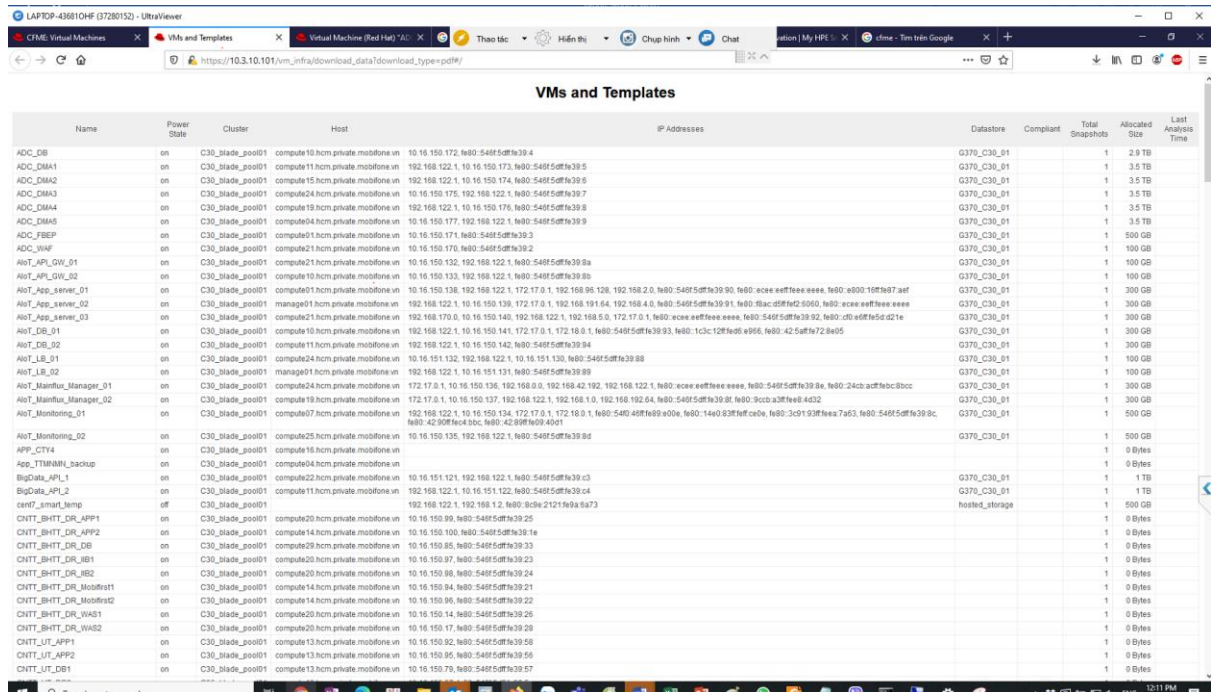


Báo cáo: Export dữ liệu để unmap

Cloud form

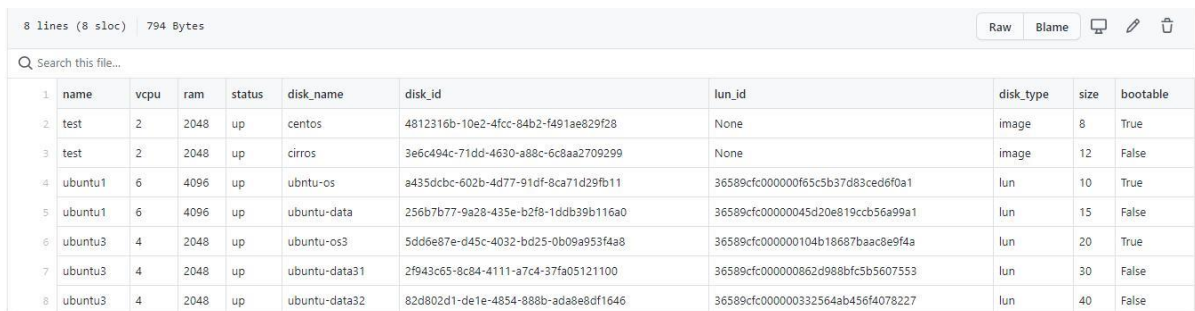
- ✓ lấy được thông tin các máy ảo trong một cụm cluster (nhiều host)
- ✓ export được thông tin máy ảo cùng cluster, host, địa chỉ ip
- ✓ chưa có thông tin về ram, cpu cùng các disk, lun volume.



