Risoluzione dei problemi ACI Fault Code F199144, F93337, F381328, F93241, F450296 : TCA

Sommario

Introduzione Introduzione Errore: F199144 Avvio rapido per risolvere il problema: F199144 1. Comando "show platform internal hal 13 routingthreshold" 2. Comando "show platform internal hal health-stats" Errore Fasi Successive : F199144 Errore: F93337 Avvio rapido per risolvere il problema: F93337 1. Comando "moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm- "" 2. Comando "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'" 3. Comando "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid="host-1068"" Errore nella fase successiva: F93337 Errore: F93241 Avvio rapido per risolvere il problema: F93241 1. Comando "moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm- "" 2. Comando "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071" 3. Comando "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid="host-1068"" Errore nella fase successiva: F93241 Errore: F381328 Avvio rapido per risolvere l'errore: F381328 1. Scaricare il numero più alto di interfacce con CRC nella struttura 2. Scaricare il numero più alto di FCS nell'infrastruttura Errore nella fase successiva: F381328 Script Python per errore : F381328 Errore : F450296 Avvio rapido per risolvere il problema: F450296 1. Comando "show platform internal hal health-stats asic-unit all" Errore nella fase successiva: F450296

Introduzione

Questo documento descrive le fasi di correzione per i codici di errore ACI: F199144, F93337, F381328, F93241, F450296

Introduzione

Se si dispone di un'infrastruttura ACI connessa a Intersight, è stata generata una richiesta di assistenza per conto dell'utente per indicare che l'istanza dell'errore è stata trovata nell'infrastruttura ACI connessa a Intersight.

Questo processo viene monitorato attivamente nell'ambito degli impegni ACI proattivi.

In questo documento vengono descritte le fasi successive per la risoluzione del seguente errore:

Errore: F199144

"Code" : "F199144",
"Description" : "TCA: External Subnet (v4 and v6) prefix entries usage current value(eqptcapacityPrefix&
"Dn" : "topology/pod-1/node-132/sys/eqptcapacity/fault-F199144"

Questo errore specifico viene generato quando l'utilizzo corrente del prefisso della subnet esterna supera il 99%. Ciò suggerisce una limitazione hardware in termini di percorsi gestiti da questi switch.

Avvio rapido per risolvere il problema: F199144

1. Comando "show platform internal hal 13 routingthreshold"

module-1# show platform internal hal 13 routingthresholds Executing Custom Handler function OBJECT 0: trie debug threshold : 0 tcam debug threshold : 3072 Supported UC lpm entries : 14848 Supported UC lpm Tcam entries : 5632 Current v4 UC lpm Routes : 19526 Current v6 UC lpm Routes : 0 : 404 Current v4 UC lpm Tcam Routes Current v6 UC lpm Tcam Routes : 115 Current v6 wide UC lpm Tcam Routes : 24 Maximum HW Resources for LPM : 20480 < ----- Maximum hardware resourd : 20390 < -----Current usage in Hw Current LPM Usage in Hardware Number of times limit crossed : 5198 < ----- Number of times Last time limit crossed : 2020-07-07 12:34:15.947 < ----- Last occ

