vCloud Director utilizza la sua NIC `eth0` con la porta personalizzata 8443 per il servizio proxy della console.

La terminazione SSL delle connessioni del proxy della console in un bilanciamento del carico non è supportata. Il certificato del proxy della console viene caricato in ogni archivio chiavi della cella di vCloud Director con alias `consoleproxy`.

Ad esempio, per l'istanza di un'appliance vCloud Director con nome di dominio completo `vcloud.example.com`, immettere `vcloud.example.com:8443`.

La console Web di vCloud Director utilizza l'indirizzo del proxy della console quando viene aperta una finestra di console remota in una macchina virtuale.

- 6 Per salvare le modifiche, fare clic su **Applica**.

Configurazione dei limiti di sistema

È possibile impostare limiti per il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse, ad esempio Copia, Sposta, Aggiungi a Cloud personale e Aggiungi a catalogo personale, per il numero massimo di connessioni della console a una macchina virtuale e per il numero massimo di data center per organizzazione. L'impostazione di tali limiti offre una protezione contro gli attacchi DoS (Denial of Service).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Criteri** nel riquadro a sinistra.
- 2 Scegliere i limiti massimi del sistema per le operazioni che utilizzano molte risorse, le connessioni della console a una macchina virtuale e i data center per organizzazione.

Opzione	Descrizione
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse per utente	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per utente oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per utente	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse inserite in coda per utente oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse per organizzazione	Digitare il numero massimo di operazioni simultanee che utilizzano molte risorse per organizzazione oppure selezionare Illimitato .
Numero di operazioni che utilizzano molte risorse da inserire in coda per organizzazione	Digitare il numero massimo di operazioni che utilizzano molte risorse inserite in coda per organizzazione oppure selezionare Illimitato .
Numero di connessioni simultanee per macchina virtuale	Digitare il numero massimo di connessioni simultanee della console per macchina virtuale o selezionare Illimitato .
Numero di virtual data center per organizzazione	Digitare il numero massimo di virtual data center per organizzazione o selezionare Illimitato .

Le operazioni che utilizzano molte risorse sono operazioni a lunga esecuzione di vCenter Server. Queste operazioni sono tutte le operazioni di vCenter Server segnalate nel pannello dell'interfaccia utente **Attività** nella console di vCenter Server. Le operazioni che utilizzano molte risorse sono in genere correlate al provisioning, all'annullamento del provisioning e alla modifica dello stato o della configurazione.

- 3 (Facoltativo) Fare clic su **Ripristina** per impostare i valori predefiniti del sistema per tutti i limiti.
- 4 Fare clic su **Applica** per salvare i nuovi limiti del sistema.

Configurazione dei criteri di blocco degli account

È possibile abilitare il blocco degli account per impedire a un utente di eseguire il login alla console Web dopo un numero specificato di tentativi non riusciti.

Modifiche all'applicazione dei criteri di blocco degli account di sistema per tutte le nuove organizzazioni. Le organizzazioni create prima delle modifiche ai criteri di blocco degli account devono essere modificate a livello aziendale.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Criteri** nel riquadro a sinistra.
- 2 Selezionare la casella di controllo **Blocco account abilitato**, la casella di controllo **L'account dell'amministratore del sistema può bloccare**: oppure entrambe.
- 3 Selezionare il numero di login non validi da accettare prima di bloccare un account.
- 4 Selezionare l'intervallo del blocco.
- 5 Fare clic su **Applica**.

Configurazione di vCloud Director per l'utilizzo del provider SAML SSO di vSphere

Se si configura l'organizzazione di sistema in modo che utilizzi il provider SAML di vSphere, è possibile importare gli amministratori di sistema da vSphere.

L'utilizzo del servizio SSO di vSphere come provider di identità SAML per l'organizzazione di sistema di vCloud Director può essere un'alternativa più sicura rispetto a LDAP oppure a un account locale. Per utilizzare il provider SAML di vSphere, è necessario disporre delle credenziali necessarie per eseguire il login in vCloud Director e vSphere come amministratore, esportare i metadati SAML di ciascuna piattaforma in un file locale sul client in uso e infine importare tali metadati nel client SAML sull'altra piattaforma.

Prerequisiti

Questa operazione può essere eseguita solo dagli amministratori di sistema.

È inoltre necessario disporre delle credenziali necessarie per eseguire il login in vSphere come amministratore SSO.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Amministrazione**, quindi su **Impostazioni di sistema > Federazione** nel riquadro a sinistra.

2 Scaricare i metadati del provider di servizi SAML di vCloud Director.

- a Nell'area **Provider di servizi** della scheda **Federazione**, verificare la data di scadenza del certificato.

È possibile fare clic su **Rigenera** per rigenerare il certificato e reimpostarne la data di scadenza.

Nota Se è necessario fornire la chiave e la catena di certificati personali, è possibile utilizzare l'API di vCloud.

- b Se non è necessario modificare la data di scadenza, fare clic sul collegamento **Metadati**.

I metadati del provider di servizi SAML di vCloud Director (un file XML) vengono scaricati nella cartella in cui vengono salvati i download del browser.

3 Importare i metadati SAML di vCloud Director in vSphere.

- a Eseguire il login in vSphere Web Client come amministratore SSO di vSphere.
- b Fare clic su **Home > Amministrazione** per aprire il menu **Amministrazione**, quindi fare clic su **Single Sign-On > Configurazione** per visualizzare la pagina **Configurazione SSO**.
- c In **Provider di identità SAML v2.0**, fare clic sul pulsante **Importa** a destra di **Metadati del provider di servizi SAML**.
- d Nella pagina **Importa metadati SAML del provider di servizi**, fare clic su **Importa da file** e sfogliare i metadati SAML di vCloud Director scaricati in [Passaggio 2](#).

4 Scaricare i metadati del provider di identità di VMware da vSphere.

Mentre si è ancora connessi a vSphere Web Client come amministratore di vSphere, aprire la pagina **Configurazione SSO**, quindi fare clic sul pulsante **Scarica** a destra di **Metadati per il provider di servizi SAML**. I metadati SAML di vSphere (un file XML) vengono scaricati nella cartella in cui vengono salvati i download del browser.

5 Caricare i metadati del provider di identità di vSphere in vCloud Director

Nell'area **Provider di identità** della scheda **Federazione**, selezionare **Utilizza provider identità SAML**, quindi caricare i metadati SAML di vSphere scaricati in [Passaggio 4](#). Questa operazione completa lo scambio di metadati SAML tra vSphere e vCloud Director.

Risultati

A questo punto, è possibile importare utenti da vSphere selezionando **SAML** nella finestra di dialogo **Importa utenti**. È inoltre possibile utilizzare l'opzione **Apri in vSphere Web Client** per accedere alle risorse di vSphere archiviate in un vCenter Server nello stesso dominio SSO.

Monitoraggio di vCloud Director

10

Gli amministratori di sistema possono monitorare le operazioni completate e in corso, nonché visualizzare le informazioni sull'utilizzo delle risorse a livello del virtual data center provider, del virtual data center dell'organizzazione e dell'archivio dati.

A partire dalla versione 9.1, vCloud Director non supporta VMware vCenter Chargeback Manager. Vedere [Tabelle di interoperabilità dei prodotti VMware](#).

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [vCloud Director e relazione sui costi](#)
- [Visualizzazione di task ed eventi](#)
- [Monitoraggio e gestione dei task bloccanti](#)
- [Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center del provider](#)
- [Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center dell'organizzazione](#)
- [Utilizzo del servizio JMX di vCloud Director](#)
- [Visualizzazione dei registri di vCloud Director](#)

vCloud Director e relazione sui costi

È possibile utilizzare VMware vRealize Operations Tenant App per vCloud Director per configurare un sistema di report dei costi per vCloud Director.

VMware vRealize Operations Tenant App offre funzionalità di misurazione che consentono ai provider di servizi di fornire alla propria base clienti servizi di chargeback.

VMware vRealize Operations Tenant App è anche un'applicazione lato tenant che fornisce agli amministratori tenant la visibilità del proprio ambiente e dei relativi dati di fatturazione.

Per informazioni sulla compatibilità tra vCloud Director e VMware vRealize Operations Tenant App, vedere le *Matrici di compatibilità dei prodotti VMware* in http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

È possibile scaricare VMware vRealize Operations Tenant App in <https://marketplace.vmware.com/vsx/solutions/management-pack-for-vcloud-director>.

Per informazioni su come utilizzare VMware vRealize Operations Tenant App, vedere *Utilizzo di vRealize Operations Tenant App for vCloud Director come provider di servizi* e *Utilizzo di vRealize Operations Tenant App for vCloud Director come tenant*.

Visualizzazione di task ed eventi

È possibile visualizzare task ed eventi del sistema e dell'organizzazione per monitorare e controllare le attività di vCloud Directory.

I task di vCloud Director sono operazioni a esecuzione prolungata il cui stato cambia durante lo svolgimento del task. Ad esempio, lo stato iniziale di un task in genere è `Running`. Al termine dell'attività, lo stato diventa `Successful` o `Error`.

Gli eventi di vCloud Director si verificano una tantum a indicare una parte importante di un'operazione o una modifica significativa dello stato per un oggetto di vCloud Director. Viene ad esempio registrato un evento quando un utente avvia la creazione di un virtual data center dell'organizzazione e un altro evento al completamento del processo. Ogni volta che un utente esegue il login, viene registrato un evento e viene inoltre segnalato se il tentativo ha avuto esito positivo o negativo.

Visualizzazione dei task di sistema in corso e completati

È possibile visualizzare il registro di sistema per monitorare i task in corso a livello di sistema, per individuare i task non riusciti e risolvere i problemi corrispondenti, nonché per visualizzare i task in base al proprietario.

Per visualizzare informazioni sulle attività a livello di organizzazione, vedere [Visualizzazione dei task dell'organizzazione in corso e completati](#).

A seconda delle impostazioni di sistema, il registro può anche includere informazioni di debug. Vedere [Impostazioni generali del sistema](#).

Procedura

- 1 Accedere a vCloud Director come amministratore di sistema.
- 2 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **Registri** nel riquadro a sinistra.
- 3 Fare clic sulla scheda **Task**.

Il sistema visualizza informazioni sui task a livello di sistema, ad esempio lo stato di un task e il nome del relativo proprietario.

- 4 Fare doppio clic su un task per ulteriori informazioni.

Visualizzazione dei task dell'organizzazione in corso e completati

È possibile visualizzare il registro di un'organizzazione per monitorare i task a livello di organizzazione in corso, per individuare i task non riusciti e risolvere i problemi inerenti, nonché per visualizzare i task in base al proprietario.

Per visualizzare informazioni sulle attività a livello di sistema, vedere [Visualizzazione dei task di sistema in corso e completati](#).

A seconda delle impostazioni di sistema, il registro può anche includere informazioni di debug. Vedere [Impostazioni generali del sistema](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Cloud personale**, quindi su **Registri** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic sulla scheda **Task**.

Il sistema visualizza informazioni sui task di proprietà dell'organizzazione, ad esempio lo stato dei task e il nome dell'utente che li ha avviati.

- 5 Fare doppio clic su un task per ulteriori informazioni.

Solo gli amministratori di sistema possono visualizzare i dettagli sulla maggior parte dei task.

Visualizzazione degli eventi di sistema

È possibile visualizzare il registro di sistema per monitorare gli eventi a livello di sistema, individuare gli eventi non riusciti, risolvere i problemi inerenti, nonché visualizzare gli eventi in base all'utente.

Per visualizzare informazioni sugli eventi a livello di organizzazione, vedere [Visualizzazione degli eventi di un'organizzazione](#).

Procedura

- 1 Eseguire il login al sistema vCloud Director come amministratore di sistema.
- 2 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **Registri** nel riquadro a sinistra.
- 3 Fare clic sulla scheda **Eventi**.

Verranno visualizzate informazioni su ogni evento a livello di sistema.

- 4 Fare doppio clic su un evento per ulteriori informazioni.

Visualizzazione degli eventi di un'organizzazione

È possibile visualizzare il registro per un'organizzazione per monitorare gli eventi a livello di organizzazione. individuare gli eventi non riusciti, risolvere i problemi inerenti, nonché visualizzare gli eventi in base all'utente.

Per visualizzare informazioni sugli eventi a livello di sistema, vedere [Visualizzazione degli eventi di sistema](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Organizzazioni** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'organizzazione, quindi scegliere **Apri**.
- 3 Fare clic sulla scheda **Cloud personale**, quindi su **Registri** nel riquadro a sinistra.
- 4 Fare clic sulla scheda **Eventi**.

Verranno visualizzate informazioni su ogni evento a livello di organizzazione.

- 5 (Facoltativo) Fare doppio clic su un evento per ulteriori informazioni.

Solo gli amministratori di sistema possono visualizzare i dettagli sulla maggior parte degli eventi.

Visualizzazione di migrazioni dello storage tenant in corso e completate

È possibile utilizzare la scheda **Migrazione tenant** nella pagina **Registri** per monitorare e annullare la migrazione dello storage tenant.

Un amministratore di sistema o un altro utente che disponga di un ruolo che include il diritto **Organizzazione: Migra storage tenant** può eseguire la migrazione di tutte le vApp, i dischi indipendenti e le voci di catalogo di un'organizzazione tenant in un altro datastore. Poiché la migrazione dello storage tenant è un'operazione che richiede l'utilizzo di molte risorse e che può durare molto tempo, in particolare nel caso in cui l'organizzazione disponga di molti asset, il sistema consente di visualizzare lo stato di avanzamento della migrazione e di annullarla. Vedere [Migra storage tenant](#).

