ACI-foutcode F199144, F93337, F381328, F93241, F450296 oplossen: TCA

Inhoud

Inleiding Achtergrond Fout: F199144 Snel starten om fout te adresseren: F199144 1. Opdracht "toon platform interne hal 13 routingdrempels" 2. Bevel "toon platform interne hal gezondheid-stats" Fout van volgende stappen: F199144 Fout: F93337 Snel starten om fout aan te pakken: F93337 1. Opdracht "moquery -d'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm- " 2. Opdracht "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'" 3. Opdracht "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"" Fout van volgende stappen: F93337 Fout: F93241 Snel starten om fout aan te pakken: F93241 1. Opdracht "moquery -d'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm- " 2. Opdracht "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'" 3. Opdracht "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"" Fout van volgende stappen: F93241 Fout: F381328 Snel starten om fout aan te pakken: F381328 1. Dump de hoogste aantal interfaces met CRC in stof 2. Dump het hoogste aantal FCS in de stof Fout van volgende stappen: F381328 Python-script voor fout: F381328 Fout: F450296 Snel starten om fout aan te pakken: F450296 1. Opdracht "toon platform interne hal gezondheid-stats asic-unit all" Fout van volgende stappen: F450296

Inleiding

In dit document worden de stappen beschreven voor het corrigeren van ACI-foutcodes: F199144, F93337, F381328, F93241, F450296

Achtergrond

Als u een met Intersight verbonden ACI-stof hebt, is er namens u een serviceaanvraag gegenereerd om aan te geven dat een geval van deze fout in uw Intersight-Connected ACI-stof is aangetroffen.

Dit wordt actief gemonitord als onderdeel van de proactieve ACI-toezeggingen.

In dit document worden de volgende stappen beschreven voor het verhelpen van de volgende fout:

Fout: 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"
```

Deze specifieke fout wordt opgeheven wanneer het huidige gebruik van de externe subnetprefix 99% overschrijdt. Dit suggereert een hardwarebeperking in termen van routes die door deze switches worden behandeld.

Snel starten om fout te adresseren: F199144

1. Opdracht "toon platform interne hal 13 routingdrempels"

```
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
                                                        : 19526
Current v4 UC lpm Routes
Current v6 UC lpm Routes
                                                        : 0
Current v4 UC lpm Tcam Routes
                                                       : 404
Current v6 UC lpm Tcam Routes
                                                       : 115
Current v6 wide UC lpm Tcam Routes
                                                        : 24
Maximum HW Resources for LPM
                                                        : 20480
                                                                  < ----- Maximum hardware resourd</pre>
Current LPM Usage in Hardware
                                                       : 20390 < -----Current usage in Hw
Number of times limit crossed
                                                       : 5198 < ----- Number of times
Last time limit crossed
                                                        : 2020-07-07 12:34:15.947 < ----- Last occ
```

2. Opdracht "toon platform interne hal gezondheid-stats"