2. Comando "show platform internal hal health-stats"

13_v4_local_ep_entries	:	40	
<pre>max_13_v4_local_ep_entries</pre>	:	12288	
13_v4_local_ep_entries_norm	:	0	
13_v6_local_ep_entries	:	0	
max 13 v6 local ep entries	:	8192	
13 v6 local ep entries norm	:	0	
13 v4 total ep entries	:	221	
<pre>max_13_v4_total_ep_entries</pre>	:	24576	
13_v4_total_ep_entries_norm	:	0	
13_v6_total_ep_entries	:	0	
<pre>max_13_v6_total_ep_entries</pre>	:	12288	
<pre>13_v6_total_ep_entries_norm</pre>	:	0	
max_13_v4_32_entries	:	49152	
total_13_v4_32_entries	:	6294	
<pre>13_v4_total_ep_entries</pre>	:	221	
13_v4_host_uc_entries	:	6073	
13 v4 host mc entries	:	0	
total_13_v4_32_entries_norm	:	12	
max_13_v6_128_entries	:	12288	
total_13_v6_128_entries	:	17	
13_v6_total_ep_entries	:	0	
13_v6_host_uc_entries	:	17	
13 v6 host mc entries	:	0	
total_l3_v6_128_entries_norm	:	0	
<pre>max_13_1pm_entries</pre>	:	20480	< Maximum
13_lpm_entries	:	19528	< Current L3 LPM entries
13_v4_lpm_entries	:	19528	
13_v6_lpm_entries	:	0	
13_lpm_entries_norm	:	99	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries</pre>	: :	99 5632	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entrie</pre>	: : es	99 5632 : 1000	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entrie 13_lpm_tcam_entries</pre>	: : es: :	99 5632 : 1000 864	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries</pre>	: : : : :	99 5632 : 1000 864 404	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries</pre>	: : : : :	99 5632 : 1000 864 404 460	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries</pre>	: : : : :	99 5632 1000 864 404 460 24	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm</pre>	: : : : : : : :	99 5632 : 1000 864 404 460 24 15	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm</pre>	: : : : : : : : : :	99 5632 : 1000 864 404 460 24 15 2	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries</pre>	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries</pre>	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries max_uc_ecmp_entries</pre>		99 5632 1000 864 404 24 15 2 6090 6073 17 32768	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries max_uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries</pre>		99 5632 1000 864 404 24 15 2 6090 6073 17 32768 250	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries_norm</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries_norm max_uc_adj_entries</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries_norm</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries_norm vrfs</pre>		99 5632 1000 864 404 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_v4_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries infra_vrfs</pre>		99 5632 1000 864 404 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0	
<pre>13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_edj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries tenant_vrfs tenant_vrfs</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries infra_vrfs tenant_vrfs rtd_ifs</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148 2	
<pre>13_lpm_entries_norm max_l3_lpm_tcam_entries max_l3_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries tenant_vrfs tenant_vrfs tenant_vrfs</pre>		99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148 2 2	

Errore Fasi Successive : F199144

1. Ridurre il numero di percorsi che ogni switch deve gestire in modo da garantire la conformità alla scalabilità definita per il modello hardware. Consultare la guida alla scalabilità <u>https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/4-x/verified-scalability/Cisco-ACI-Verified-Scalability-Guide-412.html</u>

2. Valutare la possibilità di modificare il profilo della scala di inoltro in base alla scala. <u>https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/forwarding-scale-profiles/cisco-apic-forwarding-scale-profiles/m-overview-and-guidelines.html</u>

3. Rimozione della subnet 0.0.0.0/0 in L3Out e configurazione delle sole subnet richieste

4. Se si utilizza la generazione 1, aggiornare l'hardware dalla generazione 1 alla generazione 2, in quanto gli switch della generazione 2 consentono oltre 20.000 route v4 esterne.

Errore: F93337

```
"Code" : "F93337",
"Description" : "TCA: memory usage current value(compHostStats15min:memUsageLast) value 100% raised abov
"Dn" : "comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071/fault-F93337"
```

Questo errore specifico viene generato quando l'host VM utilizza una quantità di memoria superiore alla soglia. L'APIC monitora questi host tramite VCenter. Comp:HostStats15min è una classe che rappresenta le statistiche più recenti per l'host in un intervallo di campionamento di 15 minuti. Questo corso viene aggiornato ogni 5 minuti.

Avvio rapido per risolvere il problema: F93337

1. Comando ''moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id dal DN del guasto>'''

Questo comando fornisce informazioni sulla VM interessata

```
# comp.Vm
             : vm-1071
oid
cfgd0s
            : Ubuntu Linux (64-bit)
childAction :
descr
            :
dn
            : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071
ftRole
            : unset
guid
            : 501030b8-028a-be5c-6794-0b7bee827557
            : 0
id
issues
            :
            : local
lc0wn
modTs
            : 2022-04-21T17:16:06.572+05:30
monPolDn
            : uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test
            : VM3
name
nameAlias
            :
os
             :
            : vm-vm-1071
rn
            : poweredOn
state
status
            :
template
            : no
            : virt
type
             : 4210b04b-32f3-b4e3-25b4-fe73cd3be0ca
uuid
```