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **Registri** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sulla scheda **Migrazione tenant**.

vCloud Director visualizza le informazioni su ciascuna migrazione dello storage tenant in coda o in corso.

Monitoraggio e gestione dei task bloccanti

È possibile monitorare e gestire le attività in sospeso a causa di un blocco.

Benché sia possibile monitorare e gestire le attività di blocco utilizzando la console Web di vCloud Director, generalmente si prevede che una porzione di codice esterno ascolti le notifiche AMQP e risponda in modo programmatico utilizzando l'API vCloud.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **Task bloccanti** nel riquadro a sinistra.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un task e scegliere un'azione.

Opzione	Descrizione
Riprendi	Riprende il task.
Interrompi	Annulla l'attività ed elimina gli oggetti che sono stati creati come parte dell'attività.
Errore	Il task non riesce ma gli oggetti che sono stati creati come parte del task non vengono eliminati. Lo stato del task e dei rispettivi oggetti è impostato su <i>Errore</i> .

- 3 Digitare un motivo, quindi fare clic su **OK**.

Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center del provider

I virtual data center del provider forniscono risorse di calcolo, memoria e storage alle organizzazioni. È possibile monitorare le risorse del virtual data center del provider e aggiungere altre risorse se necessario.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora** e quindi su **vDC del provider** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sulla scheda **Monitora**.

Risultati

Vengono visualizzate informazioni su CPU, memoria e storage per ogni virtual data center del provider.

Visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo di un virtual data center dell'organizzazione

I virtual data center dell'organizzazione forniscono risorse di calcolo, memoria e storage alle organizzazioni. È possibile monitorare le risorse del virtual data center dell'organizzazione e aggiungere altre risorse se necessario.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Gestisci e monitora**, quindi su **VDC dell'organizzazione** nel riquadro a sinistra.
- 2 Fare clic sulla scheda **Monitora**.

Risultati

Vengono visualizzate informazioni su CPU, memoria e storage per ogni virtual data center dell'organizzazione.

Utilizzo del servizio JMX di vCloud Director

Ogni server host vCloud Director espone alcuni MBean tramite il servizio JMX per consentire la gestione funzionale del server e fornire accesso alle statistiche interne.

Accesso al servizio JMX mediante JConsole

Per accedere al servizio JMX di vCloud Director è possibile utilizzare qualsiasi client JMX. JConsole è un esempio di client JMX.

Per ulteriori informazioni sugli MBean esposti da vCloud Director, vedere <http://kb.vmware.com/kb/1026065>.

Prerequisiti

Il nome dell'host vCloud Director al quale ci si connette deve essere risolvibile mediante DNS utilizzando la ricerca diretta o inversa del nome di dominio completo o del nome host non qualificato.

Procedura

- 1 Avviare JConsole.
- 2 Nel menu **Connection** selezionare **New Connection**.
- 3 Fare clic su **Remote Process**, quindi digitare l'URL del servizio JMX.
L'URL è costituito dal nome host o dall'indirizzo IP del server vCloud Director, seguito dal numero di porta. Ad esempio, **esempio.com:8999**. La porta predefinita è 8999.
- 4 Digitare il nome utente e la password dell'amministratore di sistema di vCloud Director, quindi fare clic su **Connect**.
- 5 Fare clic sulla scheda **MBeans**.

Visualizzazione dei registri di vCloud Director

vCloud Director fornisce informazioni di registrazione per ogni cella Cloud del sistema. È possibile visualizzare i registri per monitorare le celle e risolvere i problemi.

È possibile trovare i registri di una cella in `/opt/vmware/vcloud-director/logs`. [Tabella 10-1. Registri di vCloud Director](#) elenca i registri disponibili.

Tabella 10-1. Registri di vCloud Director

Nome registro	Descrizione
cell.log	Output di console della cella di vCloud Director.
cell-management-tool	Messaggi del registro dello strumento di gestione delle celle provenienti dalla cella.
cell-runtime	Messaggi del registro di runtime provenienti dalla cella.

Tabella 10-1. Registri di vCloud Director (continua)

Nome registro	Descrizione
cloud-proxy	Messaggi del registro del proxy cloud provenienti dalla cella.
console-proxy	Messaggi del registro del proxy della console remota provenienti dalla cella.
server-group-communications	Comunicazioni del gruppo di server provenienti dalla cella.
statsfeeder	Informazioni e messaggi di errore relativi al recupero delle metriche (da vCenter Server) e allo storage della macchina virtuale.
vcloud-container-debug.log	Messaggi di registro a livello di debug provenienti dalla cella.
vcloud-container-info.log	Messaggi di registro informativi provenienti dalla cella. Questo registro mostra anche gli avvisi o gli errori rilevati dalla cella.
vmware-vcd-watchdog.log	Messaggi di registro informativi provenienti dal watchdog della cella. Registra quando la cella si arresta in modo anomalo, viene riavviata e così via
diagnostics.log	Registro di diagnostica delle celle. Questo file è vuoto a meno che non sia abilitata la registrazione di diagnostica nella configurazione di registrazione locale.
AAAA_MM_GG.request.log	Registri di richieste HTTP nel formato di registro comune Apache.

È possibile utilizzare qualsiasi editor/visualizzatore di testo o strumento di terze parti per visualizzare i registri.

Guida di riferimento allo strumento di gestione delle celle

11

Lo strumento di gestione delle celle è una utility della riga di comando che è possibile utilizzare per gestire un database o una cella di vCloud Director. Per la maggior parte delle operazioni è necessario disporre delle credenziali di utente con privilegi avanzati o amministratore di sistema.

Lo strumento di gestione delle celle viene installato in `/opt/vmware/vcloud-director/bin/`. È possibile utilizzarlo per eseguire un singolo comando oppure come shell interattiva.

Elenco dei comandi disponibili

La seguente riga di comando consente di elencare i comandi per la gestione delle celle.

```
./cell-management-tool -h
```

Utilizzo della modalità shell

È possibile eseguire lo strumento di gestione delle celle come shell interattiva richiamandolo senza argomenti, come mostrato qui.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool
Cell Management Tool v8.14.0.4146350 Type "help" for available subcommands. cmt>
```

In modalità shell, è possibile digitare qualsiasi comando dello strumento di gestione delle celle al prompt `cmt>`, come mostrato in questo esempio.

```
cmt>cell -h
usage: cell [options] -a,--application-states display the state of each application on
the cell [DEPRECATED - use the cell-application command instead] -h,--help print this
message -i,--pid <arg> the process id of the cell [REQUIRED if username is not specified]
-m,--maintenance <arg> gracefully enter maintenance mode on the cell -p,--password <arg>
administrator password [OPTIONAL] -q,--quiesce <arg> quiesce activity on the cell -s,--
shutdown gracefully shutdown the cell -t,--status display activity on the cell -tt,--
status-verbose display a verbose description of activity on the cell -u,--username <arg>
administrator username [REQUIRED if pid is not specified] Note: You will be prompted for
administrator password if not entered in command line. cmt>
```

Al termine dell'esecuzione, il comando ritorna al prompt `cmt>`. Per chiudere la modalità shell, digitare **exit** al prompt `cmt>`.

Esempio: Guida all'uso dello strumento di gestione delle celle

In questo esempio viene eseguito un singolo comando non interattivo che elenca i comandi disponibili dello strumento di gestione della shell.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -h
usage: cell-management-tool -h,--help print this message Available commands: cell -
Manipulates the Cell and core components certificates - Reconfigures the SSL certificates for
the cell . . . For command specific help: cell-management-tool <commandName> -h
```

- **Configurazione di un'installazione di vCloud Director**

Utilizzare il comando `system-setup` dello strumento di gestione delle celle per inizializzare il database del gruppo di server con un account di amministratore di sistema e le informazioni correlate.

- **Gestione di una cella**

Grazie al sottocomando `cell` dello strumento di gestione delle celle, è possibile sospendere lo scheduler dei task in modo che non sia possibile avviare nuovi task, visualizzare lo stato dei task attivi, controllare la modalità di manutenzione della cella o chiudere la cella normalmente.

- **Gestione delle applicazioni della cella**

Utilizzare il comando `cell-application` dello strumento di gestione delle celle per controllare il set di applicazioni eseguite dalla cella all'avvio.

- **Esportazione delle tabelle del database**

Usare il comando `dbextract` dello strumento di gestione delle celle per esportare dati dal database di vCloud Director.

- **Migrazione a un database PostgreSQL**

È possibile eseguire la migrazione di un database vCloud Director esistente da Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL utilizzando il sottocomando `dbmigrate` dello strumento di gestione delle celle.

- **Aggiornamento delle proprietà di connessione del database**

È possibile aggiornare le proprietà di connessione per il database di vCloud Director utilizzando il sottocomando `reconfigure-database` dello strumento di gestione delle celle.

- **Rilevamento e riparazione dei dati danneggiati dello scheduler**

vCloud Director utilizza lo scheduler di processi Quartz per coordinare le operazioni asincrone (processi) in esecuzione nel sistema. Se il database dello scheduler Quartz si danneggia, potrebbe non essere possibile riuscire a disattivare il sistema. Utilizzare il comando `fix-scheduler-data` dello strumento di gestione delle celle per analizzare il database alla ricerca di eventuali dati danneggiati dello scheduler e ripararli secondo necessità.

- **Generazione di certificati autofirmati per gli endpoint proxy della console e HTTP**

Utilizzare il comando `generate-certs` dello strumento di gestione delle celle per generare certificati SSL autofirmati per gli endpoint proxy della console e HTTP.

- **Sostituzione di certificati per gli endpoint proxy della console e HTTP**

Utilizzare il comando `certificates` dello strumento di gestione delle celle per sostituire i certificati SSL per gli endpoint proxy della console e HTTP.

- **Importazione di certificati SSL da servizi esterni**

Utilizzare il comando `import-trusted-certificates` dello strumento di gestione delle celle per importare certificati da utilizzare per stabilire connessioni protette a servizi esterni come AMQP e il database vCloud Director.

- **Gestione dell'elenco di crittografia SSL consentita**

Utilizzare il comando `ciphers` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di pacchetti di crittografia messo a disposizione dalla cella, da utilizzare durante il processo di handshake SSL.

- **Gestione dell'elenco dei protocolli SSL consentiti**

Utilizzare il comando `ssl-protocols` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di protocolli SSL messo a disposizione dalla cella per l'utilizzo durante il processo di handshake SSL.

- **Configurazione della raccolta di metriche**

Utilizzare il comando `configure-metrics` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di metriche da raccogliere.

- **Configurazione di un database delle metriche Cassandra**

Utilizzare il comando `cassandra` dello strumento di gestione delle celle per connettere la cella a un database delle metriche facoltativo.

- **Recupero della password dell'amministratore di sistema**

Se si conoscono il nome utente e la password del database di vCloud Director, è possibile usare il comando `recover-password` dello strumento di gestione delle celle per recuperare la password dell'amministratore di sistema di vCloud Director.

- **Aggiornamento dello stato di errore di un task**

Utilizzare il comando `fail-tasks` dello strumento di gestione delle celle per aggiornare lo stato di completamento associato ai task che erano in esecuzione quando la cella è stata deliberatamente chiusa. Non è possibile utilizzare il comando `fail-tasks` se tutte le celle non sono state chiuse.

- **Configurazione della gestione dei messaggi di controllo**

Utilizzare il comando `configure-audit-syslog` dello strumento di gestione delle celle per configurare la modalità di registrazione dei messaggi di controllo da parte del sistema.

- **Configurazione dei modelli e-mail**

Utilizzare il comando `manage-email` dello strumento di gestione delle celle per gestire i modelli utilizzati dal sistema durante la creazione degli avvisi e-mail.

- **Individuazione di macchine virtuali orfane**

Utilizzare il comando `find-orphan-vm` dello strumento di gestione delle celle per trovare riferimenti a macchine virtuali presenti nel database di vCenter ma non nel database di vCloud Director.

- **Attivazione o disattivazione della partecipazione al programma CEIP VMware**

Per partecipare o uscire dal programma CEIP di VMware, è possibile utilizzare il sottocomando `configure-ceip` dello strumento di gestione delle celle.

- **Aggiornamento delle impostazioni di configurazione dell'applicazione**

Con il sottocomando `manage-config` dello strumento di gestione delle celle è possibile aggiornare le diverse impostazioni di configurazione dell'applicazione, come le attività di limitazione del catalogo.

- **Configurazione della limitazione della sincronizzazione del catalogo**

Quando si dispone di numerosi elementi del catalogo pubblicati o sottoscritti da altre organizzazioni, per evitare il sovraccarico del sistema durante le sincronizzazioni del catalogo è possibile configurare la limitazione della sincronizzazione del catalogo. È possibile utilizzare il sottocomando `manage-config` dello strumento di gestione delle celle per configurare la limitazione della sincronizzazione del catalogo limitando il numero di elementi della libreria che possono essere sincronizzati contemporaneamente.

- **Debug dell'individuazione delle macchine virtuali vCenter**

Utilizzando il sottocomando `debug-auto-import` dello strumento di gestione delle celle, è possibile cercare di scoprire il motivo per cui il meccanismo di individuazione delle vApp ignora una o più macchine virtuali vCenter.