Name	Power State	Cluster	Host	IP Addresses	Datatore	Compliant	Total Snapshots	Allocated Size	Last Analysis Time
ADC_DB	on	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.172, fe80:548f5dff:fe39:4	G370_C30_01		1	2.9 TB	
ADC_DMA1	on	C30_blade_pool01	compute11.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.173, fe80:548f5dff:fe39:5	G370_C30_01		1	3.5 TB	
ADC_DMA2	on	C30_blade_pool01	compute15.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.174, fe80:548f5dff:fe39:6	G370_C30_01		1	3.5 TB	
ADC_DMA3	on	C30_blade_pool01	compute24.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.175, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:7	G370_C30_01		1	3.5 TB	
ADC_DMA4	on	C30_blade_pool01	compute19.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.176, fe80:548f5dff:fe39:8	G370_C30_01		1	3.5 TB	
ADC_DMA5	on	C30_blade_pool01	compute04.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.177, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:9	G370_C30_01		1	3.5 TB	
ADC_JEEP	on	C30_blade_pool01	compute01.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.171, fe80:548f5dff:fe39:3	G370_C30_01		1	500 GB	
ADC_JUPF	on	C30_blade_pool01	compute21.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.170, fe80:548f5dff:fe39:2	G370_C30_01		1	100 GB	
AioT_APL_OV_01	on	C30_blade_pool01	compute21.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.132, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:8a	G370_C30_01		1	100 GB	
AioT_APL_OV_02	on	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.133, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:8b	G370_C30_01		1	100 GB	
AioT_App_server_01	on	C30_blade_pool01	compute01.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.138, 192.168.122.1, 172.17.0.1, 192.168.99.128, 192.168.2.0, fe80:548f5dff:fe39:90, fe80:ecce:eeff:feee:eeee, fe80:e800:16ff:fe97:aef	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_App_server_02	on	C30_blade_pool01	manage01.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.139, 172.17.0.1, 192.168.191.64, 192.168.4.0, fe80:548f5dff:fe39:91, fe80:f8ac:d5ff:fe42:0060, fe80:ecce:eeff:feee:eeee	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_App_server_03	on	C30_blade_pool01	compute21.hcm.private.mobifone.vn	192.168.170.0, 10.16.150.140, 192.168.122.1, 192.168.5.0, 192.17.0.1, fe80:ecce:eeff:feee:eeee, fe80:548f5dff:fe39:92, fe80:c0:edff:fe5d:d21e	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_DB_01	on	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.141, 172.17.0.1, 172.16.0.1, fe80:548f5dff:fe39:93, fe80:1c3c:12ff:fe05:e966, fe80:42:5aff:fe72:8a05	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_DB_02	on	C30_blade_pool01	compute11.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.142, fe80:548f5dff:fe39:94	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_LB_01	on	C30_blade_pool01	compute24.hcm.private.mobifone.vn	10.16.151.132, 192.168.122.1, 10.16.151.130, fe80:548f5dff:fe39:98	G370_C30_01		1	100 GB	
AioT_LB_02	on	C30_blade_pool01	manage01.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.151.131, fe80:548f5dff:fe39:99	G370_C30_01		1	100 GB	
AioT_Mainfui_Manager_01	on	C30_blade_pool01	compute24.hcm.private.mobifone.vn	172.17.0.1, 10.16.150.136, 192.168.0.0, 192.168.42.192, 192.168.122.1, fe80:ecce:eeff:feee:eeee, fe80:548f5dff:fe39:9a, fe80:24cb:adff:feb3:b0cc	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_Mainfui_Manager_02	on	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	172.17.0.1, 10.16.150.137, 192.168.122.1, 192.168.1.0, 192.168.192.64, fe80:548f5dff:fe39:9f, fe80:3ccc:a3ff:fe0d:4432	G370_C30_01		1	300 GB	
AioT_Monitoring_01	on	C30_blade_pool01	compute07.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.150.134, 172.17.0.1, 172.16.0.1, fe80:548f5dff:fe39:9f, fe80:1440:83ff:feff:ca0e, fe80:3c91:93ff:fe0a:7a63, fe80:548f5dff:fe39:9c, fe80:42:30ff:fe43:b0cc, fe80:42:30ff:fe09:40d1	G370_C30_01		1	500 GB	
AioT_Monitoring_02	on	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.135, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:9d	G370_C30_01		1	500 GB	
APP_CTY4	on	C30_blade_pool01	compute16.hcm.private.mobifone.vn				1	0 Bytes	
App_T1MMMM_backup	on	C30_blade_pool01	compute04.hcm.private.mobifone.vn				1	0 Bytes	
BigData_APL_1	on	C30_blade_pool01	compute22.hcm.private.mobifone.vn	10.16.151.121, 192.168.122.1, fe80:548f5dff:fe39:c3	G370_C30_01		1	1 TB	
BigData_APL_2	on	C30_blade_pool01	compute11.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 10.16.151.122, fe80:548f5dff:fe39:c4	G370_C30_01		1	1 TB	
cmf7_inmat_inmp	off	C30_blade_pool01	compute10.hcm.private.mobifone.vn	192.168.122.1, 192.168.1.2, fe80:8d9e:2121:fe9a:6a73	hosted_storage		1	500 GB	
CHTT_BHTT_DR_APP1	on	C30_blade_pool01	compute20.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.99, fe80:548f5dff:fe39:25			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_APP2	on	C30_blade_pool01	compute14.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.100, fe80:548f5dff:fe39:1e			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_DB	on	C30_blade_pool01	compute29.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.85, fe80:548f5dff:fe39:33			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_DB1	on	C30_blade_pool01	compute20.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.97, fe80:548f5dff:fe39:23			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_DB2	on	C30_blade_pool01	compute20.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.98, fe80:548f5dff:fe39:24			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_Middleware1	on	C30_blade_pool01	compute14.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.84, fe80:548f5dff:fe39:21			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_Middleware2	on	C30_blade_pool01	compute14.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.96, fe80:548f5dff:fe39:22			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_WAS1	on	C30_blade_pool01	compute20.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.14, fe80:548f5dff:fe39:26			1	0 Bytes	
CHTT_BHTT_DR_WAS2	on	C30_blade_pool01	compute20.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.17, fe80:548f5dff:fe39:29			1	0 Bytes	
CHTT_UT_APP1	on	C30_blade_pool01	compute13.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.92, fe80:548f5dff:fe39:58			1	0 Bytes	
CHTT_UT_APP2	on	C30_blade_pool01	compute13.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.95, fe80:548f5dff:fe39:56			1	0 Bytes	
CHTT_UT_DB1	on	C30_blade_pool01	compute13.hcm.private.mobifone.vn	10.16.150.79, fe80:548f5dff:fe39:57			1	0 Bytes	