2. Comando "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071""

Questo comando fornisce informazioni sull'host in cui è ospitata la VM. In questo esempio, la VM si trova sull'host 347

```
apic2# moquery -c compRsHv | grep vm-1071
dn : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071/rshv-[comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-/
```

3. Comando "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid="host-1068"""

Questo comando fornisce dettagli sull'host

```
apic2# moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"'
Total Objects shown: 1
# comp.Hv
                    : host-1068
oid
availAdminSt
                   : gray
                   : gray
avail0perSt
childAction
countUplink
                    : 0
descr
dn
                    : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/hv-host-1068
enteringMaintenance : no
                    : b1e21bc1-9070-3846-b41f-c7a8c1212b35
guid
id
                    : 0
issues
lc0wn
                    : local
                   : 2022-04-21T14:23:26.654+05:30
modTs
                   : uni/infra/moninfra-default
monPolDn
name
                   : myhost
nameAlias
operIssues
os
                    : hv-host-1068
rn
state
                   : poweredOn
status
                   :
type
                   : hv
uuid
                    :
```

Errore nella fase successiva: F93337

1. Modificare la memoria allocata per la macchina virtuale sull'host.

2. Se è prevista la memoria, è possibile eliminare l'errore creando un criterio di raccolta delle statistiche per modificare il valore di soglia.

r. Sotto il tenant della VM, creare un nuovo criterio di monitoraggio.



b. In Criterio di monitoraggio, selezionare Criterio di raccolta statistiche.

	Stats Collection Policies			00
Or Quick Start				
~ 🧱 692673613-VSPAN	Object ALL	V / Stats ALL		0
> 🚍 Application Profiles				+
> 🧰 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	
> 🚞 Contracts	5 Minute	enabled	15 Minutes	
V Policies	15 Minute	enabled	1 Day	
> 📰 Protocol	Liber	making	1 Minute	
> 🚍 Troubleshooting	1 Hour	enacieo	1 trees.	
Monitoring	1 Day	enabled	10 Days	
v 📔 test	1 Week	enabled	none	
Stats Collection Policies	1 Morth	enabled	none	
Stats Export Policies	1 Quarter	enabled	none	
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	• 1 Year	enabled	none	

 $\hat{a} \in f$ c. Fare clic sull'icona Modifica accanto all'elenco a discesa Oggetto di monitoraggio e controllare la macchina virtuale (comp.Vm) come oggetto di monitoraggio. Dopo l'invio, selezionare l'oggetto compVm dall'elenco a discesa Oggetto di monitoraggio.

	Stats Collection P	olicies			00
> O+ Quick Start	10.00				
~ 🌐 692673613-VSPAN	Object: ALL	V / Stats ALL			0
> 🔤 Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	9.0		+
> Em Networking	740070501010	monitoring object	00	History Retention Period	
> 🚍 Contracts				15 Minutes	
Policies				1.0m/	
> 🚞 Protocol			0	1.549	
> 🧮 Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
- 🧮 Monitoring		Vitual Machine (comp.Vini)		10 Days	
🗸 🔲 test		Access Client EPg (infra.CEPg)		none	
Stats Collection Policies		Access Function Provider (Infra.PEPg)		none	
		Host Protection Domain Policy (hostprot.Pol)			

â€f

 \hat{a} €*f* d. Fare clic sull'icona Modifica accanto a Tipo di stato, quindi controllare Utilizzo CPU.