- **Rigenerazione degli indirizzi MAC per reti estese multisito**

Se si associano due siti di vCloud Director configurati con lo stesso ID di installazione, possono verificarsi conflitti di indirizzi MAC nelle reti estese di questi siti. Per evitare tali conflitti, è necessario rigenerare gli indirizzi MAC in uno dei siti in base a un valore di inizializzazione personalizzato diverso dall'ID di installazione.

- **Aggiornamento degli indirizzi IP del database nelle celle di vCloud Director**

È possibile utilizzare lo strumento di gestione delle celle per aggiornare gli indirizzi IP delle celle di vCloud Director in un cluster a elevata disponibilità del database.

Configurazione di un'installazione di vCloud Director

Utilizzare il comando `system-setup` dello strumento di gestione delle celle per inizializzare il database del gruppo di server con un account di amministratore di sistema e le informazioni correlate.

Il comando `system-setup` è una riga di comando utilizzabile in alternativa all'installazione guidata vCloud Director descritta nella *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*. Dopo aver configurato tutti i server del gruppo di server vCloud Director e averli connessi al database, è possibile creare l'account iniziale di amministratore di sistema e inizializzare il database vCloud Director con le informazioni correlate mediante una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tools system-setup options
```

Non è possibile eseguire questo comando su un sistema già configurato. È necessario specificare tutte le opzioni tranne `--unattended` e `--password`.

Tabella 11-1. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `system-setup`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--email</code>	L'indirizzo e-mail dell'amministratore di sistema che si sta creando.	L'indirizzo e-mail dell'amministratore di sistema è archiviato nel database di vCloud Director.
<code>--full-name</code>	Il nome completo dell'amministratore di sistema che si sta creando.	Il nome completo dell'amministratore di sistema è archiviato nel database di vCloud Director.
<code>--installation-id</code>	Un numero intero compreso nell'intervallo 1-63	L'ID installazione per questa installazione di vCloud Director. Il sistema utilizza l'ID installazione durante la generazione degli indirizzi MAC per le schede NIC virtuali.

Nota Se si prevede di creare reti estese in installazioni di vCloud Director in una distribuzione multisito, è consigliabile impostare un ID di installazione univoco per ogni installazione di vCloud Director.

Tabella 11-1. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `system-setup` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--password</code>	La password dell'amministratore di sistema che si sta creando. Necessaria quando si utilizza l'opzione <code>--unattended</code> . Se non si utilizza l'opzione <code>--unattended</code> e non si fornisce la riga di comando, il comando richiede la password.	L'amministratore di sistema fornisce questa password durante l'autenticazione in vCloud Director.
<code>--serial-number</code>	Il numero di serie (chiave di licenza) per questa installazione.	Facoltativo. Se fornito, deve essere un numero di serie valido di vCloud Director.
<code>--system-name</code>	Il nome da utilizzare per la cartella vCenter Server di vCloud Director.	Questa installazione di vCloud Director è rappresentata da una cartella con questo nome in ciascun vCenter Server con cui è effettuata la registrazione.
<code>--unattended</code>	Nessuno	Facoltativo. Il comando non richiede ulteriori input quando viene richiamato con questa opzione.
<code>--user</code>	Il nome utente dell'amministratore di sistema che si sta creando.	L'amministratore di sistema fornisce questo nome utente durante l'autenticazione a vCloud Director.

Esempio: Specifica delle impostazioni di sistema di vCloud Director

Un comando come questo specifica tutte le impostazioni di sistema per una nuova installazione di vCloud Director. Poiché `--unattended` e `--password` non sono specificati, il comando richiede di fornire e confermare la password creata per l'amministratore di sistema.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool system-setup \ --user
admin --full-name "VCD System Administrator" --email vcd-admin@example.com --system-name VCD
--installation-id 2
Please enter the new password for user admin (password must have more than 6 characters):

Re-enter the password to confirm:

Username: admin
Full name: VCD System Administrator
Email: vcd-admin@example.com
System name: VCD
```

```

Installation ID: 2
Are you sure you want to use these parameters? [Y/n]:y
Creating admin user.
Setting system details.
Completing system setup.
System setup is complete.

```

Gestione di una cella

Grazie al sottocomando `cell` dello strumento di gestione delle celle, è possibile sospendere lo scheduler dei task in modo che non sia possibile avviare nuovi task, visualizzare lo stato dei task attivi, controllare la modalità di manutenzione della cella o chiudere la cella normalmente.

Per gestire una cella, usare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-toolcell-usysadmin-username -p sysadmin-passwordoption
```

dove *sysadmin-username* e *sysadmin-password* sono il nome utente e la password dell'**amministratore di sistema**.

Nota Per motivi di sicurezza, è possibile omettere la password. In questo caso, il comando richiede di immettere la password senza visualizzarla nella schermata.

Anziché fornire le credenziali dell'**amministratore di sistema**, è possibile utilizzare l'opzione `--pid` e fornire l'ID del processo della cella. Per individuare tale ID, specificare un comando simile al seguente:

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

Tabella 11-2. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `cell`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--pid</code> (-i)	ID del processo della cella	È possibile utilizzare questa opzione anziché <code>-username</code> .
<code>--maintenance</code> (-m)	true O false	Imposta la modalità di manutenzione per la cella. L'argomento <code>true</code> disattiva l'attività nella cella e inserisce la cella in modalità di manutenzione. L'argomento <code>false</code> rilascia la cella dalla modalità di manutenzione.

Tabella 11-2. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `cell` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--password</code> (-p)	Password dell' amministratore di sistema di vCloud Director	Facoltativa se viene utilizzata l'opzione <code>-username</code> . Se si omette questa opzione, il comando richiede di immettere la password senza visualizzarla nella schermata.
<code>--quiesce</code> (-q)	true O false	Disattiva la cella. L'argomento <code>true</code> sospende lo scheduler. L'argomento <code>false</code> riavvia lo scheduler.
<code>--shutdown</code> (-s)	Nessuno	Esegue la chiusura normale dei servizi di vCloud Director nel server.
<code>--status</code> (-t)	Nessuno	Mostra informazioni sul numero di task in esecuzione sulla cella e sullo stato della cella.
<code>--status-verbose</code> (-tt)	Nessuno	Mostra informazioni dettagliate sui task in esecuzione sulla cella e sullo stato della cella.
<code>--username</code> (-u)	Nome utente dell' amministratore di sistema di vCloud Director.	È possibile utilizzare questa opzione anziché <code>-pid</code> .

Gestione delle applicazioni della cella

Utilizzare il comando `cell-application` dello strumento di gestione delle celle per controllare il set di applicazioni eseguite dalla cella all'avvio.

Un vCloud Director esegue alcune applicazioni che forniscono i servizi richiesti dai client vCloud Director. Per impostazione predefinita, la cella avvia un sottoinsieme di queste applicazioni. In genere, per supportare un'installazione di vCloud Director sono necessari tutti i membri di tale sottoinsieme.

Per visualizzare o modificare l'elenco di applicazioni eseguite all'avvio della cella, utilizzare una riga di comando con il formato seguente:

```
cell-management-tool -u sysadmin-username -p sysadmin-password cell-application command
```

sysadmin-username

Il nome utente di un amministratore di sistema vCloud Director.

sysadmin-password

La password di un amministratore di sistema vCloud Director. È necessario specificare la password se contiene caratteri speciali.

Nota È possibile fornire la password dell'amministratore di sistema di vCloud Director nella riga di comando `cell-management-tool`, ma è più sicuro ometterla. In questo caso, `cell-management-tool` richiederà l'immissione di una password, che non verrà visualizzata nella schermata durante la digitazione.

Anziché fornire le credenziali dell'amministratore di sistema, è possibile utilizzare l'opzione `--pid` e fornire l'ID del processo della cella. Per individuare tale ID, specificare un comando simile al seguente:

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

command

Un sottocomando `cell-application`.

Tabella 11-3. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `cell-application`

Comando	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--application-states</code>	Nessuno	Elenco delle applicazioni della cella con il relativo stato corrente.
<code>--disable</code>	ID applicazione	Impedisce l'esecuzione dell'applicazione della cella all'avvio della cella.
<code>--enable</code>	ID applicazione	Consente l'esecuzione dell'applicazione della cella all'avvio della cella.
<code>--pid (-i)</code>	ID del processo della cella	È possibile utilizzare questa opzione anziché <code>-u</code> o <code>-u</code> e <code>-p</code> .
<code>--list</code>	Nessuno	Elenco di tutte le applicazioni della cella in cui viene anche indicato se vengono avviate all'avvio della cella.
<code>--password (-p)</code>	Password dell'amministratore di vCloud Director	Facoltativo. Il comando richiederà la password se non viene fornita nella riga di comando.
<code>--set</code>	Elenco degli ID delle applicazioni separati da punto e virgola.	Specifica il set di applicazioni della cella avviate all'avvio della cella. Questo comando sovrascrive il set esistente di applicazioni della cella avviate all'avvio della cella. Utilizzare <code>--enable</code> o <code>--disable</code> per modificare lo stato di avvio di una singola applicazione.
<code>--username (-u)</code>	Nome utente dell'amministratore di vCloud Director.	Obbligatorio se non si specifica <code>--pid</code>

Esempio: Elenco delle applicazioni della cella con il relativo stato di avvio

La riga di comando `cell-management-tool` che segue richiede le credenziali dell'amministratore di sistema e restituisce l'elenco delle applicazioni della cella con il relativo stato di avvio.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -u administrator cell-
application --list
Please enter the administrator password:

name          id          enabled
description

Networking     com.vmware.vc... true      Exposes NSX api endpoints directly from
vCD.
Console Proxy  com.vmware.vc... true      Proxies VM console data
connection...
Cloud Proxy    com.vmware.vc... true      Proxies TCP connections from a tenant
site.
Compute Service Broker com.vmware.vc... true      Allows registering with a service
control...
Maintenance Application com.vmware.vc... false     Indicates to users the cell is
undergo ...
Core Cell Application  com.vmware.vc... true      Main cell application, Flex UI and REST
API.
```

Esportazione delle tabelle del database

Usare il comando `dbextract` dello strumento di gestione delle celle per esportare dati dal database di vCloud Director.

Per esportare tabelle del database, usare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool dbextract options
```

Tabella 11-4. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `dbextract`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>-categories</code>	Un elenco separato da virgole delle categorie della tabella da esportare.	Facoltativo. <code>NETWORKING</code> è l'unica categoria supportata
<code>-dataFile</code>	Il percorso assoluto di un file che descrive i dati da esportare.	Facoltativo. Se non specificato, il comando utilizza <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/data_to_export.properties</code> . Vedere Impostazione delle tabelle e delle colonne da esportare .

Tabella 11-4. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando dbextract (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
-dumpFolder	Il percorso assoluto di una cartella in cui creare il dump. La cartella deve essere esistente e scrivibile da vcloud.	Tutti i dati saranno esportati in un file in questa cartella.
-exportSettingsFile	Il percorso assoluto di un file di proprietà delle impostazioni di esportazione dei dati	Facoltativo. Se non specificato, il comando utilizza \$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini. Vedere Limitazione e ordinamento delle righe esportate .
-properties	Il percorso assoluto di un file di proprietà delle connessioni al database.	Facoltativo. Se non specificato, il comando utilizza le proprietà di connessione del database in \$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties. Vedere Indicazione di un file di proprietà .
-tables	Un elenco separato da virgole di tabelle.	Facoltativo. Esporta tutte le tabelle per visualizzare i singoli nomi di tabella.

Indicazione di un file di proprietà

Per impostazione predefinita, il comando dbextract estrae i dati dal database vCloud Director utilizzando le informazioni di connessione del database nel file \$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties della cella corrente. Per estrarre i dati da un database vCloud Director differente, specificare le proprietà di connessione del database in un file e utilizzare l'opzione -properties per fornire il percorso di tale file nella riga di comando. Il file di proprietà è un file UTF-8 ed è caratterizzato dal seguente formato.

```
username=username
password=password
servicename=db_service_name
port=db_connection_port
database-ip=db_server_ip_address
db-type=db_type
```

nome utente

Il nome utente del database vCloud Director.

password

La password del database vCloud Director.

nome_servizio_db

Il nome del servizio di database. Ad esempio, `orcl.example.com`.

porta_connessione_db

La porta del database.

indirizzo_ip_server_db

L'indirizzo IP del server di database.

tipo_db

Il tipo di database. Deve essere `Oracle` o `MS_SQL`.

Impostazione delle tabelle e delle colonne da esportare

Per limitare il set di dati esportati, usare l'opzione `-exportSettingsFile` e creare un file `data_to_export.properties` che specifichi le singole tabelle e, se desiderato, le colonne da esportare. Si tratterà di un file UTF-8 che contiene nessuna o più righe nel formato `TABLE_NAME: COLUMN_NAME`.

NOME_TABELLA

Il nome di una tabella del database. Per visualizzare un elenco dei nomi delle tabelle, esportare tutte le tabelle.

NOME_COLONNA

Il nome di una colonna nel nome tabella `TABLE_NAME` specificato.

Il presente file di esempio `data_to_export.properties` esporta le colonne delle tabelle `ACL` e `ADDRESS_TRANSLATION`.

