

Migrazione dei carichi di lavoro su AWS / VMC

NetApp Solutions

NetApp April 26, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/netapp-solutions/ehc/aws-migrate-vmware-hcx.html on April 26, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Migrazione dei carichi di lavoro su AWS / VMC	. 1
TR 4942: Migrazione dei carichi di lavoro al datastore FSX ONTAP con VMware HCX	. 1

Migrazione dei carichi di lavoro su AWS / VMC

TR 4942: Migrazione dei carichi di lavoro al datastore FSX ONTAP con VMware HCX

Autore: NetApp Solutions Engineering

Panoramica: Migrazione di macchine virtuali con VMware HCX, datastore supplementari FSX ONTAP e VMware Cloud

Un caso di utilizzo comune per VMware Cloud (VMC) su Amazon Web Services (AWS), con il datastore NFS supplementare su Amazon FSX per NetApp ONTAP, è la migrazione dei workload VMware. VMware HCX è un'opzione preferita e offre diversi metodi di migrazione per spostare macchine virtuali (VM) on-premise e i relativi dati, in esecuzione su qualsiasi datastore supportato da VMware, negli archivi dati VMC, che includono datastore NFS supplementari su FSX per ONTAP.

VMware HCX è principalmente una piattaforma di mobilità progettata per semplificare la migrazione dei workload, il ribilanciamento dei workload e la business continuity tra i cloud. È incluso in VMware Cloud su AWS e offre diversi modi per migrare i carichi di lavoro e può essere utilizzato per le operazioni di disaster recovery (DR).

Questo documento fornisce istruzioni dettagliate per l'implementazione e la configurazione di VMware HCX, inclusi tutti i suoi componenti principali, on-premise e sul cloud data center, che abilita vari meccanismi di migrazione delle macchine virtuali.

Per ulteriori informazioni, vedere "Introduzione alle implementazioni HCX" e. "Installare l'elenco di controllo B - HCX con VMware Cloud su AWS SDDC Destination Environment".

Passaggi di alto livello

Questo elenco fornisce i passaggi di alto livello per installare e configurare VMware HCX:

- 1. Attivare HCX per il data center software-defined (SDDC) VMC tramite VMware Cloud Services Console.
- 2. Scaricare e implementare IL programma di installazione di HCX Connector OVA nel server vCenter on-premise.
- 3. Attivare HCX con una chiave di licenza.
- 4. Associare il connettore VMware HCX on-premise con VMC HCX Cloud Manager.
- 5. Configurare il profilo di rete, il profilo di calcolo e la mesh del servizio.
- 6. (Facoltativo) eseguire l'estensione di rete per estendere la rete ed evitare il re-IP.
- 7. Verificare lo stato dell'appliance e assicurarsi che sia possibile eseguire la migrazione.
- 8. Migrare i carichi di lavoro delle macchine virtuali.

Prerequisiti

Prima di iniziare, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti prerequisiti. Per ulteriori informazioni, vedere "Preparazione per l'installazione HCX". Una volta soddisfatti i prerequisiti, inclusa la connettività, configurare e attivare HCX generando una chiave di licenza dalla console VMware HCX in VMC. Dopo l'attivazione DI HCX, il plug-in vCenter viene implementato ed è possibile accedervi utilizzando vCenter Console per la gestione.

Prima di procedere con l'attivazione E l'implementazione DI HCX, è necessario completare i seguenti passaggi di installazione:

- 1. Utilizzare un SDDC VMC esistente o creare un nuovo SDDC in seguito "Link NetApp" o questo "Link VMware".
- 2. Il percorso di rete dall'ambiente vCenter on-premise all'SDDC VMC deve supportare la migrazione delle macchine virtuali utilizzando vMotion.
- 3. Assicurarsi di aver selezionato il necessario "porte e regole del firewall" Sono consentiti per il traffico vMotion tra vCenter Server on-premise e vCenter SDDC.
- 4. Il volume NFS FSX per ONTAP deve essere montato come datastore supplementare nell'SDDC VMC. Per collegare gli archivi dati NFS al cluster appropriato, seguire la procedura descritta in questa sezione "Link NetApp" o questo "Link VMware".

Architettura di alto livello

A scopo di test, l'ambiente di laboratorio on-premise utilizzato per questa convalida è stato collegato tramite una VPN sito-sito ad AWS VPC, che ha consentito la connettività on-premise ad AWS e a VMware Cloud SDDC tramite External Transit Gateway. La migrazione HCX e il traffico di estensione della rete fluiscono su Internet tra SDDC di destinazione cloud on-premise e VMware. Questa architettura può essere modificata per utilizzare le interfacce virtuali private Direct Connect.

L'immagine seguente mostra l'architettura di alto livello.



Implementazione della soluzione

Seguire la serie di passaggi per completare l'implementazione di questa soluzione:

Per eseguire l'installazione, attenersi alla seguente procedura:

- 1. Accedere alla console VMC all'indirizzo "vmc.vmware.com" E accedere all'inventario.
- 2. Per selezionare l'SDDC appropriato e accedere ai componenti aggiuntivi, fare clic su View Details (Visualizza dettagli) su SDDC e selezionare la scheda Add Ons (Aggiungi).
- 3. Fare clic su Activate for VMware HCX.



