Ù IJ

vCloud Availability в хмарі GigaCloud

Інструкція користувача послугою

версія 1.8 12_2019

03022, Україна, м. Київ, вул. Васильківська, 37-В +38 (044) 233-71-70 sales@gigacloud.ua

www.gigacloud.ua

Зміст

1. Призначення послуги vCloud Availability в хмарі GigaCloud	3
2. Технічні переваги та параметри послуги	3
3. Настанова з використання послуги	5
3.1. Порядок отримання, розгортання та запуску послуги vCloud Availability	5
3.2. Виконання захисту ВМ шляхом реплікації у хмарі	6
3.3. Виконання відновлення (Failover) або міграції ВМ	10
4. Поширені запитання і відповіді	12

1. Призначення послуги vCloud Availability в хмарі GigaCloud

Послуга vCloud Availability – це ваш інструмент для зручного та безпечного виконання наступних завдань:

- міграції ВМ (віртуальних машин):
 - з вашої приватної хмари до публічної хмари провайдера та у зворотному напрямку;
 - між різними хмарами провайдера
- реплікації розгорнутих віртуальних машин;
- **відновлення стану** ВМ після аварії.

Найважливішим призначенням послуги є забезпечення безвідмовності роботи ВМ, що мають працювати цілодобово

(режим 24/7 критичних бізнес-сервісів). Таке технологічне рішення є органічним, «рідним» для стеку сервісів VMware і відповідно, призначене для роботи тільки з віртуальними інфраструктурами на архітектурі VMware. Окрім завдань міграції ВМ, механізми vCloud Availability використовуються також для забезпечення роботи служби DRaaS. У цьому випадку, у хмарі провайдера створюється для вас резервний майданчик — ваш віртуальний Центр обробки даних.

Примітки: DRaaS (Disaster Recovery as a Service) — можливість дистанційного аварійного відновлення ВМ, для захисту ваших даних та додатків від руйнування. DRaaS працює за рахунок створення копій стану віртуальних машин — так званих «реплік», що готові у будь-який час прийняти на себе робоче навантаження замість непрацездатних ВМ і замістити їх. Це забезпечує стійкість до катастрофи, безперервність роботи вашої віртуалізованої інфраструктури.



2. Технічні переваги та параметри послуги

Ми переконані, що опанування інструментів **vCloud Availability** не буде складним для адміністраторів вашої інфраструктури, що побудована на технологіях VMware.



Принцип роботи сервісу наведено нижче, на схемі.



Використання DRaaS дозволяє скоротити час непрацездатності ваших сервісів під час можливої аварії до мінімуму. *RPO* (recovery point objective - точка повернення), період часу з можливими втратами даних — не перевищує 5 хвилин.

З'єднання між віртуальними датацентрами відбувається через захищений тунель з шифруванням TLS та можливістю компресії трафіку.

Вимоги до оптимальної ширини каналу під час реплікації ВМ на резервний «майданчик», залежать від кількості ВМ, розміру ваших файлів, бажаного значення RPO та параметра залишку «дельта», використання/невикористання компресії та ін.



Ви можете користуватися наведеним вище <u>калькулятором</u> для розрахунку та замовлення таких параметрів послуги, що найкраще відповідатимуть саме вашим потребам у **DRaaS**.

3. Настанова з використання послуги

Для забезпечення роботи послуги, ви маєте виділити зі своїх ресурсів одну з ВМ (віртуальних машин). На ній буде постійно розгорнуто клієнтську частину vCloud Availability 3.0. Для розгортання використовуйте OVA шаблон, що міститься на порталі VMware.

Рекомендуємо перед початком користування послугою ознайомитись з наступними технічними ресурсами VMware:

- vCloud Availability 3.0.;
- vCloud Availability 3.0 Appliance for Tenants (On-premise Sites)

3.1. Порядок отримання, розгортання та запуску послуги vCloud Availability

Для отримання доступу до послуги, замовляйте її за стандартною процедурою для хмари **E-Cloud** (тобто, зверніться до свого контактного менеджера або служби технічної підтримки).

Користування послугою відбувається через портал vCloud Availability. Використовуйте дані свого облікового запису з листа, отриманого вами від представників технічної підтримки.