```
ACL:ORG_MEMBER_ID
ACL:SHARABLE_ID
ACL:SHARABLE_TYPE
ACL:SHARING_ROLE_ID
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_ADDRESS
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:ID
ADDRESS_TRANSLATION:INTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:NIC_ID
```

Il comando cercherà il file in `$VCLLOUD_HOME/etc/data_to_export.properties`, ma è possibile specificare un altro percorso.

Limitazione e ordinamento delle righe esportate

Per qualsiasi tabella, è possibile specificare quante righe esportare e come ordinare le righe esportate. Usare l'opzione `-exportSettingsFile` e creare un file `data_export_settings.ini` che specifichi singole tabelle. Si tratterà di un file UTF-8 che contiene nessuna o più voci nel seguente formato:

```
[TABLE_NAME]
rowlimit=int
orderby=COLUMN_NAME
```

NOME_TABELLA

Il nome di una tabella del database. Per visualizzare un elenco dei nomi delle tabelle, esportare tutte le tabelle.

NOME_COLONNA

Il nome di una colonna nel nome tabella `TABLE_NAME` specificato.

L'esempio `data_export_settings.ini` limita i dati esportati dalla tabella `AUDIT_EVENT` alle prime 10000 righe e ordina le righe in base al valore della colonna `event_time`

```
[AUDIT_EVENT]
rowlimit=100000
orderby=event_time
```

Il comando cercherà il file in `$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini`, ma è possibile specificare un altro percorso.

Esempio: Esportazione di tutte le tabelle dal database vCloud Director corrente.

Questo esempio esporta tutte le tabelle del database vCloud Director corrente sul file `/tmp/dbdump`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool dbextract
-dumpFolder /tmp/dbdump
This utility outputs data from your vCloud Director system
that may contain sensitive data.
Do you want to continue and output the data (y/n)?
y
Exporting data now. Please wait for the process to finish
Exported 144 of 145 tables.
```

Migrazione a un database PostgreSQL

È possibile eseguire la migrazione di un database vCloud Director esistente da Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL utilizzando il sottocomando `dbmigrate` dello strumento di gestione delle celle.

Importante In vCloud Director 9.5 i database Oracle non sono supportati. Se si sta aggiornando un'installazione di vCloud Director che utilizza un database Oracle, è necessario migrare il database Oracle esistente in PostgreSQL prima dell'aggiornamento del database.

```
cell-management-tool
dbmigrate
options
```

Importante La migrazione a caldo non è supportata. Prima di iniziare la migrazione del database, è necessario arrestare i servizi di vCloud Director. Aprire una console, una shell o una finestra del terminale sulla piattaforma di gestione delle celle ed eseguire il comando Linux `service vmware-vcd stop`. Per informazioni sull'avvio e l'arresto dei servizi di vCloud Director, vedere *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Tabella 11-5. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `dbmigrate`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Indirizzo IP o nome di dominio completo.	Indirizzo IP o nome di dominio completo dell'host del database PostgreSQL di destinazione.
<code>--database-name</code> (-dbname)	Nome del database PostgreSQL.	Nome scelto al momento della creazione del database PostgreSQL di destinazione. In genere è <code>vcloud</code> .
<code>--database-password</code> (-dbpassword)	Password dell'utente del database PostgreSQL.	Password dell'utente del database PostgreSQL di destinazione.
<code>--database-port</code> (-dbport)	Numero di porta utilizzato dal servizio di database PostgreSQL nell'host del database.	Numero di porta utilizzato dal servizio di database PostgreSQL nell'host del database.
<code>--database-ssl</code>	<code>true</code> o <code>false</code>	Configura il database PostgreSQL di destinazione per richiedere una connessione SSL da vCloud Director.

Tabella 11-5. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando dbmigrate (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--database-user</code> (-dbuser)	Nome dell'utente del database PostgreSQL.	Nome dell'utente del database PostgreSQL di destinazione.
<code>--private-key-path</code>	Percorso assoluto della chiave privata la cui chiave pubblica è stata aggiunta al file <code>authorized_keys</code> delle altre celle nel gruppo di server.	Riconfigura tutte le celle nel gruppo di server per utilizzare il database PostgreSQL di destinazione una volta completata la migrazione. Importante Tutte le celle devono consentire connessioni SSH da parte del superuser senza alcuna password.
<code>--verbose</code>	Nessuno	Invia l'intero output del registro alla console e ai file di registro. Include informazioni relative allo stato della migrazione di ogni tabella e all'avanzamento dell'intera operazione.

Se si utilizza l'opzione `--private-key-path`, è necessario configurare tutte le celle in modo da consentire connessioni SSH da parte del superuser senza alcuna password. Per una verifica è, ad esempio, possibile eseguire il seguente comando Linux:

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

Nell'esempio seguente l'identità dell'utente viene impostata su `vcloud`, quindi viene stabilita una connessione SSH alla cella in `cell-ip` come `root`, ma la password dell'utente `root` non viene fornita. Se la chiave privata in `private-key-path` nella cella locale è leggibile dall'utente `vcloud.vcloud` e la chiave pubblica corrispondente è presente nel file `authorized-keys` per l'utente `root` in `cell-ip`, il comando viene eseguito correttamente.

Nota Il programma di installazione di vCloud Director crea l'utente `vcloud`, il gruppo `vcloud` e l'account `vcloud.vcloud` per consentire di utilizzarli come identità con cui vengono eseguiti i processi di vCloud Director. L'utente `vcloud` non dispone di password.

Esempio: Migrazione del database di vCloud Director a PostgreSQL e aggiornamento delle proprietà di connessione del database per tutte le celle

Il seguente comando esegue la migrazione del database vCloud Director corrente a un database PostgreSQL di destinazione installato sull'host `psql.example.com`. Poiché è inclusa l'opzione `--private-key-path`, una volta terminata correttamente la migrazione, tutte le celle nel gruppo di server vengono riconfigurate per la connessione al database di destinazione.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool dbmigrate \ -dbhost
psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \ --private-
key-path /vcloud/.ssh/id_rsa
configuring the target database...
```

Se l'opzione `--private-key-path` non è inclusa, al termine della migrazione è possibile connettere le celle al database di destinazione eseguendo il sottocomando `reconfigure-database` in ciascuna cella nel gruppo di server. Vedere [riconfigurazione di una cella dopo la migrazione del database di vCloud Director in PostgreSQL](#).

Aggiornamento delle proprietà di connessione del database

È possibile aggiornare le proprietà di connessione per il database di vCloud Director utilizzando il sottocomando `reconfigure-database` dello strumento di gestione delle celle.

Durante l'installazione di vCloud Director o il processo di distribuzione dell'appliance vCloud Director, è possibile configurare le proprietà del tipo di database e delle connessioni al database. Vedere *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Dopo aver configurato il database di vCloud Director, è possibile aggiornare le connessioni del database utilizzando il sottocomando `reconfigure-database`. È possibile spostare il database di vCloud Director esistente in un nuovo host, modificare il nome utente e la password del database oppure abilitare una connessione SSL per un database PostgreSQL.

Se è stata eseguita la migrazione del database di vCloud Director a PostgreSQL senza riconfigurare le celle nel gruppo, è possibile utilizzare il sottocomando `reconfigure-database` per connettere le celle al nuovo database PostgreSQL. Per informazioni sulla migrazione a PostgreSQL, vedere [Migrazione a un database PostgreSQL](#).

```
cell-management-tool
reconfigure-database
options
```

Importante Le modifiche apportate mediante il comando `reconfigure-database` vengono scritte nel file di configurazione globale `global.properties` e nel file di risposta `responses.properties` della cella. Prima di eseguire il comando, verificare che il file di risposta sia presente su `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties` e che sia scrivibile. Per informazioni sulla protezione e il riutilizzo del file di risposta, vedere *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Se non si utilizza l'opzione `--pid`, per applicare le modifiche è necessario riavviare la cella.

Tabella 11-6. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `reconfigure-database`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo delle opzioni disponibili in questa categoria.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Indirizzo IP o nome di dominio completo dell'host database di vCloud Director	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.jdbcUrl</code> . Importante Il comando convalida solo il formato del valore.
<code>--database-instance</code> (-dbinstance)	Istanza del database SQL Server.	Facoltativa. Utilizzata se il tipo di database è <code>sqlserver</code> . Importante Se si include questa opzione, è necessario fornire lo stesso valore specificato originariamente durante la configurazione del database.
<code>--database-name</code> (-dbname)	Il nome del servizio di database.	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.jdbcUrl</code> .
<code>--database-password</code> (-dbpassword)	Password per l'utente del database.	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.password</code> . La password fornita viene crittografata prima di essere archiviata come valore della proprietà.

Tabella 11-6. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `reconfigure-database` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--database-port</code> (<code>-dbport</code>)	Numero di porta utilizzato dal servizio di database sull'host database.	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.jdbcUrl</code> . Importante Il comando convalida solo il formato del valore.
<code>--database-type</code> (<code>-dbtype</code>)	Il tipo di database. Uno tra: ■ <code>sqlserver</code> ■ <code>postgres</code>	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.jdbcUrl</code> .
<code>--database-user</code> (<code>-dbuser</code>)	Il nome utente dell'utente del database.	Aggiorna il valore della proprietà <code>database.user</code> .
<code>--database-ssl</code>	<code>true</code> o <code>false</code>	Utilizzata se il tipo di database è <code>postgres</code> . Configura il database PostgreSQL in modo che richieda una connessione SSL da vCloud Director.
<code>--pid</code> (<code>-i</code>)	ID del processo della cella.	Facoltativa. Esegue una riconfigurazione a caldo in una cella vCloud Director in esecuzione. Non richiede un riavvio della cella. Se viene utilizzata con <code>--private-key-path</code> , è possibile eseguire immediatamente il comando in celle locali e remote.
<code>--private-key-path</code>	Nome del percorso per la chiave privata della cella.	Facoltativa. Chiude tutte le celle nel gruppo di server in modo ordinato, aggiorna le relative proprietà del database e procede al riavvio. Importante Tutte le celle devono consentire connessioni SSH da parte del superuser senza alcuna password.
<code>--remote-sudo-user</code>	Nome utente con diritti di sudo.	Utilizzata con l'opzione <code>--private-key-path</code> quando l'utente remoto è diverso da root . Per l'appliance, è possibile utilizzare questa opzione per l'utente postgres , ad esempio <code>--remote-sudo-user=postgres</code> .

Quando si utilizzano le opzioni `--database-host` e `--database-port`, il comando convalida il formato degli argomenti, ma non verifica la combinazione di host e porta per l'accessibilità di rete o la presenza di un database in esecuzione del tipo specificato.

Se si utilizza l'opzione `--private-key-path`, è necessario configurare tutte le celle in modo da consentire connessioni SSH da parte del superuser senza alcuna password. Per una verifica è, ad esempio, possibile eseguire il seguente comando Linux:

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

Nell'esempio seguente l'identità dell'utente viene impostata su `vcloud`, quindi viene stabilita una connessione SSH alla cella in `cell-ip` come `root`, ma la password dell'utente `root` non viene fornita. Se la chiave privata in `private-key-path` nella cella locale è leggibile dall'utente `vcloud.vcloud` e la chiave pubblica corrispondente è presente nel file `authorized-keys` per l'utente `root` in `cell-ip`, il comando viene eseguito correttamente.

Nota Il programma di installazione di vCloud Director crea l'utente `vcloud`, il gruppo `vcloud` e l'account `vcloud.vcloud` per consentire di utilizzarli come identità con cui vengono eseguiti i processi di vCloud Director. L'utente `vcloud` non dispone di password.

Esempio: modifica del nome utente e della password del database di vCloud Director.

Per modificare il nome utente e la password del database di vCloud Director, lasciando tutte le altre proprietà di connessione come erano originariamente configurate, è possibile eseguire il comando seguente:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbuser vcd-dba -dbpassword P@55w0rd
```

Esempio: Aggiornamento dell'indirizzo IP del database di vCloud Director mediante riconfigurazione a caldo in tutte le celle

Se si è un utente non root con diritti sudo, per cambiare immediatamente l'indirizzo IP del database di vCloud Director in tutte le celle, è possibile eseguire il comando seguente:

```
[sudo@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \ --
dbhost db_ip_address -i $(service vmware-vcd pid cell) --private-key-path=path_to_private-key
\ --remote-sudo-user=non-root-user
```

Esempio: riconfigurazione di una cella dopo la migrazione del database di vCloud Director in PostgreSQL

Se è stata eseguita la migrazione del database di vCloud Director da Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL senza riconfigurare le celle nel gruppo di server, per connettere ciascuna cella nel nuovo database PostgreSQL, è possibile eseguire il comando seguente:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbhost psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \
-dbtype postgres
```

Rilevamento e riparazione dei dati danneggiati dello scheduler

vCloud Director utilizza lo scheduler di processi Quartz per coordinare le operazioni asincrone (processi) in esecuzione nel sistema. Se il database dello scheduler Quartz si danneggia, potrebbe non essere possibile riuscire a disattivare il sistema. Utilizzare il comando `fix-scheduler-data` dello strumento di gestione delle celle per analizzare il database alla ricerca di eventuali dati danneggiati dello scheduler e ripararli secondo necessità.

Per effettuare la scansione del database per rilevare dati danneggiati dello scheduler, utilizzare la riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool fix-scheduler-data options
```

Tabella 11-7. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `fix-scheduler-data`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--dbuser</code>	Il nome utente dell'utente del database di vCloud Director.	Deve essere specificato con la riga di comando.
<code>--dbpassword</code>	La password dell'utente del database di vCloud Director.	Se non fornita, viene richiesta.