- 4. Una volta completata l'implementazione, convalidare l'implementazione confermando che HCX Manager e i relativi plug-in associati sono disponibili in vCenter Console.
- 5. Creare i firewall di Management Gateway appropriati per aprire le porte necessarie per accedere A HCX Cloud Manager.HCX Cloud Manager è ora pronto per le operazioni HCX.

Fase 2: Implementazione dell'OVA del programma di installazione nel server vCenter on-premise

Affinché il connettore on-premise comunichi con HCX Manager in VMC, assicurarsi che le porte firewall appropriate siano aperte nell'ambiente on-premise.

- 1. Dalla console VMC, accedere alla dashboard HCX, accedere a Administration (Amministrazione) e selezionare la scheda Systems Update (aggiornamento sistemi). Fare clic su Request a Download link for the HCX Connector OVA image (Richiedi un link di download per l'immagine OVA
- 2. Dopo aver scaricato HCX Connector, implementare OVA nel server vCenter on-premise. Fare clic con il pulsante destro del mouse su vSphere Cluster e selezionare l'opzione Deploy OVF Template.

😑 vSphere Client	Q	C 2 Ameritan Africa co	⊪× © Ø>
2	× III A300-Cluste	r01 Excelore	-
- 👩 abob-vesa01 enco	Deploy OVF Template	Select an OVF template × select an OVF template from remote URL or local file system	
- E ANDONADA - C ANDONADA	Select an OVF template Select a name and folder	Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.	Hire.
0 400-0 0 400-0	3. Select a compute resource 4. Review details	Kito L Mitu L 274-Holes Mere anteres L Telescores languard 1 Line	
1 G ANFOR 1 G ANFOR 1 G ANSAN	5 Select storage	UPLOAD FILES VMware-HCK-Connector-4: ova	
- G House (8 House (8 House)			
(8 HO), (8 HO),			
10 HO. 10 HO. 10 HO.		CANCEL	
(8 110) (8 110)	Photos 22	Filler Powerset, Visional 42/38 U-48/08 20/48/08 21/48/08	X 4 1 (4 × X

- Inserire le informazioni richieste nella procedura guidata Deploy OVF Template (implementazione modello OVF), fare clic su Next (Avanti), quindi su Finish (fine) per implementare VMware HCX Connector OVA.
- 4. Accendere manualmente l'appliance virtuale.per istruzioni dettagliate, visitare il sito Web "Guida utente di VMware HCX".

Dopo aver implementato VMware HCX Connector OVA on-premise e avviato l'appliance, completare la seguente procedura per attivare HCX Connector. Generare la chiave di licenza dalla console VMware HCX in VMC e immettere la licenza durante la configurazione del connettore VMware HCX.

- 1. Da VMware Cloud Console, accedere a Inventory (inventario), selezionare SDDC e fare clic su View Details (Visualizza dettagli). Dalla scheda Add Ons (Aggiungi servizio), nel riquadro VMware HCX, fare clic su Open HCX (Apri HCX).
- 2. Dalla scheda Activation Keys (chiavi di attivazione), fare clic su Create Activation Key (Crea chiave di Selezionare il tipo di sistema come connettore HCX e fare clic su Confirm (Conferma) per generare la chiave. Copiare la chiave di attivazione.

vm	VMware HCX							۵ ۵	NetApp. ~
Subi	criptions Activation Keys	SDDCs							🕻 ДАЛК
Act	ivation Keys								CREATE ACTIVATION KEY
	Activation Key	Ŧ	Status	v Subscription	System Type	Ŧ	System Id		T Created
1	ABIEI	\$3	CONSUMED	VMware Cloud on AWS (HCK Connector		205	73	9/19/22, 9:24 AM
÷	9201	75	CONSUMED	VMware Cloud on AWS (HCK Cloud		201	×5324	9/16/22, 9:56 AM
ł,	101	(846	DEACTIVATED	VMware Ooud on AW5	HCX Cloud		205	26	8/11/22, 12:23 PM
									Snowing 1 - 3 of 3 entries



È necessaria una chiave separata per ciascun connettore HCX implementato onpremise.

3. Accedere a VMware HCX Connector on-premise all'indirizzo "https://hcxconnectorIP:9443" utilizzando le credenziali di amministratore.



Utilizzare la password definita durante l'implementazione di OVA.

4. Nella sezione Licensing (licenze), inserire la chiave di attivazione copiata dal passaggio 2 e fare clic su Activate (attiva).



Il connettore HCX on-premise deve disporre di accesso a Internet per completare correttamente l'attivazione.

- 5. Nella sezione Datacenter Location, specificare la posizione desiderata per l'installazione di VMware HCX Manager on-premise. Fare clic su continua.
- 6. In System Name (Nome sistema), aggiornare il nome e fare clic su Continue (continua).
- 7. Selezionare Sì, quindi continuare.
- 8. In Connect Your vCenter (Connetti il vCenter), fornire l'indirizzo IP o il nome di dominio completo (FQDN) e le credenziali per vCenter Server, quindi fare clic su Continue (continua).