Uar	Stats Collection Policies				00
 Ge Guioc Sain III 612673613-VSPAN 	Monitoring Object Virtual Machine (co	mp.Vm)	V / Stats Host	~ /	0
> 🔛 Application Profiles					+
> 🧮 Networking	Granularity		Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> 🧮 Contracts		Calit Ctoto 1	Turne		
Policies		Edit Stats	rype	0	
> 🚞 Protocol		Select or Uni	select Stats Type		
> 🧮 Troubleshooting					
🗸 🔛 Monitoring				0	
v 🖻 test		Select	Stats Type		
Stats Collection Policies		10	cero usage received rate		
Stats Export Policies			received dropped packets		
Californe/Smart Californe/SNMP/Svalog		13	received packets		
Euror Security Assistances Delicies			transmitted rate		
Earls County Assistants Forces			transmitted dropped packets transmitted packets		
En la Jacoria Deletas		1.1			

â€f

e. Dall'elenco a discesa del tipo di stato, fare clic su select host, fare clic sul segno + e immettere il proprio Granularità, lo stato Amministrativo e il periodo di conservazione della cronologia, quindi fare clic su update.



â€f

f. Fare clic sul segno + sotto la soglia di configurazione e aggiungere "valore massimo di utilizzo della memoria" come proprietà.

UUUU	Stats Collection Policies			00
O Quick Start G20573613-VSPAN D III Application Profiles	Monitoring Object: Virtual Machine (com	p.Vm) V I Stats Host	- ×	0
> 🥅 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> Contracts	15 Minute	inherited	inherited	0
Policies Protocol		Thresholds for Collection 15 Min	nute	0
> 🚍 Troubleshooting -> 🚍 Monitoring		Config Thresholds		
v 🛛 test				Choose a Property
Stats Collection Policies		Property	Ed	memory usage current value
Stats Export Policies Californe/Smart Californe/SMMP/Syslog		50	No Berni have been Round. ct Actions to create a new item.	memory usage minimum value
Event Seventy Assignment Policies Fault Seventy Assignment Policies Fault Seventy Assignment Policies				memory usage average value
Hust Entroyour Poisces				CPU usage current value
> 🖬 NedFlow > 🖿 VMM				CPU usage minimum value
) 🔤 Services				CPU usage average value
				CPU usage trend

g. Modificare il valore normale nella soglia desiderata.

	Stats Collectio	n Policies						00
O Quick Start	Monitoring		State			1.2		
W 602673613-VSPAN SPAN SPAN	Object V	tual Machine (comp.Vm)	Type:	orse.		/		0
> Application Profiles	Create St	ats Threshold				0		
> 📷 Networking							Config Threshold	ls .
> 🔛 Contracts								
Policies	memory us	age maximum value					0	
) 🔛 Protocol		Name of Malance	LA.				0	
> 🚍 Troubleshooting		Normal varue.						
Monitoring		Threshold Direction:	Rising Falling					
V 🖻 test	Rising	Thresholds to Config: 🕑 🌔					T	
Stats Collection Policies		Crit	cal				resnoto	
Stats Export Policies		Min	97 97					
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog		U War	ming					
Event Severity Assignment Policies	Falling	Thresholds to Config: 🕝						
Fault Severity Assignment Policies		Crit	cal V					
E Fault Lifecycle Policies		Min	or .					
> 📷 Host Protection		U War	ning					
> 🔤 NetFlow	Rising			Falling				
> 🔤 VM		Set	Reset		Reset	Set		
> 🔛 Services	Critical			Warning				
				10.00				
	Major			Minor				
	Minor			Major				
	Warning			Critical				
				or rough				

h. Applicare i criteri di monitoraggio all'EPG



I. Per verificare se il criterio è applicato alla macchina virtuale eseguire "moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>""

apic1# moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid == "vm-1071"' | grep monPolDn monPolDn : uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test <== Monitoring Policy test has been applied</pre>

â€f

Errore: F93241

```
"Code" : "F93241",
"Description" : "TCA: CPU usage average value(compHostStats15min:cpuUsageAvg) value 100% raised above th
"Dn" : "comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071/fault-F93241"
```

Questo errore specifico viene generato quando l'host VM utilizza una CPU superiore alla soglia. L'APIC monitora questi host tramite VCenter. Comp:HostStats15min è una classe che rappresenta le statistiche più recenti per l'host in un intervallo di campionamento di 15 minuti. Questo corso viene aggiornato ogni 5 minuti.