Generazione di certificati autofirmati per gli endpoint proxy della console e HTTP

Utilizzare il comando `generate-certs` dello strumento di gestione delle celle per generare certificati SSL autofirmati per gli endpoint proxy della console e HTTP.

Ogni gruppo di server vCloud Director deve supportare due endpoint SSL, uno per il servizio HTTP e un altro per il servizio proxy della console. L'endpoint del servizio HTTP supporta la console Web di vCloud Director e l'API di vCloud. L'endpoint proxy della console remota supporta connessioni VMRC verso vApp e macchine virtuali.

Il comando `generate-certs` dello strumento di gestione delle celle automatizza la procedura *Creazione di un certificato SSL autofirmato* riportata nella *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Per generare nuovi certificati SSL autofirmati e aggiungerli a un archivio chiavi nuovo o già esistente, usare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool generate-certs options
```

Tabella 11-8. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando

`generate-certs`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--expiration (-x)</code>	<i>days-until-expiration</i>	Il numero di giorni alla scadenza del certificato. Impostazione predefinita: 365.
<code>--issuer (-i)</code>	<i>name= value [, name= value, ...]</i>	X.509 nome distinto dell'autorità emittente del certificato. Impostazione predefinita: <i>CN=FQDN</i> , dove <i>FQDN</i> è il nome di dominio completo della cella o il suo indirizzo IP, se non è disponibile alcun nome di dominio completo. Se si specificano più coppie di attributi e valori, separarle con virgole e racchiudere l'intero argomento tra virgolette.
<code>--httpcert (-j)</code>	Nessuno	Generare un certificato per l'endpoint http.
<code>--key-size (-s)</code>	<i>key-size</i>	Le dimensioni della coppia di chiavi espresse come numero intero di bit. Impostazione predefinita: 2048. Nota: le dimensioni delle chiavi inferiori a 1024 non sono più supportate, come riportato nella Pubblicazione speciale 800-131A del NIST.
<code>--keystore-pwd (-w)</code>	<i>keystore-password</i>	La password dell'archivio chiavi sull'host.

Tabella 11-8. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `generate-certs` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--out (-o)</code>	<i>keystore-pathname</i>	Il percorso completo dell'archivio chiavi sull'host.
<code>--consoleproxycert (-p)</code>	Nessuno	Generare un certificato per l'endpoint proxy della console.

Nota Per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti di questo sottocomando, se si omette sia `-j` che `-p`, equivale a fornire `-j` e `-p`.

Esempio: Creazione di certificati autofirmati

In entrambi gli esempi si presuppone l'esistenza di un archivio chiavi in `/tmp/cell.ks` con la password `kspw`. L'archivio chiavi viene creato qualora non fosse già presente.

Nel presente esempio vengono creati nuovi certificati usando le impostazioni predefinite. Il nome dell'autorità emittente è impostato su `CN=Unknown`. Il certificato utilizza una lunghezza chiave a 2048 bit predefinita, che scade un anno dopo la sua creazione.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j -p
-o /tmp/cell.ks -w kspw
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

In questo esempio viene creato un nuovo certificato solo per l'endpoint `http`. Inoltre, specifica i valori personalizzati per la dimensione della chiave e il nome dell'autorità emittente. Il nome dell'autorità emittente è impostato su `CN=Test`, `L=London`, `C=GB`. Il nuovo certificato per la connessione `http` ha una chiave a 4096 bit, che scade 90 giorni dopo la sua creazione. Il certificato esistente per l'endpoint proxy della console rimane inalterato.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j
-o /tmp/cell.ks -w kspw -i "CN=Test, L=London, C=GB" -s 4096 -x 90
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

Importante Il file di archivio chiavi e la directory in cui è memorizzato devono essere leggibili dall'utente `vcloud.vcloud`. Il software di installazione vCloud Director crea questo utente e gruppo.

Sostituzione di certificati per gli endpoint proxy della console e HTTP

Utilizzare il comando `certificates` dello strumento di gestione delle celle per sostituire i certificati SSL per gli endpoint proxy della console e HTTP.

Il comando `certificates` dello strumento di gestione delle celle automatizza la procedura di sostituzione dei certificati esistenti con quelli nuovi memorizzati nell'archivio chiavi JCEKS. Utilizzare il comando `certificates` per sostituire i certificati autofirmati con certificati firmati o sostituire i certificati che stanno per scadere con nuovi certificati. Per creare un archivio chiavi JCEKS contenente certificati firmati, vedere *Creazione di un certificato SSL autofirmato* nella *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Per sostituire i certificati SSL in uno o entrambi gli endpoint, utilizzare un comando con il seguente formato:

```
cell-management-toolcertificatesoptions
```

Tabella 11-9. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `certificates`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--config (-C)</code>	percorso completo del file <code>global.properties</code> della cella	Impostazione predefinita: <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties</code> .
<code>--https (-j)</code>	Nessuno	Sostituisce il file di archivio chiavi nominato <code>certificates</code> utilizzato dall'endpoint <code>http</code> .
<code>--consoleproxyks (-p)</code>	Nessuno	Sostituisce il file di archivio chiavi nominato <code>proxycertificates</code> utilizzato dall'endpoint <code>proxy</code> della console.
<code>--responses (-r)</code>	percorso completo del file <code>responses.properties</code> della cella	Impostazione predefinita: <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/responses.properties</code> .
<code>--keystore (-k)</code>	<i>keystore-pathname</i>	Percorso completo dell'archivio chiavi JCEKS che contiene i certificati firmati. Forma abbreviata obsoleta di <code>-s</code> sostituita da <code>-k</code> .
<code>--keystore-password (-w)</code>	<i>keystore-password</i>	La password per l'archivio chiavi JCEKS a cui fa riferimento l'opzione <code>--keystore</code> . Sostituisce le opzioni obsolete <code>-kspassword</code> e <code>--keystorepwd</code> .

Esempio: Sostituzione dei certificati

È possibile omettere le opzioni `--config` e `--responses` a meno che i file non siano stati spostati dai percorsi predefiniti. In questo esempio si presuppone l'esistenza di un archivio chiavi in `/tmp/my-new-certs.ks` con la password `kspw`. In questo esempio il certificato dell'endpoint `http` esistente viene sostituito con quello trovato in `/tmp/my-new-certs.ks`

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool certificates -j -k /tmp/my-new-certs.ks -w kspw
Certificate replaced by user specified keystore at /tmp/new.ks.
You will need to restart the cell for changes to take effect.
```

Nota Dopo aver sostituito i certificati è necessario riavviare la cella.

Importazione di certificati SSL da servizi esterni

Utilizzare il comando `import-trusted-certificates` dello strumento di gestione delle celle per importare certificati da utilizzare per stabilire connessioni protette a servizi esterni come AMQP e il database vCloud Director.

Per poter creare una connessione protetta a un servizio esterno, vCloud Director deve stabilire una catena di attendibilità valida per tale servizio importando i certificati del servizio all'interno del proprio archivio attendibilità. Per importare certificati attendibili nell'archivio attendibilità della cella, utilizzare un comando con il seguente formato:

```
cell-management-tool import-trusted-certificates options
```

Tabella 11-10. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `import-trusted-certificates`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--destination</code>	nome del percorso	Nome del percorso completo dell'archivio attendibilità di destinazione. Se non è indicato nella riga di comando, il valore predefinito è <code>/opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates</code> .
<code>--destination-password</code>	stringa	Password dell'archivio attendibilità di destinazione. Se non viene specificata nella riga di comando, viene impostato come predefinito il valore di <code>vcloud.ssl.truststore.password</code> .

Tabella 11-10. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `import-trusted-certificates` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--destination-type</code>	tipo di archivio chiavi	Tipo di archivio chiavi dell'archivio attendibilità di destinazione. Può essere JKS o JCEKS. L'impostazione predefinita è JCEKS.
<code>--force</code>	Nessuno	Sovrascrive i certificati esistenti nell'archivio attendibilità di destinazione.
<code>--source</code>	nome del percorso	Nome del percorso completo del file PEM di origine.

Esempio: Importazione di certificati attendibili

In questo esempio vengono importati i certificati da `/tmp/demo.pem` all'archivio chiavi locale di vCloud Director in `/opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates`. vCloud Director archivia la password dell'archivio chiavi in un formato crittografato che il comando `import-trusted-certificates` consente di decrittografare.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool import-trusted-
certificates --source /tmp/demo.pem
```

Gestione dell'elenco di crittografia SSL consentita

Utilizzare il comando `ciphers` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di pacchetti di crittografia messo a disposizione dalla cella, da utilizzare durante il processo di handshake SSL.

Quando un client effettua una connessione SSL a una cella vCloud Director, la cella mette a disposizione solo la crittografia configurata nell'elenco crittografia consentita predefinito. Diversi set di crittografia non sono inclusi nell'elenco in quanto potrebbero non essere abbastanza forti da proteggere la connessione oppure sono noti per determinare errori di connessione SSL. Quando si installa o si aggiorna vCloud Director, lo script di installazione o di aggiornamento esamina i certificati della cella. Se uno qualsiasi dei certificati è crittografato con una crittografia non inclusa nell'elenco della crittografia consentita, lo script modifica la configurazione della cella in modo da permettere l'uso di quella crittografia e visualizza un avviso. È possibile continuare a utilizzare i certificati esistenti nonostante dipendano da questa crittografia oppure si possono attuare i seguenti passaggi per sostituire i certificati e riconfigurare l'elenco della crittografia consentita:

- 1 Creare nuovi certificati che non utilizzano la crittografia non consentita. È possibile utilizzare `cell-management-tool ciphers -a`, come mostrato in [Elencare tutta la crittografia consentita](#) per elencare tutta la crittografia consentita nella configurazione predefinita.

- 2 Utilizzare il comando `cell-management-tool certificates` per sostituire i certificati esistenti della cella con quelli nuovi.
- 3 Utilizzare il comando `cell-management-tool ciphers` per riconfigurare l'elenco della crittografia consentita, per escludere la crittografia non utilizzata dai nuovi certificati. Escludendo questa crittografia, sarà più veloce stabilire una connessione SSL alla cella, poiché la crittografia disponibile durante l'handshake è ridotta al minimo.

Importante Poiché la console VMRC richiede l'utilizzo della crittografia AES256-SHA e AES128-SHA, non è possibile escluderla da quella consentita, se i client di vCloud Director utilizzano la console VMRC.

Per gestire l'elenco della crittografia SSL consentita, utilizzare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool ciphers options
```

Tabella 11-11. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `ciphers`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Nessuno	Elencare tutta la crittografia consentita.
<code>--compatible-reset (-c)</code>	Nessuno	Ripristinare sui valori predefiniti l'elenco della crittografia consentita, inoltre, ammettere la crittografia utilizzata dai certificati di questa cella.
<code>--disallow (-d)</code>	Elenco separato da virgole dei nomi di crittografia, come pubblicato all'indirizzo http://www.openssl.org/docs/apps/ciphers.html	Escludere la crittografia nell'elenco separato da virgole specificato.
<code>--list (-l)</code>	Nessuno	Elencare la crittografia attualmente configurata.
<code>--reset (-r)</code>	Nessuno	Ripristinare sui valori predefiniti l'elenco della crittografia consentita. Se i certificati di questa cella utilizzando la crittografia non consentita, non sarà possibile effettuare una connessione SSL alla cella finché non vengono installati nuovi certificati che utilizzando una crittografia consentita.

Esempio: Elencare tutta la crittografia consentita

Utilizzare l'opzione `--all-allowed (-a)` per elencare tutta la crittografia che la cella può mettere a disposizione durante un handshake SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -a
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Esempio: Esclusione di due tipi di crittografia

Utilizzare l'opzione `--disallow (-d)` per rimuovere uno o più tipi di crittografia dall'elenco della crittografia consentita. Quest'opzione richiede almeno un nome di crittografia. È possibile fornire più nomi di crittografia in un elenco separato da virgole. È possibile ottenere i nomi per questo elenco dall'output di `ciphers -a`. In questo esempio vengono rimossi due tipi di crittografia elencati nell'esempio precedente.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -d
SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA,SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Gestione dell'elenco dei protocolli SSL consentiti

Utilizzare il comando `ssl-protocols` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di protocolli SSL messo a disposizione dalla cella per l'utilizzo durante il processo di handshake SSL.

Quando un client effettua una connessione SSL a una cella vCloud Director, la cella mette a disposizione solo i protocolli configurati nell'elenco dei protocolli SSL consentiti. Diversi protocolli, inclusi TLSv1, SSLv3 e SSLv2Hello, non sono inclusi nell'elenco dei protocolli predefiniti perché sono noti per contenere gravi vulnerabilità della sicurezza.