Utilizzare l'FQDN per evitare problemi di comunicazione in un secondo momento.

9. In Configure SSO/PSC (Configura SSO/PSC), fornire l'indirizzo FQDN o IP del controller dei servizi della piattaforma e fare clic su Continue (continua).

Inserire l'indirizzo IP o l'FQDN del server vCenter.

- 10. Verificare che le informazioni siano inserite correttamente e fare clic su Restart (Riavvia).
- 11. Al termine dell'operazione, vCenter Server viene visualizzato in verde. VCenter Server e SSO devono avere i parametri di configurazione corretti, che devono essere gli stessi della pagina precedente.
 - (\mathbf{i})

(i)

Questo processo richiede circa 10–20 minuti e l'aggiunta del plug-in al server vCenter.

vm HCX Manager	Dashboard	Appliance Summary	Configuration	Administration			172.21.254.157	Version : 4.410 Type : Connector	admin
VMware-HCX FODN: IP Address: Version: Uptime: Current Time:	-440 VMware-HCX-440 172.2 4.4.1.0 20 days, 21 hours, Tuesday, 13 Septe).ehcdc.com 9 minutes mber 2022 07:44:11 PM UT(5		0 0 0	CPU Used 1407 MHZ Memory Used 9691 MB Storage Used 29G		Free 688 MHZ Capacity 2095 MHZ Free 2316 MB Capacity 12008 MB Free 98G Capacity 1276	67% 81% 23%
NSX			vCenter https://a300-vcf	sa01.ehcdc.com	• h	SO ttps://a300-vcsa01.ehcdc.	com		
MANAGE			MANAGE		1.00	ANAGE			

Fase 4: Associazione on-premise di VMware HCX Connector con VMC HCX Cloud Manager

1. Per creare una coppia di siti tra vCenter Server on-premise e VMC SDDC, accedere al vCenter Server on-premise e al plug-in del client Web HCX vSphere.

Shortcuts											
nventories	-	0	0	-	600	0		~		-	ĩ
	B,		Ø	[]		000		(q))	(4)		
Hosts and Clusters	VMs and Templates	Storage	Networking	Content Libraries	Global Inventory Lists	Workfoad Management	SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	Cloud Provider Migration	Site Recovery	HCX	
Monitoring											
(會)		Æ	F		\sim						
Task Console	Event Console	VM Customization Specifications	VM Storage Policies	Host Profiles	Lifecycle Manager	ONTAP tools					
Administratio	'n										

2. In infrastruttura, fare clic su Aggiungi associazione sito. Per autenticare il sito remoto, immettere l'URL o l'indirizzo IP di VMC HCX Cloud Manager e le credenziali per il ruolo CloudAdmin.

= vSphere Client Q			C & Annessian derection ~ @ @~
HCK Del/board whatmuthere	< Site	Pairing	C ADD A SITE PAIRING
Stat Deckey Je Harrommed Samerica Services Assessor's Extension Assessor's Extension Assessor's Extension Magaztum Disaster Recovery	~	Image: Product of the second	
System & Administration © Support	M)		



Le informazioni HCX possono essere recuperate dalla pagina Impostazioni SDDC.

VMware Cloud				0 A	NetAce
×	FSxNDemoSDDC VMC on AWS SDDC (5 US WWW IDING	sorti	OPEN	NSS MANAGER OPEN VCENTE	actions -
& Launchood					
El Inventory	Summary Networking & Security Storage Add Ons Mainte	mance Troubleshooting Settings Support			
Subscriptions Activity Log	SDDC				
fh Texts	3 Management Appliances (NA)				G
Developer Center Se Mantenance Tr Notification Preferences	vCenter Information				
	> Default vCenter User Account				G
	3 vSphere Clust (HTML5)				(
	vCenter Server API Steptone				C
	> PowerELI Connect				C
	> vCenter FGDN				C
	HCX Information				
	WICK FOON				0
	acci roon Miga/hi vinearevini, com	Annua (sun Aniai rea Public IP - reachrable from internet	Puter P	Provide IP 172.30.161.215	EDIT
	NSX Information				
	3 NSX Manager button default access				C

eQ Schertoret envelueba	Site Pairing	Co (ADD A SITE FAILING)
12 Stat Farmer - All Ministeries - All Themacol Additions - Sections	Ø DTD-HCX → @ hCx1 #registrationstrations 9 temper temper temper 0 temper tempe	
0 stepses National Second California Scalar Second	Connect to Remote Site ×	
A transfer C tasse	Literature dologadining/influcation	
	CANCEL	
* Necett faika		
Baldware (W.) Segat (W.) and	an T. Saint, T. Saint, T. Saither	a T Incidence fina T Incide T
THE INC. INC. Mark Table		

3. Per avviare l'associazione del sito, fare clic su Connect (Connetti).



VMware HCX Connector deve essere in grado di comunicare con HCX Cloud Manager IP sulla porta 443.