Avvio rapido per risolvere il problema: F93241

1. Comando ''moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id dal DN del guasto>'''

Questo comando fornisce informazioni sulla VM interessata

```
# comp.Vm
oid : vm-1071
cfgdOs : Ubuntu Linux (64-bit)
childAction :
descr :
dn : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071
ftRole : unset
guid : 501030b8-028a-be5c-6794-0b7bee827557
id : 0
```

issues	:	
lcOwn	:	local
modTs	:	2022-04-21T17:16:06.572+05:30
monPolDn	:	uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test
name	:	VM3
nameAlias	:	
os	:	
rn	:	vm-vm-1071
state	:	poweredOn
status	:	
template	:	no
type	:	virt
uuid	:	4210b04b-32f3-b4e3-25b4-fe73cd3be0ca

2. Comando "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071""

Questo comando fornisce informazioni sull'host in cui è ospitata la VM. In questo esempio, la VM si trova sull'host 347

```
apic2# moquery -c compRsHv | grep vm-1071
dn : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071/rshv-[comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-/
```

3. Comando "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid="host-1068"""

Questo comando fornisce dettagli sull'host

```
apic2# moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"'
Total Objects shown: 1
# comp.Hv
oid
                    : host-1068
availAdminSt
                    : gray
avail0perSt
                   : gray
childAction
                   :
countUplink
                   : 0
descr
                    : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/hv-host-1068
dn
enteringMaintenance : no
                    : b1e21bc1-9070-3846-b41f-c7a8c1212b35
guid
                    : 0
id
issues
                    :
lc0wn
                   : local
modTs
                    : 2022-04-21T14:23:26.654+05:30
monPolDn
                    : uni/infra/moninfra-default
name
                    : myhost
nameAlias
                    :
operIssues
                    :
os
                    : hv-host-1068
rn
                    : poweredOn
state
status
                    : hv
type
```

Errore nella fase successiva: F93241

:

1. Aggiornare la CPU allocata per la macchina virtuale sull'host.

2. Se è prevista la CPU, è possibile eliminare l'errore creando un criterio di raccolta delle statistiche per modificare il valore di soglia.

r. Sotto il tenant della VM, creare un nuovo criterio di monitoraggio.



b. In Criterio di monitoraggio, selezionare Criterio di raccolta statistiche.

U.G.	Stats Collection Policies			00
O Quick Start Egg673613-VSPAN	Monitoring Object: ALL	U Z I Stats ALL		Ó
> Application Profiles > Provide Application Profiles	Granularity	Admin State	History Retention Period	+
> Contracts	5 Minute 15 Minute	enabled enabled	15 Minutes 1 Day	
> 📑 Protocol > 🚔 Troubleshooting	1 Hour	enabled	1 Week	
✓ Image Monitoring ✓ Ø test	1 Week	enabled	none	
Stats Collection Policies	1 Month 1 Quarter	erabled enabled	none	
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	1 Year	enabled	none	

 $\hat{a} \in f$ c. Fare clic sull'icona Modifica accanto all'elenco a discesa Oggetto di monitoraggio e controllare la macchina virtuale (comp.Vm) come oggetto di monitoraggio. Dopo l'invio, selezionare l'oggetto compVm dall'elenco a discesa Oggetto di monitoraggio.

ι.	Stats Collection I	Policies			00
> O Quick Start	Manifester	State			
- 🕎 692673613-VSPAN	Object: ALL	Type: ALL			0
> 🚍 Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	00		+
> 🚞 Networking	7400,00000	monitoring object	00	History Retention Period	
> 🚞 Contracts				15 Minutes	
🗸 🚞 Policies				1.Day	
> 🚞 Protocol			Ó	1 Luty	
> E Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
- Monitoring		VM Virtual Interface (comp.VNic)		10 Days	
- 1 and	12 N	Access Client EPa (infra CEPa)		none	
En Parte Coloridae Delater		Access Function Provider (Infra.PEPg)			
Stats Collection Policies		Host Protection Domain Policy (hostprot.Pol)		none	

â€f

 \hat{a} €*f* d. Fare clic sull'icona Modifica accanto a Tipo di stato, quindi controllare Utilizzo CPU.