VMware vCloud® Availability™	
adninĝe-leaming	
<u> </u>	

Після входу до порталу, ви зможете користуватися **панеллю управління** з інтуїтивнозрозумілим графічним інтерфейсом - як у прикладі, що наведено нижче:

🤣 GigaCloudSupport@GigaClo	Topology		On-Prem VM replica	tion status	
 Incoming Replications from Cloud from On-Prem Outgoing Replications to Cloud to On-Prem Replication Tasks Sites 	1 On-Prem site	GigaCloud	Outgoing VMs	 No replications 1 OK 	
About	Cloud vApp/VM replication	status	Recent tasks		
	Outgoing vApps • No replications	Outgoing VMs • No replications		교 enfo-photon-hw11 9/ 과 enfo-photon-hw11 9/ 과 photon-hw11 9/ 과 photon-hw11 9/ 과 photon-hw11 9/ 과 test-photon-onprem 9/ 과 test-photon-onprem 9/ 과 test-photon-onprem 9/ 과 test-photon-onprem 9/ 과 enfogar-BM-win16 9/ 표 enfogar-BM-win16 em19/	(3)19, 2:38 PM (3)19, 2:34 PM (3)19, 2:25 PM (3)19, 12:55 PM (3)19, 12:53 PM (2)19, 5:34 PM (2)19, 5:05 PM (2)19, 2:43 PM (2)19, 2:40 PM (2)19, 2:40 PM

На екрані відображено топологію ваших віртуальних дата-центрів у хмарах, стан завдань з міграції/реплікації ВМ та ін. Залежно від потреби, ви можете розпочати:

- виконання нової міграції ВМ;
- захист ВМ (реплікацію у хмарі провайдера та відновлення стану, в разі краху).

3.2. Виконання захисту ВМ шляхом реплікації у хмарі

Розглянемо процедуру реплікації, з метою захисту ВМ (див. рисунок нижче). Оберіть закладку "NEW PROTECTION" в розділі "Incoming Replications".

🕏 e-learning@GigaCloud	Incoming M VAPP OV replications from GIGACLOUD V	
Incoming Replications from Cloud	WEW PROTECTION Image: New MIGRATION Image: Settings Image: New MIGRATION Image: Settings Image: Setings Image: Settings Image: Settings	ame y Replicati
from On-Prem		7
to Cloud	No replication	is are configured
to On-Prem Replication Tasks		
🖄 Sites 🚯 About		

Далі, вам необхідно виконати послідовність з 7 пунктів меню налаштувань конфігурації:

1. У першому пункті меню, оберіть з переліку наявних свій VDC (віртуальний дата-центр) у хмарі, де розміщено призначені для реплікації ВМ.

 e-learning@GigaClouf Incoming Replication 	New Incoming Replication	Source Site	×
from Cloud	1 Source Site	Choose the site owning the vApps and VM you are about to replicate:	
from On-Prem Outgoing Replication to Cloud to On-Prem Replication Tasks	2 Cloud vApps and VMs 3 Target VDC 4 Seed VM 5 Protection Settings	GigaCloud	urall Last changed
🖒 Sites 🕕 About	6 Scheduling 7 Ready To Complete	Натисніть е «кнопку» Г	екранну NEXT.

2. Оберіть контейнер **vApp** та відповідні віртуальні машини з додатками, що потребують міграції або реплікації.

e-learning@GigaClou	New Incoming Replication	Cloud vApps and VMs ×
from Cloud	1 Source Site	Select vApp/vms you want to protect:
from On-Prem	2 Cloud vApps and VMs	VApp / VM Y VDC Y
Outgoing Replication to Cloud	3 Target VDC	
to On-Prem	4 Seed VM	
Replication Tasks	5 Protection Settings	
 Sites About 	6 Scheduling	Натисніть екранну
	7 Ready To Complete	«кнопку» NEXT .
		O selected VMs litems per page <u>20 v</u> 《 < <u>1-1 v</u> of 1 results > >>
		CANCEL BACK NEXT

3. Оберіть пункт призначення (віртуальний дата-центр) для переносу ваших ВМ під час міграції або створення реплік ВМ.

🔮 e-learning@GigaClou	New Incoming Replication	Target VDC ×
from Cloud	1 Source Site	Select a virtual data carter from GigaCloud to be used as replication target:
from On-Prem	2 Cloud vApps and VMs	Name v Organization v Used CPU Used memory Used storage
Outgoing Replication to Cloud	3 Target VDC	O Ge-learning Pri ⊘e-learning@GigaC 0 M 0 B 44 GB
to On-Prem	4 Seed VM	O 📑 e-learning Se 🤗 e-learning@GigaC 0 M 0 B 0 B
🖄 Replication Tasks	5 Protection Settings	
🖉 Sites 🚯 About	6 Scheduling	Натисніть екранну «кнопку» NEXT .
	7 Ready To Complete	
		Items per page 20 v 《 < 1-2 v of 2 results > >>
		CANCEL BACK NEXT

4. Перевірте, чи не існує попередніх реплік ваших ВМ (Seed VM — прототипів) у контейнерах vApp за місцем призначення.