4. Una volta creata l'associazione, l'associazione del sito appena configurata è disponibile nella dashboard HCX.

L'appliance VMware HCX Interconnect (HCX-IX) offre funzionalità di tunnel sicuro su Internet e connessioni private al sito di destinazione che consentono la replica e funzionalità basate su vMotion. L'interconnessione fornisce crittografia, ingegneria del traffico e una SD-WAN. Per creare l'appliance di interconnessione HCI-IX, attenersi alla seguente procedura:

1. In Infrastructure (infrastruttura), selezionare Interconnect (interconnessione) > Multi-Site Service Mesh (Mesh servizio multi-sito) > Compute Profiles (profili di calcolo) > Create Compute Profile



I profili di calcolo contengono i parametri di calcolo, storage e implementazione di rete necessari per implementare un'appliance virtuale di interconnessione. Inoltre, specifica quale parte del data center VMware sarà accessibile al servizio HCX.

Per istruzioni dettagliate, vedere "Creazione di un profilo di calcolo".

$\leftarrow \rightarrow 0$ 0	A ≠ o+ https://a300-vcsa01ahodc.com/ui/ap	o/blugin/com.vmware.hybridity/com.vmware.hc	x/lybridConnect	Ŷ	0
$\equiv~$ vSphere Client $~$ Q			C		0
HCX Dashboard Infrastructure Stervices Tansport Analytics Services Network Extension Migration Disaster Recovery System Schministration Disaster Recovery System Schministration Disaster Recovery System Schministration Disaster Recovery System Dis	Interconnect Multi-Site Service Mean Compute Hindling Service Mean Image: Service Mean Image: Service Mean Image: Service Mean Image: Service Result Image: Service R	ADDR Profiles Sentional Management . 20202) In an critical (red) state for service compute 20202) In an critical (red) state for service compute Ceptoyment Centarier Ceptoyment Centarier Ceptoy	rcompute Statimons @VM_3510 (Kanagament) Network Container Dictions Entensis Retwork Container Dictions Entensis @ VDS-Switch-D (Untervited)	C CREATE COM	PUTE PROFILE

- Una volta creato il profilo di calcolo, creare il profilo di rete selezionando Mesh servizio multi-sito > profili di rete > Crea profilo di rete.
- 3. Il profilo di rete definisce un intervallo di indirizzi IP e reti che VERRANNO utilizzati DA HCX per le proprie appliance virtuali.



Questo richiede due o più indirizzi IP. Questi indirizzi IP verranno assegnati dalla rete di gestione alle appliance virtuali.

\equiv vSphere Client Q						Ca		٢	0
HCX	< ~	Interconnect Multi-Site Senice Mesh Compute Profiles Senice Mesh	Notwork Profiles Sent	inel Management			Q. C CREATE NE	TWORK P	ROFILE
Services Migration Disaster Recovery System & Administration Support	*	Network Details Dacking, VM_3510 show more	мти 9000	IP Pools IP Ranges 172.21.254.80 - 172.21.254.95	IP Usage(Used/Total) 4/ 16	Ptelix Length 24	Gateway 172.21.254.230		
		EDIT DELETE							

Per istruzioni dettagliate, vedere "Creazione di un profilo di rete".



()

Se si effettua la connessione a una SD-WAN tramite Internet, è necessario riservare gli IP pubblici nella sezione rete e sicurezza.

 Per creare una mesh del servizio, selezionare la scheda Service Mesh (Mesh del servizio) all'interno dell'opzione Interconnect (interconnessione) e selezionare on-premise and VMC SDDC sites (siti SDDC on-premise e VMC).

La mesh del servizio stabilisce una coppia di profili di rete e di calcolo locale e remoto.

vm VMware HCX			()- administrator-
Dashboard Infrastructure Site Pairing Site Pairing Siterconnect	Interconnect Multi-Ste Service Mesh Compute Profiles Sensce Mesh Network Profiles Sensinel Management.		
Entroport Analytics Services Op Network Extension Op Migration	100007		Q. C CREATE SERVICE MESH
Disatter Recovery Administration Assessment Updates Troubleshooting Addit Logs	Sta Farrig V VMvarev-HCK-640 Readers Nations	 See 100 €	>.
 () Activity Logs () Alerts () DICE 	VIEW APPLIANCES RESYNC EDIT DELETE MORE -		

Parte di questo processo prevede l'implementazione di appliance HCX che verranno configurate automaticamente sui siti di origine e di destinazione, creando un fabric di trasporto sicuro.