Per gestire l'elenco dei protocolli SSL consentiti, utilizzare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool ssl-protocols options
```

Tabella 11-12. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `ssl-protocols`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Nessuno	Elenco dei protocolli SSL supportati da vCloud Director.
<code>--disallow (-d)</code>	Elenco separato da virgole dei nomi dei protocolli SSL.	Consente di riconfigurare l'elenco dei protocolli SSL non consentiti con quelli specificati nell'elenco.
<code>--list (-l)</code>	Nessuno	Elenco dei set di protocolli SSL consentiti, correntemente supportati da vCloud Director.
<code>--reset (-r)</code>	Nessuno	Reimpostazione dell'elenco dei protocolli SSL configurati alle impostazioni di fabbrica

Importante Dopo avere eseguito `ssl-protocols --disallow` o `ssl-protocols reset`, è necessario riavviare la cella.

Esempio: Elenco dei protocolli SSL consentiti e configurati

Utilizzare l'opzione `--all-allowed (-a)` per elencare tutti i protocolli SSL che la cella può mettere a disposizione durante un handshake SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -a
Product default SSL protocols:

* TLSv1.2
* TLSv1.1
* TLSv1
* SSLv3
* SSLv2Hello
```

Questo elenco è in genere un superset di protocolli SSL che la cella è in grado di supportare. Per ottenere un elenco dei protocolli SSL, utilizzare l'opzione `--list (-l)`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -l
Allowed SSL protocols:

* TLSv1.2
* TLSv1.1
```


Esempio: Riconfigurazione dell'elenco dei protocolli SSL non consentiti

Utilizzare l'opzione `--disallow (-d)` per riconfigurare l'elenco dei protocolli SSL non consentiti. Questa opzione richiede un elenco separato da virgole del subset di protocolli consentiti prodotto da `ssl-protocols -a`.

Questo esempio aggiorna l'elenco di protocolli SSL consentiti, includendo anche il protocollo TLSv1. Le release di VMware® vCenter™ precedenti alla 5.5 aggiornamento 3e richiedono TLSv1.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -d
SSLv3,SSLv2Hello
```

Una volta eseguito questo comando, è necessario riavviare la cella.

Configurazione della raccolta di metriche

Utilizzare il comando `configure-metrics` dello strumento di gestione delle celle per configurare il set di metriche da raccogliere.

vCloud Director può raccogliere i valori che forniscono informazioni attuali e cronologiche relative alle prestazioni e all'utilizzo di risorse delle macchine virtuali. Utilizzare questo sottocomando per configurare le metriche raccolte da vCloud Director. Utilizzare il sottocomando `cell-management-tool cassandra` per configurare un database Apache Cassandra da utilizzare come repository delle metriche di vCloud Director. Vedere [Configurazione di un database delle metriche Cassandra](#).

Per configurare le metriche raccolte da vCloud Director, utilizzare una riga di comando con il seguente formato:

```
cell-management-tool configure-metrics --metrics-config pathname
```

Tabella 11-13. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `configure-metrics`

Comando	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--repository-host (obsoleto)</code>	Nome host o indirizzo IP dell'host KairosDB	Obsoleto. Utilizzare l'opzione <code>--cluster-nodes</code> del sottocomando <code>cell-management-tool cassandra</code> per configurare un database Apache Cassandra da utilizzare come repository delle metriche di vCloud Director.

Tabella 11-13. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `configure-metrics` (continua)

Comando	Argomento	Descrizione
<code>--repository-port</code> (obsoleto)	Porta KairosDB da utilizzare.	Obsoleto. Utilizzare l'opzione <code>--port</code> del sottocomando <code>cell-management-tool cassandra</code> per configurare un database Apache Cassandra da utilizzare come repository delle metriche di vCloud Director.
<code>--metrics-config</code>	nome del percorso	Percorso del file di configurazione delle metriche

Esempio: configurazione della connessione del database di valori

Nell'esempio seguente viene configurata la raccolta delle metriche nel modo specificato nel file `/tmp/metrics.groovy`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool configure-metrics --metrics-config /tmp/metrics.groovy
```

Il servizio di raccolta delle metriche di vCloud Director implementa un sottoinsieme delle metriche raccolte da vSphere Performance Manager. Per ulteriori informazioni sui nomi delle metriche e i parametri di raccolta, consultare la documentazione di vSphere Performance Manager. Nel file `metrics-config` sono elencati uno o più nomi di metriche e vengono forniti parametri di raccolta per ciascuna metrica presente nell'elenco. Ad esempio:

```
configuration {
    metric("cpu.usage.average")
    metric("cpu.usagemhz.average")
    metric("cpu.usage.maximum")
    metric("disk.used.latest") {
        currentInterval=300
        historicInterval=300
        entity="VM"
        instance=""
        minReportingInterval=1800
        aggregator="AVERAGE"
    }
}
```

Sono supportati i seguenti nomi di metriche.

Tabella 11-14. Nomi di metriche

Nome metrica	Descrizione
<code>cpu.usage.average</code>	Visualizzazione host dell'utilizzo attivo medio della CPU della macchina virtuale come percentuale del totale disponibile. Include tutti i core di tutti i socket.
<code>cpu.usagemhz.average</code>	Visualizzazione host dell'utilizzo attivo medio della CPU della macchina virtuale come misurazione non elaborata. Include tutti i core di tutti i socket.
<code>cpu.usage.maximum</code>	Visualizzazione host dell'utilizzo attivo massimo della CPU della macchina virtuale come percentuale del totale disponibile. Include tutti i core di tutti i socket.
<code>mem.usage.average</code>	Memoria utilizzata dalla macchina virtuale come percentuale della memoria configurata totale.
<code>disk.provisioned.latest</code>	Spazio di storage allocato al disco rigido virtuale nel virtual data center dell'organizzazione che lo contiene.
<code>disk.used.latest</code>	Spazio di storage utilizzato da tutti i dischi rigidi virtuali.
<code>disk.read.average</code>	Velocità di lettura media per tutti i dischi rigidi virtuali.
<code>disk.write.average</code>	Velocità di scrittura media per tutti i dischi rigidi virtuali.

Nota Quando in una macchina virtuale sono presenti più dischi, le metriche vengono riportate sotto forma di aggregato per tutti i dischi. Le metriche relative alla CPU sono un aggregato di tutti i core e tutti i socket.

Per ciascuna metrica denominata, è possibile specificare i seguenti parametri di raccolta.

Tabella 11-15. Parametri di raccolta delle metriche

Nome parametro	Valore	Descrizione
<code>currentInterval</code>	Numero intero di secondi.	L'intervallo, espresso in secondi, da utilizzare durante l'esecuzione delle query per il recupero dei valori delle metriche più recenti disponibili (per le query relative alle metriche correnti). Se non si specifica alcun valore, viene utilizzato il valore predefinito 20. I valori superiori a 20 sono supportati solo per le metriche di livello 1, come definito da vSphere Performance Manager.
<code>historicInterval</code>	Numero intero di secondi.	L'intervallo, espresso in secondi, da utilizzare durante l'esecuzione delle query per il recupero dei valori della cronologia delle metriche. Se non si specifica alcun valore, viene utilizzato il valore predefinito 20. I valori superiori a 20 sono supportati solo per le metriche di livello 1, come definito da vSphere Performance Manager.
<code>entity</code>	Uno dei seguenti valori: <code>HOST</code> , <code>VM</code>	Il tipo di oggetto VC per il quale è disponibile la metrica. Se non si specifica alcun valore, viene utilizzato il valore predefinito <code>VM</code> . Non tutte le metriche sono disponibili per tutte le entità.

Tabella 11-15. Parametri di raccolta delle metriche (continua)

Nome parametro	Valore	Descrizione
<code>instance</code>	L'identificatore di un'istanza <code>PerfMetricId</code> di vSphere Performance Manager.	Indica se recuperare i dati per singole istanze di una metrica (ad esempio, per i singoli core di una CPU), per un aggregato di tutte le istanze o entrambi. Il valore <code>"*"</code> raccoglie tutte le metriche, ovvero le singole istanze e l'aggregato. Una stringa vuota <code>" "</code> raccoglie solo i dati aggregati. Una stringa specifica, ad esempio <code>"DISKFILE"</code> , raccoglie solo i per tale istanza. Se non diversamente specificato, il valore predefinito è <code>"*"</code> .
<code>minReportingInterval</code>	Numero intero di secondi.	Specifica un intervallo di aggregazione predefinito, espresso in secondi, da utilizzare durante la creazione di report relativi a dati di serie temporali. Questo parametro consente un maggiore controllo sulla granularità dei report, quando la granularità dell'intervallo di raccolta non è sufficiente. Se non viene indicato alcun intervallo dedicato per la creazione dei report, il valore predefinito è 0.
<code>aggregator</code>	Uno dei seguenti valori: AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM, SUMMATION	Il tipo di aggregazione da eseguire durante l'intervallo specificato in <code>minReportingInterval</code> . Se non diversamente specificato, il valore predefinito è AVERAGE.

Configurazione di un database delle metriche Cassandra

Utilizzare il comando `cassandra` dello strumento di gestione delle celle per connettere la cella a un database delle metriche facoltativo.

vCloud Director può raccogliere i valori che forniscono informazioni attuali e cronologiche relative alle prestazioni e all'utilizzo di risorse delle macchine virtuali. Utilizzare questo sottocomando per configurare un database Apache Cassandra da utilizzare come repository delle metriche di vCloud Director. Utilizzare il sottocomando `cell-management-tool configure-metrics` per configurare il set di metriche da raccogliere. Vedere [Configurazione della raccolta di metriche](#).

I dati delle metriche cronologiche vengono archiviati in un database Apache Cassandra. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di software di database opzionale per l'archiviazione e il recupero delle metriche relative alle prestazioni, vedere *Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Per creare una connessione tra vCloud Director e un database Apache Cassandra, utilizzare una riga di comando con il seguente formato:

```
cell-management-tool cassandra options
```

Tabella 11-16. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando

cassandra

Comando	Argomento	Descrizione
--help (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo delle opzioni disponibili per questo comando.
--add-rollup	Nessuno	Aggiorna lo schema di metriche per includere le metriche con rollup. Vedere <i>Installazione e configurazione del software di database facoltativo per archiviare e recuperare la cronologia delle metriche di prestazione delle macchine virtuali</i> in <i>Guida all'installazione, alla configurazione e all'aggiornamento di vCloud Director</i>
--cluster-nodes	<i>address</i> [, <i>address</i> ...]	Elenco separato da virgole di nodi del cluster Cassandra da utilizzare per le metriche di vCloud Director.
--clean	Nessuno	Rimuove le impostazioni di configurazione di Cassandra dal database di vCloud Director.
--configure	Nessuno	Configura vCloud Director per l'utilizzo con un cluster Cassandra esistente.
--dump	Nessuno	Esegue il dump della configurazione della connessione corrente.
--keyspace	stringa	Imposta il nome dello spazio delle chiavi di vCloud Director in Cassandra su <i>string</i> . Impostazione predefinita: <code>vcloud_metrics</code> .
--offline	Nessuno	Configura Cassandra per l'utilizzo da parte di vCloud Director, ma non esegue il test della configurazione tramite connessione a vCloud Director.
--password	stringa	Password dell'utente del database Cassandra
--port	numero intero	Porta a cui effettuare la connessione in ciascun nodo del cluster. Impostazione predefinita: 9042.

Tabella 11-16. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `cassandra` (continua)

Comando	Argomento	Descrizione
<code>--ttl</code>	numero intero	Conserva i dati delle metriche per <i>integer</i> giorni. Impostare <i>integer</i> su 0 per conservare i dati delle metriche per sempre.
<code>--update-schema</code>	Nessuno	Inizializza lo schema di Cassandra per contenere i dati delle metriche di vCloud Director.
<code>--username</code>	stringa	Il nome utente dell'utente del database Cassandra.

Esempio: Configurazione della connessione del database Cassandra

Utilizzare un comando simile al seguente, dove *node1-ip*, *node2-ip*, *node3-ip* e *node4-ip* sono gli indirizzi IP dei membri del cluster Cassandra. Viene utilizzata la porta predefinita (9042). I dati relativi alle metriche vengono conservati per 15 giorni.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool cassandra --configure --
create-schema \ --cluster-nodes node1-ip,node2-ip,node3-ip, node4-ip \ --username admin --
password 'P@55w0rd' --ttl 15
```

Una volta completato questo comando, è necessario riavviare la cella.

Recupero della password dell'amministratore di sistema

Se si conoscono il nome utente e la password del database di vCloud Director, è possibile usare il comando `recover-password` dello strumento di gestione delle celle per recuperare la password dell'amministratore di sistema di vCloud Director.

Con il comando `recover-password` dello strumento di gestione delle celle, un utente che conosce il nome utente e la password del database di vCloud Director può recuperare la password dell'amministratore di sistema di vCloud Director.

Per recuperare la password dell'amministratore di sistema, usare un comando con la seguente struttura:

```
cell-management-toolrecover-passwordoptions
```

Tabella 11-17. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `recover-password`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--dbuser</code>	Il nome utente dell'utente del database di vCloud Director.	Deve essere specificato con la riga di comando.
<code>--dbpassword</code>	La password dell'utente del database di vCloud Director.	Se non fornita, viene richiesta.

Aggiornamento dello stato di errore di un task

Utilizzare il comando `fail-tasks` dello strumento di gestione delle celle per aggiornare lo stato di completamento associato ai task che erano in esecuzione quando la cella è stata deliberatamente chiusa. Non è possibile utilizzare il comando `fail-tasks` se tutte le celle non sono state chiuse.

Quando si disattiva una cella utilizzando il comando `cell-management-tool -q`, i task in esecuzione dovrebbero terminare in modo normale entro pochi minuti. Se l'esecuzione dei task continua in una cella che è stata disattivata, l'utente con privilegi avanzati può chiudere la cella, forzando così errori di esecuzione dei task. Dopo che una chiusura ha forzato gli errori di esecuzione dei task, l'utente con privilegi avanzati può eseguire `cell-management-tool fail-tasks` per aggiornare lo stato di completamento di tali task. Questo tipo di aggiornamento dello stato di completamento di un task è facoltativo, ma aiuta a mantenere l'integrità dei registri di sistema identificando chiaramente gli errori causati da un'azione dell'amministratore.