Script python

- ✓ không lấy được thông tin ip
- ✓ lấy được thông tin ram, cpu, disk và lun volume của các máy ảo



name	vcpu	ram	status	disk_name	disk_id	lun_id	disk_type	size	bootable
test	2	2048	up	centos	4812316b-10e2-4fcc-84b2-f491ae829f28	None	image	8	True
test	2	2048	up	cirros	3e6c494c-71dd-4630-a88c-6c8aa2709299	None	image	12	False
ubuntu1	6	4096	up	ubuntu-os	a435dcbc-602b-4d77-91df-8ca71d29fb11	36589cfc000000f65c5b37d83ced6f0a1	lun	10	True
ubuntu1	6	4096	up	ubuntu-data	256b7b77-9a28-435e-b2f8-1dd639b116a0	36589cfc00000045d20e819ccb56a99a1	lun	15	False
ubuntu3	4	2048	up	ubuntu-os3	5dd6e87e-d45c-4032-bd25-0b09a953f4a8	36589cfc000000104b18687baac8e9f4a	lun	20	True
ubuntu3	4	2048	up	ubuntu-data31	2f943c65-8c84-4111-a7c4-37fa05121100	36589cfc000000862d988bfc5b5607553	lun	30	False
ubuntu3	4	2048	up	ubuntu-data32	82d802d1-de1e-4854-888b-ada8e8df1646	36589cfc000000332564ab456f4078227	lun	40	False