5. Selezionare i profili di calcolo di origine e remoti e fare clic su Continue (continua).

Create Service Mesh		1 2 0	4 5	
Select Compute Profiles				
Select one compute profile each in the source and remote sites for activ	uting hybridity services. The selector	s will define the resources, whe	e Virtual Machines will be able to consume HCK ser	Arces.
Select Source Compute Profile. (nexterno)		Select Remote Comp	ute Profile V (ConsulePrate/vcenter)	
Hist a300-ecol0t anciac sum(of host 3292) is in critical (red) state for service of	ingute:			
W were appointed and the found (1945) if a carrie fail one in minibal	ni Chudever Condities			0 🕛 CO
			2 Neugeneti ve	

6. Selezionare il servizio da attivare e fare clic su Continue (continua).

Edit Service Mesh		1 2 3 4	5		×
Select Services to be activated					
OS Assisted Migration Service can't be selected as SRM integration Service cannot be selected as the	s one or both the compute profiles selecte by are not licensed with this HCK installatio	d in previous step doesn't have these services activ n.	and.		
erence of the second se	California de la comparación d	Cost-clast Withborklighton () Ethnometrie Visconhisette Ethnometrie Visconhisette OS Apathes Mignetter ()	Euro Magradion () Kuro Constanti e Rometere	Reptration Assisted Woodon Megration () Pictualized Lected Picture Pic	



Per la migrazione vMotion assistita da replica, l'integrazione SRM e la migrazione assistita dal sistema operativo è richiesta una licenza HCX Enterprise.

7. Creare un nome per la mesh del servizio e fare clic su Finish (fine) per avviare il processo di creazione. Il completamento dell'implementazione richiede circa 30 minuti. Dopo aver configurato la mesh del servizio, sono state create l'infrastruttura virtuale e il networking necessari per migrare le VM dei carichi di lavoro.

= viphere Client Q								C 2 mm	encaccoil - C
ncx O terteant		iterconr	nect .						
of structure O the name	· . [Conjula Port	te Mila ver inschfide. bene kaspent						
Transport Arwytes		* 1	NCCODT v						CONT SERVICE HES
Co harboo's Estambien			ar [genta war] 2 million on an [2 million						
C Mynther Disater Recovery			(Anteriori Second	t t Assure type t . If all the		Turnet Ballio	Darrente Versione	Average and the second	
System A Administration © Support	×	0.	COUNT deal or 2004-01-01-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-	(0) -Crosses (11)	(•	443.0	A418	
© Sager		93	COOLT-48.0 - 41 VPT-P1 State-4474-0817 States-Conto Consum ASSO-ColTate 0 Tensore ASSO-ColTate 0 T	())) ())) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ((magener) (Sam) ()	۲	6420	4412 1001	
			COURT-WO-R w(1411774)-758-4688.cmbs-ellise-ec/Solt Interace X220-Curtanil Science X220-Curtanil	C manor			1494	NA.	
									1.00
		Applianc	es on hix liebf3b0b76df4cc08e3f85, westeurop	e ant ature com-cloud					
			aini	Applanet Type	d' Address				Eartest system
				NO COMMON	722.580 (vergenen) 9135.9938 (vermi) 7135.9939 (vermi)				4800
		100007 H	6.N	E - Ciattor	1230.001 (mm)				480.0
		100001 W	ow.	(C) HOLEBARD					7383

Fase 6: Migrazione dei carichi di lavoro

HCX offre servizi di migrazione bidirezionale tra due o più ambienti distinti, come gli SDDC on-premise e VMC. È possibile migrare i carichi di lavoro delle applicazioni da e verso i siti attivati DA HCX utilizzando una vasta gamma di tecnologie di migrazione, come LA migrazione in blocco HCX, HCX vMotion, HCX Cold Migration, HCX Replication Assisted vMotion (disponibile con HCX Enterprise Edition) e HCX OS Assisted Migration (disponibile con HCX Enterprise Edition).

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie di migrazione HCX disponibili, consulta "Tipi di migrazione VMware HCX"

L'appliance HCX-IX utilizza il servizio Mobility Agent per eseguire migrazioni vMotion, Cold e Replication Assisted vMotion (RAV).



L'appliance HCX-IX aggiunge il servizio Mobility Agent come oggetto host in vCenter Server. Il processore, la memoria, lo storage e le risorse di rete visualizzati su questo oggetto non rappresentano il consumo effettivo dell'hypervisor fisico che ospita l'appliance IX.



VMware HCX vMotion

In questa sezione viene descritto il meccanismo vMotion DI HCX. Questa tecnologia di migrazione utilizza il protocollo VMware vMotion per migrare una macchina virtuale a VMC SDDC. L'opzione di migrazione vMotion viene utilizzata per la migrazione dello stato della macchina virtuale di una singola macchina virtuale alla volta. Durante questo metodo di migrazione non si verifica alcuna interruzione del servizio.



Network Extension deve essere installato (per il gruppo di porte a cui è collegata la macchina virtuale) per migrare la macchina virtuale senza dover modificare l'indirizzo IP.

 Dal client vSphere on-premise, accedere a Inventory (inventario), fare clic con il pulsante destro del mouse sulla macchina virtuale da migrare e selezionare HCX Actions (azioni HCX) > Migrate to HCX Target Site (Migra al sito di destinazione HCX).