🔮 e-learning@GigaClour	New Incoming Replication	Seed VM		×
Incoming Replication from Cloud from On-Prem	1 Source Site	The following VApps/VMs exist on t replicated ones, you can use is as a over the network during the initial sy	he target site. If any of them is an older copy of the seed in order to avoid transferring large amounts of data rnc.	REFRESH trail Last changed
Outgoing Replication to Cloud	3 Target VDC	vApp / VM	Seed	Y
to On-Prem	4 Seed VM	 H TEST-d29fed6d-40a7-4c8 H TEST 		
Replication Tasks Sites	5 Protection Settings			
About	6 Scheduling 7 Ready To Complete			
			items per pa	ge <u>20 v</u>
			CANCEL BACK	NEXT

Якщо так, то у вас є можливість позначити їх та запобігти зайвому повторному пересиланню великих обсягів даних через мережу, під час початкової синхронізації.

5. Оберіть значення параметрів захисту (в межах діапазонів, встановлених провайдером).

🔮 e-learning@GigaClour	New Incoming Replication	Protection Settings	×
 Incoming Replication: from Cloud from On-Prem Outgoing Replication: 	1 Source Site 2 Cloud vApps and VMs 3 Tarnet VDC	Target recovery point objective (RPO) 5 min 30 min 2 hours	8 hours 24 hours and Last changed
to Cloud to On-Prem	4 Seed VM	Storage policy 2 Select the new storage policy placement for the recovered VMs Class A PL Limit ~	
SitesAbout	6 Scheduling 7 Ready To Complete	Retention policy for point in time instances 3 Preserve <u>4</u> ~ instances spread evenly over the last <u>4 days</u> ~	«кнопку» NEXT .
	, ready to complete	Enabling quiesce Enabling quiescing will ensure application level consistency before creating	an instance.
			CANCEL BACK NEXT

Налаштування параметрів захисту:

1 — точка повернення RPO - максимально припустимий час від моменту створення останньої резервної копії (впливає на можливий обсяг втрачених даних у випадку аварії);

2 – політика зберігання даних – тип дисків (швидкісні чи економніші);

3 — утримання серії «знімків» стану ВМ, за декілька днів на випадок необхідності відтворення стабільної версії;

- 4 «Заморожування» стану ВМ перед реплікацією для збереження цілісності.
- Налаштуйте таймер початку синхронізації (можливо запланувати дату/час або розпочати реплікацію ВМ одразу).

e-learning & GigaCio incoming Replication form Cloud torm On-Prem 2 Cloud vApps and VMs 3 Target VDC to Cloud to Choud to Choud </th <th>VCIOUD Avai</th>	VCIOUD Avai

7. Перевірте ще раз результати налаштування реплікації перед її початком.



Користуючись панеллю управління vCloud Availability, контролюйте стан виконання реплікації (червоний індикатор) - до її завершення.

vCloud Availabilit		С	admin@e-learning ~
🔮 e-learning@GigaCloud	Incoming K VAPP () VM replications from GIGACLOUD ~		
	Q NEW PROTECTION Q NEW MIGRATION) DELETE	
Incoming Replications V	VApp / VM y RPO Source organization y Source vOC name y Destination vOC name y Replication state Recovery state Reprintion type y O	verall health	Last changed
from Cloud	C S Se vano admi C elearninnificinario Bi elearnino Seron Bi elearnino Drimel/DC Unknown Linknown Co Protection	Ded	Config 19%
from On-Prem	A W AMP on A General wild Addong M Exercising Action A M AMP on A Add Add Add Add Add Add Add Add	Reu	Connig 10%
🕏 Outgoing Replications 🛛 🗸			
to Cloud			
to On-Prem			
Replication Tasks			
🗞 Sites			
About			

Після завершення, колір індикатору стану зміниться на зелений.

3.3. Виконання відновлення (Failover) або міграції ВМ

Розглянемо випадок, коли реплікацію ВМ вже успішно виконано, репліка знаходиться у неактивному стані. Параметри захисту ВМ відображено у нижній частині панелі.

За допомогою панелі управління ви можете розпочати міграцію даної ВМ, а також виконати відновлення або тестування (Failover aбо Test Failover).