Đặt vấn đề : Khi một host down trên một cụm. Nguyên nhân có thể là do host down hoặc kết nối tới storage domain bị lỗi → các máy ảo trên các host sẽ bị down/paused. Giải pháp xử lý là các máy ảo sẽ được **manual-migrate** hoặc **auto-migrate (enable HA)**. Vậy khi chuyển sang host mới, các liên kết mapping từ Storage SVC tới các con host cũ sẽ không dùng nữa nhưng vẫn bị chiếm và không bị xóa đi. Trong trường hợp ta muốn remove đi để giải phóng các liên kết để khi mapping những liên kết mới không gặp sự cố, ví dụ như deny do vượt quá limit mapped LUN cho phép thì cần có thông tin các LUN ID của các máy ảo trên host lỗi đó để remove chúng.

- ✓ Auto-migrate: các máy ảo được enable HA sẽ được live-migrate sang host khác cùng cụm khi host cũ bị lỗi. Quá trình live-migrate hoàn tất thì các vđ trên host cũ sẽ bị xóa đi! → không thể lấy được thông tin các con máy ảo bị paused trên host cũ.
- ✓ Manul migrate: Khi xảy ra lỗi, các con máy ảo sẽ bị **PAUSED (locked) / DOWN** trên host đó.

Hiện tại đang chỉ lấy được thông tin các máy ảo đang running trên các host (như hình bên dưới)

Name	Cluster	IP Addresses	FQDN	Memory	CPU	Network	Status	Uptime
antivirus_network	YH_blade_pool01	10.3.15.89 2001:0:2851:782c:18...	ANTIVIRUT-NETWO	37%	11%	0%	Up	24 days
antivirus_network1	YH_blade_pool01	10.3.15.85 fe80:546f:3c7f:fe4c:5		14%	0%	0%	Up	24 days
Cent7_test_ADUC_BIG	YH_blade_pool01			6%	0%	0%	Up	13 days
CNTT_ITSM_KM	YH_blade_pool01	10.3.11.157 fe80:100:7f:ffe fe8...	ITSM-KM	0%	8%	0%	Up	6 days
Cy4_DB	YH_blade_pool01	10.3.11.78 fe80:546f:3c7f:fe4c:167		97%	6%	0%	Up	13 days
Database_core_MGMT	YH_blade_pool01	10.3.11.204 fe80:546f:3c7f:fe4c:...		97%	0%	0%	Up	30 days
Database_web_MGMT	YH_blade_pool01	10.3.60.192 fe80:546f:3c7f:fe4c:...		26%	0%	0%	Up	32 days
Email_Marketing1	YH_blade_pool01	10.3.11.160 fe80:546f:3c7f:fe4c:71		2%	0%	0%	Up	7 days
lythuat_hethong	YH_blade_pool01	10.3.18.5 fe80:546f:3c7f:fe4c:b5	sysadmin.novalocal	66%	0%	0%	Up	40 days
MyMobi_Push	YH_blade_pool01	172.17.42.1 10.3.60.196 fe80:f8...		9%	6%	0%	Up	40 days
SVN_PTPM_02	YH_blade_pool01	10.3.11.106 fe80:100:7f:ffe	SVN-PTPM-02	0%	38%	0%	Up	15 days
TT_CNTT_KKVC-98	YH_blade_pool01	172.17.0.1 172.16.0.1 10.3.11.98...	ai-nov.novalocal	98%	14%	0%	Up	37 days
TT_CNTT_QUITT_APP-1	YH_blade_pool01	172.17.0.1 172.25.0.1 172.21.0.1...	glum-manager	98%	9%	0%	Up	33 days
TT_CNTT_QUITT_APP-2	YH_blade_pool01	10.3.14.68 fe80:546f:3c7f:fe4c:e0	qlunode01	49%	2%	0%	Up	30 days

Approach 1. Đặt vấn đề trường hợp host down và máy ảo ở trạng thái Paused → có thể lấy được thông tin các máy ảo bị paused

Khi host bị lỗi do storage domain (đã test trong case thử nghiệm dùng direct lun cấp từ Free Nas cho các máy ảo) thì trạng thái của các máy ảo là **PAUSED** → các máy ảo vẫn vẫn xác định được host. Tuy nhiên chưa thử nghiệm được trên hệ thống production.