â€f

e. Dall'elenco a discesa del tipo di stato, fare clic su select host, fare clic sul segno + e immettere il proprio Granularità, lo stato Amministrativo e il periodo di conservazione della cronologia, quindi fare clic su update.

092010010 100701	ԾաԹ	Stats Collection Policies						00
> O Quick Start								
III 692673613-VSPAN		Object: Virtual Machine (comp.Vm)	× / I	Type: Host		v /		0
> E Application Profiles								前 +
> E Networking		Granularity		Admin State		History Retention Period	Config T?	wesholds
> 🚞 Contracts		15 Minutes	- U	inherited		inherited	- V	
V 🚞 Policies								
> 🔤 Protocol					Update Carcel			
> 🚍 Troubleshooting								
Monitoring								
🗸 📴 test								
E Stats Collection Policies								

f. Fare clic sul segno + sotto la soglia di configurazione e aggiungere "valore massimo di utilizzo CPU" come proprietà.

	Stats Collection Po	licies			00
Or Quick Start					
~ 🚆 692673613-VSPAN	Object Virtual M	tachine (comp.Vin) V State Host	V 1		0
> E Application Profiles		Thresholds for Collection 15 Minute		8	₽ +
> 🔤 Networking	Granularity			Config	Thresholds
> E Contracts	15 Minute	Config Thresholds			
Polcies			E 4	Choose a Property	
> 🔛 Protocol		Property	Edit Threshold	memory usage current value	
> 🔛 Troubleshooting		No items have been found.		menory usage content more	
Monitoring		Select Actions to create a new item.		memory usage minimum value	
✓ 2 test				memory usage maximum value	
Stats Collection Policies				memory usage average value	
Stats Export Policies				memory usage trend	
CalifornerSmart CalifornerSNMP/Syslog				CPU usage current value	
Event Severity Assignment Policies				CPU usage minimum value	
Fault Severity Assignment Policies					
Fault Lifecycle Policies				CPU usage maximum value	
> 🚞 Host Protection				CPU usage average value	
> 🧱 NetFlow				CPU usage trend	

â€f

g. Modificare il valore normale nella soglia desiderata.

	Stats Collection Policies						0 0
> 🕒 Guick Start ~ 🛄 692673613-VSPAN	Monitoring Object: Virtual Machine (co	mp.Vm) 🗸 🖌	Stats Type: Host		× /		0
> Application Profiles	Create S	tats Threshold				(3 = +
> Networking	Granularity						Config Thresholds
) 🔛 Contracts	15 Minute CPU usag	e maximum value					
> Potocol		Normal Mahata					
> 🧱 Troubleshooting		HOTTER VENUE.					
Monitoring		Investiga Direction	Houng Haung				
V 🖡 test	Ripk	g Thresholds to Config:					
Stats Collection Policies		Maj	ior .				
Stats Export Policies		Min	or				
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	Fath	a Thresholds to Confia:					
Event Seventy Assignment Policies		0.00	ical				
Fault Severity Assignment Policies		C Maj	or				
Fault Lifecycle Policies		War	ming				
> 🧱 Host Protection	Rising			Falling			
> 🚞 NetFlow		Set	Reset		Reset	Set	
	Calical			Warning			
> 🔤 Services	Constant and			marning			
	Major			Minor			
	Minor			Major			
	Warning			Critical			

h. Applicare i criteri di monitoraggio all'EPG

Or Quick Start		C	Deline	Occurrent	Canto	Line also	Facility		
		Summary	Policy	Operational	Stats	Plealth	Paults	Pite	story
Application Profiles				Topology	General	Subject Lat	bels	EPG L	abels
~ 🚱 10	0.0.0								
Application EPGs							(> ÷	ו
> 💱 EF02-VMM	Properties								
~ \$\$ (PG-1	Label Match Criteria: AdeastOne								
Domains (VMs and Bare-Metals)	Bridge Domain: BD-1 V								
> 🧮 (PG Members	Resolved Bridge Domain: 692673613-VSPAN/8D-1								
> 🧮 Static Ports	Monitoring Policy: 1988								
E Static Leafs	FHS Trust Control Policy: select a value								
> 🧮 Fibre Channel (Paths)	Shutdown EPG:								
Contracts	EPG Contract Master:								+
Em Static Endersity	Application EPOs								