🅏 e-learning@GigaCloud		Incoming N VAPP @ VM replications from CIGACLOUD~		
Incoming Replications	~			
from Cloud		VApp / VM γ RPO Source organization γ Source vDC name γ Destination vDC name γ Replication state Recovery state Replication γ Overall health Last changed		
from On-Prem		🔽 > 🔢 TEST-029/_ 🚯 🗇 e-learning@GigeC_ 🏭 e-learning Prime_ 🛅 e-learning SecondV_ 🕲 Powered Off Not started 🥥 Protection 🛕 Yellow 9/13/19, 2:39 PM		
Outgoing Replications	\sim			
to Cloud				
to On-Prem				
Replication Tasks				
🖉 Sites				
About				
	Set - Lts - Level - Le			
		A Details instances C History		
		TEST-d29fed6d-40a7-4c86-a5ed-bcd5 (1 VM) Ø GigaCloud (source) Ø GigaCloud (destination)		
		Retention policy Disabled VDC Bit elearning prime VDC BM VDC Bit elearning second/VDC PL		
		Compression Enabled VApp läTEST-d29fed6d-40a7-4C86-a5ed Recovery state Not started		
		Quiescing Enabled Replication state Powered Off		
		Storage policy Class A PL Limit		
		Schedultime Diabled		

Для запуску процедури, в розділі "Migrate" виконайте послідовність налаштувань "Migrate Settings" (див. зображення нижче):

vCloud Availability			
🔮 e-learning@GigaCloud		s fromGIGACLOUD	_
Incoming Replications ~	Migrate	Migrate Settings	
from Cloud	1 Migrate Settings	Select configuration for the recovered VMs	Overall health Last changed
from On-Prem Outgoing Replications to Cloud	2 Ready To Complete	Consolidate VM disks Turning on this option will consolidate all instances into the recovered disk. This can improve the nutritine performance of the recovered VM.	Yellow 9/13/19, 2:39 _
to On-Prem		Power on recovered vApps Network Settings Apply preconfigured network settings on migrate Apply configured network e-learning Routed 191 ~	
		All source vApps will be powered-off after successful recovery.	tage <u>20 ∼</u> ≪ < <u>1+1 ∼</u> of tresuits \$ ≫
			ation)
			Hearning Hearning SecondVDC PL
		CANCEL	atarteo

Оберіть налаштування мережі, до якої буде підключено ВМ після відновлення:

vCloud Availability					
🥏 e-learning@GigaCloud		is from GIGACLOUD -			
Incoming Replications from Cloud from On-Prem Outgoing Replications v To Clourd	Migrate 1 Migrate Settings 2 Ready To Complete	Migrate Settings Select configuration for the recovered VMs Consolidate VM disks Turning on this option will consolidate all instances into the recovered VM.	X disk.	Vettow	
to On-Prem Replication Tasks		Power an recovered vApps Network Settings Apply preconfigured network settings on migrate Connect all VMs to network All source vApps will be powered-off after successful recovery.	Натисніть екра «кнопку» NEXT	інну ^з Г.	
			CANCEL NEXT	Jinaming Jearning SecondVC started	IC PL

Переконайтеся у вірності обраних налаштувань:

vCloud Availability				
🔮 e-learning@GigaCloud	Incoming Stapp @ VM replication:	s fromGIGACLOUD -		
Incoming Replications Tran Cloud Tran On-Pren Outgoing Replications to Cloud	Migrate 1 Migrate Settings 2 Ready To Complete	Ready To Complete Verify the selected settings before proceeding: Recovered vApps Recovery site OlgaCloud Recovery network e-learning Routed 192.168.0	× c86-a5ed-bcd5e639edfd	ALOVER OPELETE Covered health Last changed Association Velow 9/13/19,239
to On-Prem Replication Tasks Sites About		Power on recovered vApps Enabled Consolidate VM disks Disabled	Натисніть екраї	HHY < 1-1 - eff multi > >
			«КНОПКУ» FINIS	H. exercise second/doc/fil percel

Користуючись панеллю управління vCloud Availability, контролюйте стан виконання синхронізації - до її завершення.