Approach 2. Đặt vấn đề trường hợp host down và máy ảo ở trạng thái Down → pinned to a host

Khi host bị lỗi (bị tắt, un-response ...) thì các máy ảo ở trạng thái DOWN nên sẽ không xác định được các host của máy ảo đó → không lấy được thông tin. Giải pháp đưa ra là cấu hình các máy gắn cố định vào các host thì có thể lọc các máy theo trạng thái **pinned**.

Hiện tại trong hệ thống, đa số các máy được chỉ định host ngẫu nhiên (**Option any host in cluster**), chỉ có một số máy được xác định host chỉ định. Tuy nhiên các VM đều được enable option **Migrate Mode: Allow migration** cho nên trạng thái migration các máy ảo sẽ là **migratable** chứ không phải là **pinned**. Nên khi máy bị DOWN thì sẽ không xác định host lý do có thể là RHVM sẽ lọc máy theo trạng thái pinned.

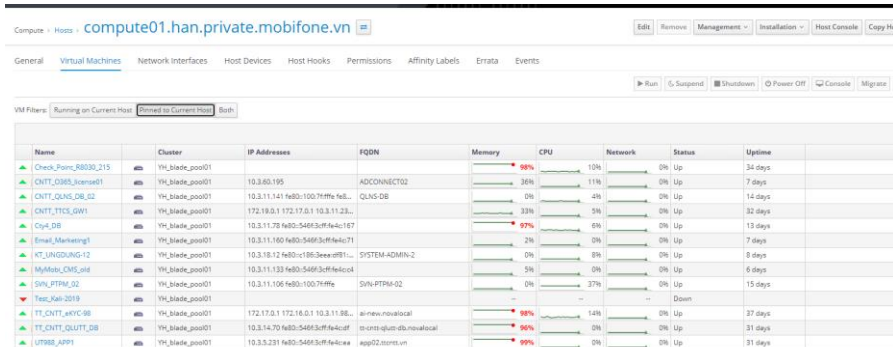
Như **hình 2**, máy ảo được cấu hình **pinned** vào các host compute01 và compute02, **not allow migration** cho nên như ở **hình 1**, mặc dù bị down nhưng máy **Test_Kali_2019** vẫn xác định được trên compute01.

- ➔ Hướng tiếp cận này có thể lấy thông tin các máy ảo trong host nếu chúng ở trạng thái DOWN, nhưng để thực hiện cần thời gian thử nghiệm cũng như công sức để thay đổi lại cấu hình của các máy ảo.

Bên cạnh đó những máy được enable HA sẽ tự động chuyển sang host mới và xóa vỏ ở host cũ nên ta không thể lấy được thông tin.

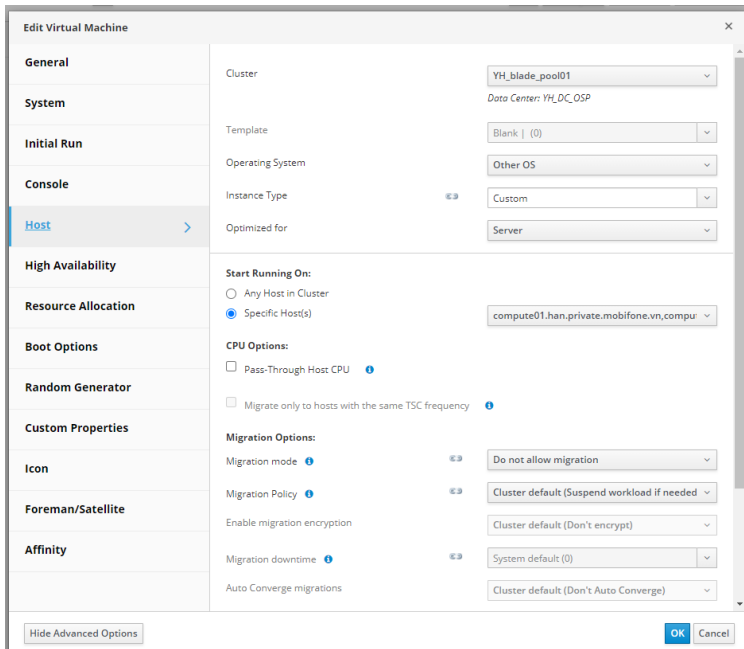
Kết luận, như vậy hướng tiếp cận 1 có thể giải quyết trong một số trường hợp cụ thể khi các máy ảo ở trạng thái **paused**, với hướng tiếp cận 2, em đề xuất ta nên dừng lại hỗ trợ ở mức thông tin các máy ảo cùng LUN_ID của host khi chưa bị lỗi, như vậy ta sẽ lấy thông tin các các máy ảo trên các host theo chu kỳ trên hệ thống lúc chưa lỗi. Giả sử xảy ra tình trạng lỗi, ta chỉ cần đối chiếu tương đối với thông tin đã lấy ra từ lúc trước. Lý do là hướng tiếp cận 2 cần có những sự thay đổi trong hệ thống mà ta không dự đoán được những lỗi không mong muốn cho hệ thống.