I. Per verificare se il criterio è applicato alla macchina virtuale eseguire "moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>""

apic1# moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid == "vm-1071"' | grep monPolDn monPolDn : uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test <== Monitoring Policy test has been applied</pre>

Errore: F381328

/

"Code" : "F381328",
"Description" : "TCA: CRC Align Errors current value(eqptIngrErrPkts5min:crcLast) value 50% raised above
"Dn" : "topology/

/sys/phys-<[interface]>/fault-F381328"

Questo errore specifico viene generato quando gli errori CRC su un'interfaccia superano la soglia. Sono disponibili due tipi comuni di errori CRC: gli errori FCS e gli errori CRC Stomped. Gli errori CRC vengono propagati a causa di un percorso a commutazione di tipo cut-through e sono il risultato di errori FCS iniziali. Poiché ACI segue lo switching cut-through questi frame finiscono per attraversare il fabric ACI e vediamo errori CRC stomp lungo il percorso, questo non significa che tutte le interfacce con errori CRC sono difetti. Si consiglia di identificare l'origine del CRC e risolvere il problema relativo a SFP/porta/fibra.

Avvio rapido per risolvere l'errore: F381328

1. Scaricare il numero più alto di interfacce con CRC nella struttura

<pre>moquery -c rmonEtherStats -f 'rmon.EtherStats.cRCAlignErrors>="1"</pre>	' egrep "dn cRCAlignErrors" egrep
<pre>topology/pod-1/node-103/sys/phys-[eth1/50]/dbgEtherStats</pre>	399158
<pre>topology/pod-1/node-101/sys/phys-[eth1/51]/dbgEtherStats</pre>	399158
<pre>topology/pod-1/node-1001/sys/phys-[eth2/24]/dbgEtherStats</pre>	399158

2. Scaricare il numero più alto di FCS nell'infrastruttura

moquery -c rmonDot3Stats -f 'rmon.Dot3Stats.fCSErrors>="1"' | egrep "dn|fCSErrors" | egrep -o "\S+\$" |

Errore nella fase successiva: F381328

1. Gli eventuali errori FCS nell'infrastruttura vengono corretti. Questi errori in genere indicano problemi di livello 1.

2. Se sulla porta del pannello anteriore sono presenti errori di stomp CRC, controllare il dispositivo collegato sulla porta e individuare il motivo per cui lo stomps proviene da tale dispositivo.

Script Python per errore : F381328

L'intero processo può anche essere automatizzato utilizzando lo script Python. Fare riferimento a <u>https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/217577-how-to-use-fcs-and-crc-troubleshooting-s.html</u>

Errore : F450296

```
"Code" : "F450296",
"Description" : "TCA: Multicast usage current value(eqptcapacityMcastEntry5min:perLast) value 91% raised
"Dn" : "sys/eqptcapacity/fault-F450296"
```

Questo errore specifico viene generato quando il numero di voci multicast supera la soglia.

Avvio rapido per risolvere il problema: F450296

1. Comando "show platform internal hal health-stats asic-unit all"

module-1# show platform internal hal health-stats asic-unit all |Sandbox_ID: 0 Asic Bitmap: 0x0 |-----L2 stats: ========= : 1979 bds: : 3500 max_bds: external_bds: vsan_bds: : 0 : 0 legacy_bds: : 0 regular_bds: : 0 control_bds: : 0 : 1976 fds : 3500 max fds fd vlans : 0 fd vxlans : 0 : 3955 vlans ax vlans vlan_xlates : 3960 max vlans : 6739 : 32768 max vlan_xlates ports : 52 : 47 pcs hifs : 0 nif pcs : 0 11_pcs. 012_local_host_entries: 1979max_12_local_host_entries: 3276812_local_host_entries_norm: 6 l2_total_host_entries : 1979
max_l2_total_host_entries : 65536 12_total_host_entries_norm : 3 L3 stats: ========= 13_v4_local_ep_entries: 3953max_13_v4_local_ep_entries: 3276813_v4_local_ep_entries_norm: 12 13_v6_local_ep_entries : 1976
max_13_v6_local_ep_entries : 24576 13_v6_local_ep_entries_norm : 8 13_v4_total_ep_entries : 3953
max_13_v4_total_ep_entries : 65536