vCloud Availabilit	c admin@e-learning				
🕏 e-learning@GigaCloud	Incoming 🛛 VAPP 🖉 VM replications from GIGACLOUD				
Incoming Replications	© NEW PROTECTION © NEW MIGRATION © SETTINGS © NETWORKS © STORAGE © THE PAUSE → RESUME © MIGRATE © FAILOVER ♥ TEST FAILOVER ♥ DELETE				
from Cloud	VApp / VM + RPO Source organization + Source vOC name + Destination VOC name + Replication state Recovery state Replication + Overall health Last changed				
from On-Prem	😢 > 🕷 TEST-d29/. 🐼 8h 📀 e-learning@digaCL. 👔 e-learning Prime 👔 e-learning Second V 🛱 0% Synchro 🖧 Fail-Over 📀 Protection 🔹 Green 🔿 MiL. 44%				
🤣 Outgoing Replications 🗸 🗸					
to Cloud					
to On-Prem					
Replication Tasks					
🖄 Sites					
About					
	I II Items per page 20 - « « 1.1 - of 1 results > »				
	Ge Detais ⊡ instances ☉ History				
	If TEST-d29fed6d-40a7-4c86-a5ed-bcd5 (1 VM) ⊘ GigaCloud (source) ⊘ GigaCloud (destination)				
	RPO C 8h Organization & e-learning Organization & e-learning				
	Retention policy Disabled VDC III e-learning PrimeVDC BM VDC III e-learning SecondVDC PL				
	Compression Enabled vApp Bit TEST-d29fed6d-40a7-4c86-a5ed Recovery state 🍐 Fall-Over				
	Guiescing Enabled Replication state 23 0% Synchronizing (0 B)				
	Storage policy Class A PL Limit				
	Schedule time Disabled				

Після завершення процедури, ви зможете бачити інформацію щодо стану ВМ (див. рисунок нижче):

vCloud Availabilit	ility	C ¹ admin@e-learning ~		
🕏 e-learning&GigaCloud				
Incoming Replications ~	V VApp / VM Y RPO Source organization Y Source vDC name Y Destination vDC name Y Rt	eplication state Recovery state Replication y Overall health Last changed		
from Cloud		type		
from On-Prem	🗹 > 🏽 TEST-d29f 🕼 8h 🛛 🔗 e-learning@GigaCl 🖺 e-learning Prime 🗟 e-learning SecondV 🤮	Healthy Sealed-Ov Protection Green 9/16/19, 4:57		
Outgoing Replications ~	× 1			
to Cloud				
to On-Prem				
Replication Tasks				
🖄 Sites				
About				
		Items per page 20 v 《 < 1+1 v of 1 results > >>		
	🖟 Details 🖾 Instances 🖄 History			
	TEST-d29fed6d-40a7-4c86-a5ed-bcd5 (1 VM)	GigaCloud (destination)		
	RPO (⑦ 8h Organization 咎 e-learning	Organization 중 e-learning		
	Retention policy Disabled VDC II e-learning PrimeVDC BM	4 VDC III e-learning SecondVDC PL		
	Compression Enabled vApp #TEST-d29fed6d-40a7-4	c86-a5ed Recovery state 📀 Failed-Over		
	Quiescing Enabled Replication state Sealthy	Recovered vApp III TEST-d29fed6d-40a7-4c86-a5ed		
	Storage policy Class A PL Limit			
	Schedule time Disabled			

4. Поширені запитання і відповіді

1. Чи необхідний мені сервіс vCloud Availability?

Найголовнішими користувачами сервісу є замовники, що користуються технологічним стеком VMware у хмарі **GigaCloud** з метою віртуалізації - тобто представники великого бізнесу, а саме:

- клієнти, що потребують на ВМ хостінгу бізнес-критичних сервісів з доступністю 24/7;
- користувачі розгалудженої інфраструктури з декількох ЦОДів;
- замовники, які вже застосовують віртуалізацію на власній інфраструктурі та готові надалі перемістити її до хмари.

2. Які обмеження має сервіс vCloud Availability?

Сервіс працює виключно із технологічним стеком **VMware**, а для репліки BM може бути встановлена тільки одна «storage policy» (але, у разі необхідності ви зможете виконати міграцію BM на інший тип диску - після процедури **Failover**).

3. Які альтернативні рішення є у наявності в GigaCloud для забезпечення cepвіcy DRaaS?

Ви можете користуватись також рішеннями **Veeam**, вони представлені у нашому каталозі. Функціонал **Veeam DRaaS** у хмарі **GigaCloud** має деякі відмінності від **vCloud Availability**:

- через портал клієнта Veeam ви можете змінювати самостійно кількість віртуальних машин;
- користувачам Veeam потрібно звернутися до нашої служби підтримки із запитом для зміни плану DRaaS, виконання реплікації.

Виникли питання – звертайтесь до нашої технічної підтримки!