Hình 1: VM Pinned to current host



Name	Cluster	IP Addresses	FQDN	Memory	CPU	Network	Status	Uptime
Check_Prom-2020_215	YH_blade_pool01			98%	10%	0%	Up	34 days
ONTL_0980_100001	YH_blade_pool01	10.3.40.195	ADCONNECT02	36%	11%	0%	Up	7 days
ONTL_02405_DB_02	YH_blade_pool01	10.3.11.141 10.3.11.142 10.3.11.143	CLING-DB	0%	4%	0%	Up	14 days
ONTL_11015_001	YH_blade_pool01	172.19.0.1 172.17.0.1 10.3.11.23...		33%	5%	0%	Up	32 days
Cyrt_DB	YH_blade_pool01	10.3.11.79 10.3.11.78 10.3.11.77 10.3.11.76		97%	6%	0%	Up	13 days
Email_Marketing1	YH_blade_pool01	10.3.11.160 10.3.11.159 10.3.11.158		2%	0%	0%	Up	7 days
KT_UNGDUONG-12	YH_blade_pool01	10.3.18.12 10.3.18.11 10.3.18.10 10.3.18.9	SYSTEM-ADMIN-2	0%	8%	0%	Up	8 days
MyMobi_CMS_04	YH_blade_pool01	10.3.11.133 10.3.11.132 10.3.11.131 10.3.11.130		5%	0%	0%	Up	6 days
DH_V_PTPM_02	YH_blade_pool01	10.3.11.106 10.3.11.105 10.3.11.104 10.3.11.103	Srv_V_PTPM-02	0%	27%	0%	Up	15 days
Test_Kali-2019	YH_blade_pool01			--	--	--	Down	
ITL_ONTL_241YC_00	YH_blade_pool01	172.17.0.1 172.16.0.1 10.3.11.18...	at-memo-nova000001	98%	14%	0%	Up	37 days
ITL_ONTL_0241YT_DB	YH_blade_pool01	10.3.14.70 10.3.14.69 10.3.14.68 10.3.14.67	in-memo-nova000001	98%	0%	0%	Up	31 days
UT988_APP1	YH_blade_pool01	10.3.3.231 10.3.3.230 10.3.3.229 10.3.3.228	app02-nova000001	99%	0%	0%	Up	31 days

Hình 2 Enable Pinned



Edit Virtual Machine

General

Cluster: YH_blade_pool01
Data Center: YH_DC_OSP

System

Template: Blank | (0)

Operating System: Other OS

Instance Type: Custom

Optimized for: Server

Host

Start Running On:

☐ Any Host in Cluster

☒ Specific Host(s): compute01.han.private.mobifone.vn,compute02.han.private.mobifone.vn

Resource Allocation

CPU Options:

☐ Pass-Through Host CPU

☐ Migrate only to hosts with the same TSC frequency

Migration Options:

Migration mode: Do not allow migration

Migration Policy: Cluster default (Suspend workload if needed)

Enable migration encryption: Cluster default (Don't encrypt)

Migration downtime: System default (0)

Auto Converge migrations: Cluster default (Don't Auto Converge)

Hide Advanced Options

OK Cancel