13 v4 total ep entries norm	:	6
13 v6 total ep entries		1976
max 13 v6 total en entries	:	49152
13 v6 total en entries norm	:	4J1JZ A
max 12 v4 22 optrios	:	4
max_15_v4_52_entites	:	90504
total_13_v4_32_entries	:	35590
13_v4_total_ep_entries	:	3953
13_v4_host_uc_entries	:	37
<pre>13_v4_host_mc_entries</pre>	:	31600
<pre>total_13_v4_32_entries_norm</pre>	:	36
<pre>max_13_v6_128_entries</pre>	:	49152
total_l3_v6_128_entries	:	3952
<pre>13_v6_total_ep_entries</pre>	:	1976
13 v6 host uc entries	:	1976
13 v6 host mc entries	:	0
total 13 v6 128 entries norm		8
may 13 lpm entries	:	38012
12 lpm optrios	:	0284
12 v4 lpm optrios	:	2040
13_V4_1pm_entries	·	5940
13_V6_1pm_entries	:	5444
13_1pm_entries_norm	:	31
<pre>max_13_lpm_tcam_entries</pre>	:	4096
<pre>max_13_v6_wide_lpm_tcam_entrie</pre>	s	: 1000
<pre>13_lpm_tcam_entries</pre>	:	2689
<pre>13_v4_lpm_tcam_entries</pre>	:	2557
<pre>13_v6_lpm_tcam_entries</pre>	:	132
13 v6 wide lpm tcam entries	:	0
13 lpm tcam entries norm	:	65
13 v6 lpm tcam entries norm		0
13 host up entries	:	2013
13 v4 bost uc entries	:	2013
12 v6 bost us entries	:	57 1076
15_V0_NOSt_uc_entries	•	1976
max_uc_ecmp_entries	:	32/68
uc_ecmp_entries	:	1
uc_ecmp_entries_norm	:	0
max_uc_adj_entries	:	8192
uc_adj_entries	:	1033
uc_adj_entries_norm	:	12
vrfs	:	1806
infra vrfs	:	0
tenant vrfs	:	1804
rtd ifs		2
sub ifs	:	2
sub_115	:	1078
3V1_113	•	1970
Manat state.		
MCast stats:		
mcast_count	:	31616 <<<<<<
<pre>max_mcast_count</pre>	:	32768
Policy stats:		
==========		
policy_count	:	127116
max policy count		131072
	•	
policy otcam count	•	2920
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count</pre>	:	2920
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count</pre>	:	2920 : 8192 · 0
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count max_policy_label_count</pre>	:	2920 : 8192 : 0
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count max_policy_label_count</pre>	:	2920 : 8192 : 0 : 0
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count max_policy_label_count Dei State:</pre>	:	2920 : 8192 : 0 : 0
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count max_policy_label_count Dci Stats:</pre>	:	2920 : 8192 : 0 : 0
<pre>policy_otcam_count max_policy_otcam_count policy_label_count max_policy_label_count Dci Stats: ====================================</pre>	:	2920 : 8192 : 0 : 0

vlan_xlate_entries_tcam	:	0
<pre>max_vlan_xlate_entries</pre>	:	0
<pre>sclass_xlate_entries</pre>	:	0
<pre>sclass_xlate_entries_tcam</pre>	:	0
<pre>max_sclass_xlate_entries</pre>	:	0

Errore nella fase successiva: F450296

1. Valuta la possibilità di spostare parte del traffico multicast in altri fogli.

2. Esplora vari profili di scala di inoltro per aumentare la scala multicast. Fai riferimento al collegamento <u>https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/forwarding-scale-profiles/cisco-apic-forwarding-scale-profiles/m-forwarding-scale-profiles-523.html</u>

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).