Per generare un elenco di task ancora in esecuzione in una cella disattivata, utilizzare una riga di comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool -u sysadmin-username cell --status-verbose
```

Tabella 11-18. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `fail-tasks`

Comando	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--message (-m)</code>	Testo messaggio.	Testo del messaggio da posizionare nello stato di completamento task.

Esempio: Errore del task in esecuzione sulla cella

In questo esempio, viene aggiornato lo stato di completamento di un task associato a un task che era ancora in esecuzione quando la cella è stata chiusa.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool fail-tasks -m
"administrative shutdown"
Operation: IMPORT_SINGLETON_VAPP, Start time: 12/16/13 6:41 PM, Username: system,
Organization: org1
Would you like to fail the tasks listed above?
```

Digitando **y**, si aggiorna il task con uno stato di completamento per **chiusura dell'amministratore**. Digitando **n**, si consente al task di continuare l'esecuzione.

Nota Se nella risposta vengono restituiti più task, stabilire se tutti non devono riuscire, oppure non fare nulla. Non è possibile scegliere la non riuscita di un sottoinsieme di task.

Configurazione della gestione dei messaggi di controllo

Utilizzare il comando `configure-audit-syslog` dello strumento di gestione delle celle per configurare la modalità di registrazione dei messaggi di controllo da parte del sistema.

I servizi di ogni cella vCloud Director registrano i messaggi di controllo nel database vCloud Director, in cui vengono conservati per 90 giorni. Per conservarli per un periodo di tempo maggiore, è possibile configurare i servizi di vCloud Director per l'invio di messaggi di controllo all'utilità `syslog` di Linux, oltre che al database di vCloud Director.

Lo script di configurazione del sistema consente di specificare la modalità di gestione dei messaggi di controllo. Vedere "Configurazione delle connessioni di rete e di database" nella *Guida all'installazione e all'aggiornamento di vCloud Director*. Le opzioni di registrazione specificate durante la configurazione del sistema vengono conservate in due file: `global.properties` e `responses.properties`. È possibile modificare la configurazione relativa alla registrazione dei messaggi di controllo in entrambi i file mediante una riga di comando dello strumento di gestione delle celle con la seguente struttura:

```
cell-management-toolconfigure-audit-syslog options
```

Le modifiche apportate mediante questo sottocomando dello strumento di gestione delle celle vengono mantenute nei file `global.properties` e `responses.properties` della cella. Le modifiche saranno effettive solo dopo il riavvio della cella.

Tabella 11-19. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `configure-audit-syslog`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--disable (-d)</code>	Nessuno	Disabilita la registrazione degli eventi di controllo su <code>syslog</code> . Registra gli eventi di controllo solo sul database di vCloud Director. Questa opzione annulla l'impostazione dei valori delle proprietà <code>audit.syslog.host</code> e <code>audit.syslog.port</code> in <code>global.properties</code> e <code>responses.properties</code> .
<code>--syslog-host (-loghost)</code>	Indirizzo IP o nome di dominio completo dell'host del server <code>syslog</code>	Questa opzione imposta il valore della proprietà <code>audit.syslog.host</code> sull'indirizzo o il nome di dominio completo specificati.
<code>--syslog-port (-logport)</code>	Numero intero compreso nell'intervallo 0-65535	Questa opzione imposta il valore della proprietà <code>audit.syslog.port</code> sul numero intero specificato.

Quando si specifica un valore per `--syslog-host`, `--syslog-port` o entrambi, il comando verifica che il valore specificato sia nel formato corretto, ma non verifica la combinazione di host e porta per l'accessibilità alla rete o la presenza di un servizio `syslog` in esecuzione.

Esempio: modifica del nome host del server `syslog`

Importante Le modifiche apportate mediante questo comando vengono scritte nel file di configurazione globale e nel file di risposta. Prima di utilizzare questo comando, verificare che il file di risposta sia presente nel percorso `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties` e sia scrivibile. Vedere la sezione relativa alla protezione e al riutilizzo del file di risposta nella *Guida all'installazione e all'aggiornamento di vCloud Director*.

Per modificare l'host a cui sono inviati i messaggi `syslog`, utilizzare un comando come quello descritto di seguito:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# cell-management-tool configure-audit-syslog
-loghost syslog.example.com
Using default port 514
```

Questo esempio presuppone che il nuovo host cerchi i messaggi `syslog` sulla porta predefinita.

Il comando aggiorna `global.properties` e `responses.properties`, ma le modifiche saranno effettive solo dopo il riavvio della cella.

Configurazione dei modelli e-mail

Utilizzare il comando `manage-email` dello strumento di gestione delle celle per gestire i modelli utilizzati dal sistema durante la creazione degli avvisi e-mail.

Per impostazione predefinita, il sistema è configurato per l'invio di avvisi e-mail che informano gli amministratori di sistema in caso di eventi e condizioni che richiedono probabilmente il loro intervento. L'elenco di destinatari e-mail può essere aggiornato mediante console Web o API di vCloud. È possibile sovrascrivere il contenuto predefinito del messaggio e-mail per ciascun tipo di avviso mediante una riga di comando dello strumento di gestione delle celle con la seguente struttura:

```
cell-management-tool manage-email options
```

Tabella 11-20. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `manage-email`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--delete</code>	Nome modello	Il nome del modello da eliminare.
<code>--lookup</code>	Nome modello	Questo argomento è facoltativo. Se non viene fornito, il comando restituisce un elenco di tutti i nomi di modelli.
<code>--locale</code>	Impostazioni internazionali del modello	Per impostazione predefinita, questo comando agisce su modelli con impostazioni internazionali en-US. Utilizzare questa opzione per specificare impostazioni internazionali diverse.
<code>--set-template</code>	Nome del percorso di un file contenente un modello e-mail aggiornato	Questo file deve essere accessibile sull'host locale e leggibile dall'utente vcloud.vcloud. Ad esempio, <code>/tmp/my-email-template.txt</code>

Esempio: Aggiornare un modello di e-mail

Il comando seguente sostituisce il contenuto corrente del modello e-mail

`DISK_STORAGE_ALERT_VDCS` con il contenuto creato in un file denominato `/tmp/`

`DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool manage-email --set-template DISK_STORAGE_ALERT_VDCS /tmp/DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt
```

```
New property being stored: Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value "This is an alert from $productName The $datastore is used by the following PVDC(s) :
```

```

$pvdcList
"
Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value "This is an alert from
$productName The $datastore is used by the followingProvider VDC(s): $pvdcList
"

VCD Email notification details:
name                : DISK_STORAGE_ALERT_VDCS
description         : Alert when used disk storage exceeds threshold
config key          : email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US
template placeholders : [productName, storageContainerType, datastore, percentage,
currentFreeSpaceMB, diskSizeBytes, pvdcList]
template content     : This is an alert from $productName The $datastore is used by the
followingProvider VDC(s): $pvdcList

```

Individuazione di macchine virtuali orfane

Utilizzare il comando `find-orphan-vms` dello strumento di gestione delle celle per trovare riferimenti a macchine virtuali presenti nel database di vCenter ma non nel database di vCloud Director.

Le macchine virtuali a cui si fa riferimento nel database di vCenter ma non nel database di vCloud Director sono considerate macchine virtuali orfane in quanto vCloud Director non può accedervi nonostante la possibilità che stiano utilizzando risorse di elaborazione e di storage. Questo tipo di mancata corrispondenza nei riferimenti può verificarsi per diversi motivi, tra cui carichi di lavoro di grandi dimensioni, errori nel database e interventi dell'amministratore. Il comando `find-orphan-vms` consente all'amministratore di elencare le macchine virtuali in modo che possano essere rimosse o reimportate in vCloud Director. Tale comando consente di specificare un archivio affidabilità, che potrebbe essere necessario qualora si stia lavorando con installazioni di vCloud Director o vCenter che utilizzano certificati autofirmati.

Utilizzare un comando con la seguente struttura:

```
cell-management-tool find-orphan-vms options
```

Tabella 11-21. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `find-orphan-vms`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--enableVerifyHostname</code>	Nessuno	Consente la verifica del nome host come parte dell'handshake SSL.
<code>--host</code>	Obbligatorio	Indirizzo IP o nome di dominio completo dell'installazione di vCloud Director per l'individuazione delle macchine virtuali orfane.

Tabella 11-21. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `find-orphan-vm` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--output-file</code>	Nome percorso o -	Nome completo del percorso del file in cui si desidera scrivere l'elenco di macchine virtuali orfane. Specificare un nome del percorso di - per scrivere l'elenco nell'output standard.
<code>--password (-p)</code>	Obbligatorio	Password dell'amministratore di sistema di vCloud Director.
<code>--port</code>	Porta HTTPS di vCloud Director.	Specificare questo valore solo se non si desidera che il comando utilizzi la porta HTTPS predefinita di vCloud Director.
<code>--trustStore</code>	Nome completo del percorso di un file di archivio affidabilità Java.	Specificare questo valore solo se non si desidera che il comando utilizzi il file di archivio affidabilità vCloud Director predefinito.
<code>--trustStorePassword</code>	Password per il <code>--trustStore</code> specificato	Necessaria solo se si utilizza <code>--trustStore</code> per specificare un file di archivio affidabilità alternativo.
<code>--trustStoreType</code>	Il tipo di <code>--trustStore</code> specificato (PKCS12, JCEKS, ...)	Necessario solo se si utilizza <code>--trustStore</code> per specificare un file di archivio affidabilità alternativo.
<code>--user (-u)</code>	Obbligatorio	Nome utente dell'amministratore di sistema di vCloud Director.
<code>--vc-name</code>	Obbligatorio	Nome di vCenter per l'individuazione delle macchine virtuali orfane.
<code>--vc-password</code>	Obbligatorio	Password dell'amministratore di vCenter:
<code>--vc-user</code>	Obbligatorio	Nome utente dell'amministratore di vCenter.

Esempio: individuazione di macchine virtuali orfane

In questo esempio viene eseguita una query su un singolo server vCenter. Poiché `--output-file` è specificato come -, i risultati vengono restituiti in un output standard.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool find-orphan-vm \
--host 10.20.30.40 -u vadmin -vc-name vcenter1 -vc-password P@55w0rd --vc-user admin --
output-file -
Querying for VC by name 10.20.30.40
Querying all vdc's associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->resource pool mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://
```

```

10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->VM Moref mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Processing 956 VM's on 5 VDC's across 20 resource pools
Analysis complete.
VDC: "ExampleOrgVDC [urn:vcloud:vdc:1a97...]" (org: "ExampleOrg") ResPool: primary (1a97...)
[moref: "resgroup-30515"]
The following 22 orphan VMs were discovered:
Orphan VM: "indDisk100-0-95411 (cbc358a0-e199-4024-8fff-2e5cfce20953)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")
...
Orphan VM: "indDisk12-0-51259 (0bbb4115-673e-4c84-ba26-6875159655e0)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")

```

Attivazione o disattivazione della partecipazione al programma CEIP VMware

Per partecipare o uscire dal programma CEIP di VMware, è possibile utilizzare il sottocomando `configure-ceip` dello strumento di gestione delle celle.

Questo prodotto partecipa al programma CEIP (Customer Experience Improvement Program) di VMware. I dettagli sui dati raccolti tramite il programma CEIP e le finalità per le quali vengono utilizzati da VMware sono riportati nel centro di affidabilità e controllo all'indirizzo <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>. È possibile utilizzare lo strumento di gestione delle celle per attivare o disattivare la partecipazione al programma CEIP VMware per questo prodotto in qualsiasi momento.

```

cell-management-tool
configure-ceip
options

```

Se si preferisce non partecipare al programma CEIP di VMware per questo prodotto specifico, eseguire il seguente comando con l'opzione `--disable`.

Tabella 11-22. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `configure-ceip`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--disable</code>	Nessuno	Disattiva la partecipazione al programma CEIP di VMware.
<code>--enable</code>	Nessuno	Attiva la partecipazione al programma CEIP di VMware.
<code>--status</code>	Nessuno	Visualizza lo stato di partecipazione corrente al programma CEIP di VMware.

Esempio: disattivazione della partecipazione al programma CEIP VMware

Per disattivare la partecipazione al programma CEIP di VMware, utilizzare un comando con il formato seguente:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
disableParticipation disabled
```

Dopo l'esecuzione del comando, il sistema smette di inviare informazioni al programma CEIP VMware.