= vSphere Client Q, iso	C Acture - HCX_Photon_34 Power Guest-OS	· · ·	oton 14		a # 1actions			c	A semiences to concern	· © Ø
<u>o</u> 8 8 8	Shapshots Coren Remote Console	1	ontor corfe	pure Permis	more Datastores Networks	Shapshots	updates			
B Alloo Calandi Calandi	IB Mgrate. Clone	-		Durnt OS Compatibility VMware Tools	VM-earl Photon OS (64-bit) 8330 6.7 and later (VM version M) Burring, version 1323 (Suid Manue	(e.0.)			C	OPUCALLE 0 HZ
accontention and com	Pault Tolerance		Work awro Dh5 Name anecar-Ot IF Addresant, 172,21203.13						a	5 20 MB
appointer and con-	VM Policies	1	INFOLE VIEW ALL 2 IF ADDRESSES						6	718.61 MB
 G ANF_HOLDento G Atal Dento 	Template Compatibility	1	CONSIGLE U	<u>0</u> 6						
 Ø wuve 	Export System Logs	1				^	Notes			÷
B HCK Protects	@ tutt Settings .			100	000 GBL 0 GI GB memory active		Custom Attributes			^
@ HCK_Prose_17-965000504387	Move to folder	1		2 08			Aminar		Ville	
(2 HOLIMONUS	Edit Notes Tags & Custom Attributes		ive 5	Cwo Deco	2509 (convected) stracted	5.1				
B HOUTHOUSE	Add Permission			4 MB	e on the virtual machine PIO bus shat p	provides				Not bend to all of all
(A HOLENWICH	Annua fuer transpy			Ase	tonal Hardware	ope artieringa	For.			
Y Recent Tasks Alarma	Delete from 2004									
Tech Name Target	15434		* Ovtarb		T NTatis: T	Gament T	-that free 🔒 🕈	Campleton Time •	Server	
Delete folder ED HCK_Peoton_H_NK Reconfigure virtuel mitch () HCK_Peoton_H	NetApp SnapCenter	1	Alignate to H	Starget Site	HCOC COM Administration	3 m 2 mi	08/13/2022, 4:45:37 P. 09/13/2022, 4:45:05	09/13/2022 # 45.37 P, 09/19/2022 # 45.00	a300-vesa01 ahoot com a300-vesa01 ahoot com	
Move antities C3 KMs imprated to coo	HOX Actions	1	+g Protect to H	Cite Tanget Sole	COC COM A smith in the	4.05	09/13/2022 4:45:04	09/13/2022 8:45:04	#303-vçsaðt encdz.com	100

2. Nella procedura guidata Migrate Virtual Machine, selezionare Remote Site Connection (SDDC VMC di destinazione).

 Select Connection (there are 2 records found) 				C Related C	connecti
Source: VMware-HCX-440 / VC HCX Cloud - FSxNDemoSDDC /	a300-vcsa01.ehcdc.com → Destination: (select) VC. vcenter.sddc-54-188-6-128.vmwarevmc.com				
0 Mbs./172.30.156.9	/ VC 172.30.156.2				
✓ Transfer and Placement:					
	(Mandatory: Storage)		(Migration Profile)		~
	Same format as source	~	(Optional: Switchover Schedule)		0
> Switchover:					
Extended Options: East Extended Options					
0 selected				Q,	
VM for Migration	Disk / Memory / vCPU		Migration Info		
C Loading data					

 Aggiungere un nome di gruppo e, in Transfer and Placement (trasferimento e posizionamento), aggiornare i campi obbligatori (Cluster, Storage e Destination Network), quindi fare clic su Validate (convalida).

→ ② Destination: HCX Cloud - FSxNDemoSDD0 https://cx.sodo.54-108-6-108 vmwartymc.com	101.ehc	dc.com C vcenter.sddc-54-188-6-128.vmwarevmc.com			C Seland Conne
roup Name: vMotion-vm14-2-vmc		Batch size	e tva	/ 2 GB / 2 GB / 1+cPu	Select VMs for Migra
✓ Transfer and Placement:					
Compute-ResourcePool		DemoDS01 (#544 GB/19 TB)	-	vMotion	*
Workloads	-	Same format as source	~	(Optional: Switchover Schedule	e) 🔘
Switchover:					
D Force Power-off VM		Remove Shapshots			
Extended Options:		Porce unmount ISO Images			
Extended Options: Edit Extended Options Relatis HAC		Porce unmount ISO Images Disk / Memory / vCPU		Migration Info	a
VM for Migration VCX_Photon_14	0	Disk / Memory / vCPU		Migration Info	(Å
	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU BemoDS01 (ms + GB / 19 TB)		Migration Info	Q.
Extended Options: Edit Extended Options Retist MAC VM for Migration + HCX_Photon_14 Compute-ResourcePool Workloads	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU DemoDS01 (IM4.4 GB / 19 78) Same format as source	•	Migration Info	¢. •
	0		•	Migration Info :	(q.



Il trasferimento vMotion acquisisce la memoria attiva della macchina virtuale, il suo stato di esecuzione, il suo indirizzo IP e il suo indirizzo MAC. Per ulteriori informazioni sui requisiti e sulle limitazioni di HCX vMotion, vedere "Informazioni su VMware HCX vMotion e Cold Migration".

5. È possibile monitorare l'avanzamento e il completamento di vMotion dalla dashboard HCX > Migration (HCX > migrazione).