Per verificare lo stato di partecipazione corrente al programma CEIP di VMware, utilizzare un comando con il formato seguente:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
statusParticipation disabled
```

Aggiornamento delle impostazioni di configurazione dell'applicazione

Con il sottocomando `manage-config` dello strumento di gestione delle celle è possibile aggiornare le diverse impostazioni di configurazione dell'applicazione, come le attività di limitazione del catalogo.

Tabella 11-23. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `manage-config`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help (-h)</code>	Nessuno	Fornisce un riepilogo delle opzioni disponibili con questo sottocomando.
<code>--delete (-d)</code>	Nessuno	Rimuove l'impostazione di configurazione di destinazione.
<code>--lookup (-l)</code>	Nessuno	Cerca il valore dell'impostazione di configurazione di destinazione.
<code>--name (-n)</code>	Nome dell'impostazione di configurazione	Nome dell'impostazione di configurazione di destinazione. Obbligatorio con le opzioni <code>-d</code> , <code>-l</code> e <code>-v</code> .
<code>--value (-v)</code>	Valore dell'impostazione di configurazione	Aggiunge o aggiorna il valore dell'impostazione di configurazione di destinazione.

Ad esempio, è possibile utilizzare il sottocomando `manage-config` per [Configurazione della limitazione della sincronizzazione del catalogo](#).

Configurazione della limitazione della sincronizzazione del catalogo

Quando si dispone di numerosi elementi del catalogo pubblicati o sottoscritti da altre organizzazioni, per evitare il sovraccarico del sistema durante le sincronizzazioni del catalogo è possibile configurare la limitazione della sincronizzazione del catalogo. È possibile utilizzare il sottocomando `manage-config` dello strumento di gestione delle celle per configurare la limitazione della sincronizzazione del catalogo limitando il numero di elementi della libreria che possono essere sincronizzati contemporaneamente.

Quando un catalogo sottoscritto avvia una sincronizzazione del catalogo, il catalogo pubblicato scarica innanzitutto gli elementi della libreria dal repository di vCenter Server verso lo storage del servizio di trasferimento di vCloud Director, quindi crea i collegamenti di download per il catalogo sottoscritto. È possibile limitare il numero di elementi della libreria che tutti i cataloghi pubblicati possono scaricare contemporaneamente. È possibile limitare il numero di elementi della libreria che tutti i cataloghi sottoscritti possono sincronizzare contemporaneamente. È possibile limitare il numero di elementi della libreria che un singolo catalogo sottoscritto può sincronizzare contemporaneamente.

È possibile utilizzare il sottocomando `manage-config` dello strumento di gestione delle celle per aggiornare le impostazioni di configurazione per la limitazione del catalogo. Per informazioni sull'utilizzo del sottocomando `manage-config`, vedere [Aggiornamento delle impostazioni di configurazione dell'applicazione](#).

Tabella 11-24. Impostazioni di configurazione per la limitazione del catalogo

Impostazione di configurazione	Valore predefinito	Descrizione
<code>vcloud.tasks.VDC_ENABLE_DOWNLOAD.queue.limit</code>	30	<p>Limite di elementi della libreria che tutti i cataloghi pubblicati nell'istanza di vCloud Director possono scaricare da vCenter Server a vCloud Director contemporaneamente.</p> <p>Se il numero totale di elementi della libreria pubblicati per il download nell'istanza di vCloud Director supera questo limite, gli elementi della libreria vengono suddivisi in parti in base a questo limite e scaricati in sequenza.</p>
<code>vcloud.tasks.LIBRARY_ITEM_SYNC.queue.limit</code>	30	<p>Limite di elementi della libreria che tutti i cataloghi sottoscritti in un'istanza di vCloud Director possono sincronizzare contemporaneamente.</p> <p>Se il numero totale di elementi della libreria sottoscritti per la sincronizzazione nell'istanza di vCloud Director supera questo limite, gli elementi vengono suddivisi in parti in base a questo limite e sincronizzati in sequenza.</p>
<code>contentLibrary.item.sync.batch.size</code>	10	<p>Limite di elementi della libreria che un singolo catalogo sottoscritto può sincronizzare contemporaneamente.</p> <p>Se un catalogo sottoscritto tenta di sincronizzare un numero di elementi della libreria maggiore di questo limite, gli elementi vengono suddivisi in parti in base a questo limite e sincronizzati in sequenza.</p>

Esempio: Configurazione della limitazione di sincronizzazione per cataloghi sottoscritti

Il comando seguente imposta un limite di cinque elementi della libreria che un singolo catalogo sottoscritto può sincronizzare contemporaneamente.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool manage-config -n
contentLibrary.item.sync.batch.size -v 5
```

Se un catalogo sottoscritto contiene 13 elementi della libreria, la sincronizzazione del catalogo viene eseguita in tre parti in sequenza. La prima parte conterrà cinque elementi, la seconda conterrà i successivi cinque elementi e l'ultima conterrà i rimanenti tre elementi.

Debug dell'individuazione delle macchine virtuali vCenter

Utilizzando il sottocomando `debug-auto-import` dello strumento di gestione delle celle, è possibile cercare di scoprire il motivo per cui il meccanismo di individuazione delle vApp ignora una o più macchine virtuali vCenter.

Nella configurazione predefinita, un VDC dell'organizzazione individua automaticamente le macchine virtuali vCenter create nei pool di risorse che supportano il VDC. Vedere [Individuazione e adozione delle vApp](#). Se una macchina virtuale vCenter non viene visualizzata in una vApp individuata, è possibile eseguire il sottocomando `debug-auto-import` per questa macchina virtuale o per il VDC.

```
cell-management-tool
debug-auto-import
options
```

Il sottocomando `debug-auto-import` restituisce un elenco di macchine virtuali vCenter e informazioni sui possibili motivi per cui queste vengono ignorate dal meccanismo di individuazione. L'elenco include anche le macchine virtuali vCenter rilevate ma che non sono state importate nel VDC dell'organizzazione.

Tabella 11-25. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `debug-auto-import`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--org</code>	Nome organizzazione	Facoltativa. Elenca le informazioni relative alle macchine virtuali ignorate per l'organizzazione specificata.
<code>--vm</code>	Nome o parte del nome della macchina virtuale	Elenca le informazioni relative alle macchine virtuali ignorate che contengono il nome della macchina virtuale specificato. Facoltativa se viene utilizzata l'opzione <code>--org</code> .

Esempio: Debug dell'individuazione delle macchine virtuali vCenter in base al nome di macchina virtuale `test`

Il seguente comando restituisce informazioni sulle macchine virtuali vCenter ignorate in tutte le organizzazioni.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool debug-auto-import -vm test
```

```
VM with name:vm22-test (09ad258c-0cb0-4f69-a0a6-201cf3fe7d6b), moref vm-50 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
```

- 1) Virtual machine is already imported in vCD or is managed by vCD
- 2) Virtual machine is created by vCD

```
VM with name:test-vm1 (32210d0d-ef64-4637-b1d6-6400743a6bd9), moref vm-44 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
```

- 1) Virtual machine is not present in a vCD managed resource pool

```
VM with name:import-test3, moref vm-52inVC testbed-vc can be skippedforthe following reasons:
```

- 1) Virtual machine autoimport is either pending,in-progress or has failed and pendingforretry

In questo esempio, l'output di sistema restituisce informazioni relative a tre macchine virtuali vCenter ignorate dal meccanismo di individuazione e i cui nomi contengono la stringa `test`. La macchina virtuale `import-test3` è un esempio di macchina virtuale rilevata ma non importata nel VDC.

Rigenerazione degli indirizzi MAC per reti estese multisito

Se si associano due siti di vCloud Director configurati con lo stesso ID di installazione, possono verificarsi conflitti di indirizzi MAC nelle reti estese di questi siti. Per evitare tali conflitti, è necessario rigenerare gli indirizzi MAC in uno dei siti in base a un valore di inizializzazione personalizzato diverso dall'ID di installazione.

Durante la configurazione iniziale di vCloud Director, si imposta un ID di installazione. vCloud Director utilizza l'ID di installazione per generare indirizzi MAC per le interfacce di rete delle macchine virtuali. Due installazioni di vCloud Director configurate con lo stesso ID di installazione possono generare indirizzi MAC identici. Gli indirizzi MAC duplicati possono causare conflitti nelle reti estese tra i due siti associati.

Prima di creare reti estese tra i siti associati configurati con lo stesso ID di installazione, è necessario rigenerare gli indirizzi MAC in uno dei siti utilizzando il sottocomando `mac-address-management` dello strumento di gestione delle celle.

```
cell-management-tool
mac-address-management
options
```

Per generare nuovi indirizzi MAC, è necessario impostare un valore di inizializzazione personalizzato diverso dall'ID di installazione. Il valore di inizializzazione non sovrascrive l'ID di installazione, ma il database archivia il valore di inizializzazione più recente come secondo parametro di configurazione, che sostituisce l'ID di installazione.

Eseguire il sottocomando `mac-address-management` da un membro di vCloud Director arbitrario del gruppo di server. Il comando viene eseguito nel database di vCloud Director, in modo da poter eseguire il comando una sola volta per un gruppo di server.

Importante La rigenerazione di indirizzi MAC richiede un breve periodo di inattività di vCloud Director. Prima di avviare la rigenerazione, è innanzitutto necessario disattivare le attività di tutte le celle nel gruppo di server.

Tabella 11-26. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `mac-address-management`

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--help</code> (-h)	Nessuno	Fornisce un riepilogo dei comandi disponibili in questa categoria.
<code>--regenerate</code>	Nessuno	Elimina tutti gli indirizzi MAC che non sono in uso e genera nuovi indirizzi MAC basati sul valore di inizializzazione corrente. Se non esiste un valore di inizializzazione precedentemente impostato, gli indirizzi MAC vengono rigenerati in base all'ID di installazione. Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti.

Nota Tutte le celle nel gruppo di server devono essere inattive. Per informazioni sulla disattivazione delle attività in una cella, vedere [Gestione di una cella](#).

Tabella 11-26. Opzioni e argomenti dello strumento di gestione delle celle, sottocomando `mac-address-management` (continua)

Opzione	Argomento	Descrizione
<code>--regenerate-with-seed</code>	Un valore di inizializzazione compreso tra 0 e 63	Imposta un nuovo valore di inizializzazione personalizzato nel database, elimina tutti gli indirizzi MAC che non sono in uso e genera nuovi indirizzi MAC basati sul valore di inizializzazione appena impostato. Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti. Nota Tutte le celle nel gruppo di server devono essere inattive. Per informazioni sulla disattivazione delle attività in una cella, vedere Gestione di una cella .
<code>--show-seed</code>	Nessuno	Restituisce il valore di inizializzazione corrente e il numero di indirizzi MAC che sono in uso per ogni valore di inizializzazione.

Importante Gli indirizzi MAC che sono in uso vengono mantenuti. Per sostituire un indirizzo MAC in uso con un indirizzo MAC rigenerato, è necessario reimpostare l'indirizzo MAC dell'interfaccia di rete. Per informazioni sulla modifica delle proprietà della macchina virtuale, vedere *vCloud Director Tenant Portal Guide*.

Esempio: Rigenerazione degli indirizzi MAC in base a un nuovo valore di inizializzazione personalizzato

Il comando seguente imposta il valore di inizializzazione corrente su `9` e rigenera tutti gli indirizzi MAC che non sono in uso in base al valore di inizializzazione appena impostato:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed
9Successfully removed 65,535 unused MAC addresses. Successfully generated new MAC addresses.
```

Esempio: Visualizzazione del valore di inizializzazione corrente e del numero di indirizzi MAC in uso per ogni valore di inizializzazione

Il comando seguente restituisce informazioni relative al valore di inizializzazione corrente e il numero di indirizzi MAC per valore di inizializzazione:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seedCurrent MAC
address seed is '9' and based on MacAddressSeed config. MAC address seed 9 is in use by 12
MAC addresses MAC address seed 1 is in use by 1 MAC addresses
```

In questo esempio, l'output del sistema indica che 9 è il valore di inizializzazione corrente su cui sono basati 12 indirizzi MAC. Inoltre, è presente un indirizzo MAC basato su un valore di inizializzazione precedente o sull'ID di installazione 1.

Aggiornamento degli indirizzi IP del database nelle celle di vCloud Director

È possibile utilizzare lo strumento di gestione delle celle per aggiornare gli indirizzi IP delle celle di vCloud Director in un cluster a elevata disponibilità del database.

Prerequisiti

Per aggiornare gli indirizzi IP delle celle in un cluster a elevata disponibilità del database, è necessario fornire l'indirizzo IP del nodo primario corrente. Per trovare l'indirizzo IP, controllare lo stato del cluster per individuare quale nodo ha il ruolo primario. Il nodo deve essere in esecuzione. Da tale riga, utilizzare il valore dell'host dalla colonna `Stringa di connessione` per identificare l'indirizzo IP. Vedere [Controllo dello stato di un cluster a disponibilità elevata del database](#).

Procedura

- 1 Accedere o accedere tramite SSH come `root` al sistema operativo di una delle celle nel cluster.
- 2 Verificare che la cella sia in esecuzione in tale nodo.

```
service vmware-vcd pid cell
```

Se l'ID del processo della cella non è NULL, la cella di vCloud Director è in esecuzione ed è possibile modificare l'indirizzo IP del database senza riavviare la cella di vCloud Director.

- 3 Per aggiornare gli indirizzi IP in tutte le celle nel gruppo di server, eseguire il comando seguente:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-host  
primary node IP address --pid cell process ID --remote-sudo-user postgres --private-key-  
path /opt/vmware/vcloud-director/id_rsa
```

L'output del sistema indica la corretta riconfigurazione.

- 4 (Facoltativo) Verificare che ogni cella di vCloud Director faccia riferimento all'indirizzo IP del database corretto.

```
grep "database.jdbcUrl" /opt/vmware/vcloud-director/etc/global.properties
```

L'output del sistema indica che la cella è aggiornata.

5 Se una delle celle non è aggiornata, eseguire il comando per riconfigurarla.

- Se la cella non è in esecuzione, eseguire il comando seguente:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-host primary node IP address
```

- Se la cella è in esecuzione, eseguire il comando seguente:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-host primary node IP address -i cell process ID
```

6 Se è stata riconfigurata una cella non in esecuzione, eseguire il comando per riavviare vCloud Director.

```
service vmware-vcd restart
```