	÷	A Frankline						
α		Migration						
D Dateound		I Tracking E Management.	T HIGHATE	0				
strastructure	4	-						
Ø Site Parmy		Name	Wilds/ Storage/ Man	-yi tris	Propress	Mart	814	Status
de Interconnect M Transport Analytics		 wa300 vesa01 abode com 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	198-6-128 vmw	Navarc com			
srutcok								PHILIPPINE PHILIPPINE
C Natwork Estanado		 vikilius instit 2 imc 	4: 100	7.00-1	100% Rose Sync G at 1 Pignese	-		C / 6
Higkabut		0 / t annoted			Design (Chickense)	CONTRACTOR In Address		
Disalder Recovery		* D.YHOL/hear,14	2 08.	2.06 1	The local data and the local dat	DASS He		Subdiview started
		Destination Futility (D. Workloads) Mayotine Optimes (Radian May) (Q. W	Ramove (BCs) (2009+Q. (28VM_36)	9-3505-40541484	N Marine Barthfonser Evente - 1 min age	Iguiter Polite Gr Wolke uma Wesley III Fot Sche a Mash Name VMC C Events Start Calesting is	didant narce details	
		> C18172-25	4 8.08	8.02 6	Shigatan Complete			
		> WHEAD	4 100	£ 02 E	O Mayutan Complete			
		> 1945	1 205	2.08 1	O Manufact Complete			
		> 2022-08-12 20-48 (27/20)	1 200	2.08 1	Co Manufacto Complete			
			1. 2.08	7.04	Querter			
 Recent Tasks Alarms 								
Recent Tasks Alarms	T tistes	T Details	•	•	Descent T Start Time + T	Completion Time T	berreri	
Recent Tasks Alarms Marms Teget Occurs intuil machine ③ PCQ/bioton_s4	T Sata	T Details	• Nitaria 19 AL EHCOLCOMAA	•	Denoted Far T Shirt Time S T 3 ms 09/70/2022, 4/59 08 0	Completion Time 🕈	berrer #300-venalit effectie com	

VMotion VMware Replication Assisted

Come si può notare dalla documentazione VMware, VMware HCX Replication Assisted vMotion (RAV) combina i vantaggi della migrazione in blocco e di vMotion. La migrazione in blocco utilizza la replica vSphere per migrare più macchine virtuali in parallelo: La macchina virtuale viene riavviata durante lo switchover. HCX vMotion esegue la migrazione senza downtime, ma viene eseguita in maniera seriale una macchina virtuale alla volta in un gruppo di replica. RAV replica la macchina virtuale in parallelo e la mantiene sincronizzata fino alla finestra di switchover. Durante il processo di switchover, effettua la migrazione di una macchina virtuale alla volta senza downtime per la macchina virtuale.

La seguente schermata mostra il profilo di migrazione come Replication Assisted vMotion.

Name: ToRTP				Batter days / BOB/ BOB/ Avera C Scient Viscote a				
Transfer and Placement:				The second s				
VMC_Demo	9 (A300_WF5_0503 (11/10/11)	9	(Migration Profile)				
(Specify Destination Folder)	2 (g, Garrie format as scorce	÷	(Migradion Profile) Vihitori Bick Migration				
Switchover:								
Extended Options:								
dimension of the second se				Contraction of Contraction				
				<u>.</u>				
M for Migration	D	sx / Memory / vCPu		(9,) Migration Info				
M for Migration	Di O	ak / Marmory / vCIIU 2 GB : 2 GB : 1 vCIIU		Migration Info (Mgration profile is not specified)				
H for Migration HOX_Photon_II HOX_Photon_II	0	88 / Mammary / vCPU 2 08: 2 08: 1 VCPU 2 08: 2 08: 1 VCPU		(A) Migration Info (Migration conflies is not specified) (Migration partile is not specified)				
H for Migration > HCX_Proton_01 > HCX_Proton_02 > HCX_Proton_02	0000	ik / Memory / vCPU 208 : 208 : 1vCPU 208 : 208 : 1vCPU 208 : 208 : 1vCPU		Migration Info Migration profile is not specified') Migration profile is not specified') (Migration profile is not specified') (Migration profile is not seecified')				



La durata della replica potrebbe essere maggiore rispetto al vMotion di un numero ridotto di macchine virtuali. Con RAV, sincronizzare solo i delta e includere i contenuti della memoria. Di seguito viene riportata una schermata dello stato della migrazione, che mostra come l'ora di inizio della migrazione sia la stessa e l'ora di fine sia diversa per ciascuna macchina virtuale.

	3	Migrati	on																
HCX					Con sector		-												
ar Devredera		1.00,110	iond E weads	starts	Later and		ea na												
charling ture																			
L sta-careed		Rame				VHL Dis	nge/ Harri	mp/ CPUN		100					liari .	100	f	linier	
15 franceort Analytics		·* . @s	vcenter addc-54-18	8-6-128 V	mwarevin	c.com -		300 ve	witheholds.com										
er pices	~		12				8.115	1 (2)		0	basedium Corre		2						.0
C Antixon Extension																		End	9
Migration			O I I SAMETER								1.2								
*D Disastar Recovery		10	3 HER, Phales, 11		60		2.09	1.08	10.	0	Agulan Con				0.29 Hz	11	0	Mappine completed	
rulem	*	10	3 HCR, Photon, 52		0		2.08	100		01	Assisten Care	-			0.25 Me	891	bi ne	Marater Longitud	
Addressmatter:		1.0	A DESCRIPTION OF THE OWNER		-		2.08	2.08	2					- 12	ne 29 11.225 des		n 6 ~	Manufact converticed	
C toppert			A HEAD HARDING IS		~		100	- 2275		81	Wagation Cirt	time.		- 1	51 m	24	45		
		10	3 HOL/Hole,14	4	9		5.09	2.08	2	01	Agridian Con	-		1	(3.20 ma) ng 20	88.	55 PH	Mgiater conpleted	
		> 202	8 49 22 15 H HTTY				\$ 09	3 (23	4	0	Agratium Core	-							
		× a	vcenter.siddc-54-18	8-6-128.4	mwarenm	c.com (6 00	380 we	a01.ehcdc.com										
		5 fm	0872				1.09	8.05	4	0	hystin Cen	-	00 0	1					
Fecers Tanks A	tiarra.																		
ua barre T	Terpet	,	These		Bettern 1		•	better		٠	times No	•	Ter Tree	1.7	Completion Time	٠	Server		
eeld vitual machine	@ HCK, Shatton, R, Shadto	÷	Q-Completed					VMCU	OCALMennshator		2.04		3%/23/2022.4	0101-	09/23/2022 4 113 10	i	volantiari sodo di A. Ba	H DE umaneuro con	-
regiber offust machine	@ HCK_Philtin_1		@ completes					VMCS	ocal Mannandar		2.00		29/25/2023, #	03.03	09/25/2022 4 03 0	۰.	venter sole-batte	S S OL Immargancicon	-
ethersh visitual machine x.	(# HOX_Photon_3)		@ Completed					WALL	DCALMANNINITATION		4.75		09/21/2022.4	09:09	08/35/2022 4 03 0	φ.	rearder add: 54 m	14 GB magnetic Con	
elicate virtue machine	@ HOL Statury J		Completed		Histoling	Artual Maio	hte ac.	VHCU	OCAL\Administration		4.0%		06/25/2022 #	00.55	00/25/0022 4:0110	284	stanter addo 54 m	6.6.421 considered con	-
reate vetual machine	B soccostaterter		@-Companie					VMC1	DCALManmatistur		3.64		08/23/0022.3	\$8.47	00/35/0002.3.58.4	·	vianter abdo 64 mil	14-01 marente cor	1
TEN STEPHEN AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	Ph. alter first user here.		D.Completer.					VMCL	Collection and and and and and and and and and an		- 2 mm		-58/21/2022 B	to tra	00/10/021 120/10		manhar adda 24.00	S.S. CH. House and Party	

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di migrazione HCX e su come migrare i carichi di lavoro da onpremise a VMware Cloud su AWS utilizzando HCX, consulta la "Guida utente di VMware HCX".



VMware HCX vMotion richiede un throughput di 100 Mbps o superiore.

Il datastore VMC FSX di destinazione per ONTAP deve disporre di spazio sufficiente per consentire la migrazione.

Conclusione

Sia che tu stia prendendo di mira il cloud all-cloud o ibrido e i dati che risiedono su storage di qualsiasi tipo/vendor in on-premise, Amazon FSX per NetApp ONTAP insieme A HCX offrono opzioni eccellenti per implementare e migrare i carichi di lavoro riducendo al contempo il TCO rendendo i requisiti dei dati perfetti per il livello applicativo. Qualunque sia il caso d'utilizzo, scegli VMC insieme a FSX per il datastore ONTAP per una rapida realizzazione dei benefici del cloud, un'infrastruttura coerente e operazioni su cloud multipli e on-premise, portabilità bidirezionale dei carichi di lavoro e capacità e performance di livello Enterprise. Si tratta degli stessi processi e procedure familiari utilizzati per connettere lo storage e migrare le macchine virtuali utilizzando la replica VMware vSphere, VMware vMotion o persino la copia NFC.

Punti da asporto

I punti chiave di questo documento includono:

- Ora puoi utilizzare Amazon FSX ONTAP come datastore con VMC SDDC.
- È possibile migrare facilmente i dati da qualsiasi data center on-premise a VMC in esecuzione con FSX per datastore ONTAP
- È possibile espandere e ridurre facilmente il datastore FSX ONTAP per soddisfare i requisiti di capacità e performance durante l'attività di migrazione.

Dove trovare ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sulle informazioni descritte in questo documento, fare riferimento ai seguenti collegamenti Web:

• Documentazione di VMware Cloud

"https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-on-AWS/"

• Documentazione di Amazon FSX per NetApp ONTAP

"https://docs.aws.amazon.com/fsx/latest/ONTAPGuide"

Guida utente di VMware HCX

• "https://docs.vmware.com/en/VMware-HCX/4.4/hcx-user-guide/GUID-BFD7E194-CFE5-4259-B74B-991B26A51758.html"

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEQUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina http://www.netapp.com/TM sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.