```
13_v4_local_ep_entries : 40
```

<pre>max_13_v4_local_ep_entries</pre>	:	12288	
<pre>13_v4_local_ep_entries_norm</pre>	:	0	
<pre>13_v6_local_ep_entries</pre>	:	0	
<pre>max_13_v6_local_ep_entries</pre>	:	8192	
<pre>13_v6_local_ep_entries_norm</pre>	:	0	
<pre>13_v4_total_ep_entries</pre>	:	221	
<pre>max_13_v4_total_ep_entries</pre>	:	24576	
<pre>13_v4_total_ep_entries_norm</pre>	:	0	
13_v6_total_ep_entries	:	0	
<pre>max_13_v6_total_ep_entries</pre>	:	12288	
13_v6_total_ep_entries_norm	:	0	
max_13_v4_32_entries	:	49152	
total_13_v4_32_entries	:	6294	
13_v4_total_ep_entries	:	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 13 v6 128 entries norm	÷	0	
max 13 lpm entries	÷	20480	< Maximum
13 lpm entries	÷	19528	< Current L3 LPM entries
13 v4 lpm entries	:	19528	
		•	
13 v6 lpm entries	:	0	
13_v6_1pm_entries 13 lpm entries norm	:	0 99	
13_v6_lpm_entries 13_lpm_entries_norm max 13 lpm tcam entries	:	0 99 5632	
<pre>13_v6_lpm_entries 13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max 13 v6 wide lpm tcam entries</pre>	: : : es:	0 99 5632 1000	
<pre>13_v6_lpm_entries 13_lpm_entries_norm max_13_lpm_tcam_entries max_13_v6_wide_lpm_tcam_entries 13 lpm tcam entries</pre>	: : es:	0 99 5632 1000 864	
<pre>13_v6_lpm_entries 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>	: : es: :	0 99 5632 1000 864 404	
<pre>13_v6_lpm_entries 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>	: : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460	
<pre>13_v6_lpm_entries 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</pre>	: : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24	
<pre>13_v6_lpm_entries 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 13_lpm_tcam_entries norm</pre>	: : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15	
<pre>13_v6_lpm_entries 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>	: : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_lpm_tcam_entries_norm</pre>	: : : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries</pre>	es: : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073	
<pre>13_v6_lpm_entries 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>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_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</pre>	: : : : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_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>	: : : : : : : : :	0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250	
<pre>13_v6_lpm_entries 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 13_kost_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries max_uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries norm</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_norm max_uc_adj_entries</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_lpm_tcam_entries_norm 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_host_uc_entries uc_ecmp_entries uc_ecmp_entries_norm max_uc_adj_entries uc adj_entries</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_v6_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_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_v6_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_norm vrfs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_kost_uc_entries 13_v6_host_uc_entries 13_v6_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_norm vrfs infra vrfs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_v6_wide_lpm_tcam_entries 13_lpm_tcam_entries_norm 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries 13_v6_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_norm vrfs infra_vrfs tenant vrfs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_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 infra_vrfs tenant_vrfs rtd ifs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148 2	
<pre>13_v6_lpm_entries 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 tenant_vrfs ttd_ifs sub_ifs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148 2 2	
<pre>13_v6_lpm_entries 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_ecmp_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries uc_adj_entries tenant_vrfs rtd_ifs svi ifs</pre>		0 99 5632 1000 864 404 460 24 15 2 6090 6073 17 32768 250 0 8192 261 3 150 0 148 2 2 185	

Fout van volgende stappen: F199144

1. Verminder het aantal routes dat elke switch moet afhandelen, zodat u voldoet aan de schaalbaarheid die is gedefinieerd voor het hardwaremodel. Controleer hier de schaalbaarheidsgids 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 2. Overweeg het wijzigen van het Forwarding Scale Profile gebaseerd op de schaal. https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/forwarding-scale-profiles/ciscoapic-forwarding-scale-profiles/m-overview-and-guidelines.html

3. Het verwijderen van 0.0.0.0/0-subnetverbinding in L3Out en alleen het configureren van vereiste subnetten

4. Als u Gen 1 gebruikt, upgrade dan uw hardware van Gen 1 naar Gen 2, omdat Gen 2 switches 20.000+ externe v4 routes mogelijk maken.

Fout: 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"
```

Deze specifieke fout wordt groter wanneer de VM-host meer geheugen gebruikt dan de drempelwaarde. APIC bewaakt deze hosts via VCenter. Comp:HostStats15min is een klasse die de meest actuele statistieken voor host in een 15 minuten steekproefinterval vertegenwoordigt. Deze klas werkt elke 5 minuten bij.

Snel starten om fout aan te pakken: F93337

1. Opdracht ''moquery -d'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id vanaf de fout's DN>"

Deze opdracht geeft informatie over de betreffende VM

# comp.Vm	
oid	: ∨m-1071
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
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. Opdracht "moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071""

Deze opdracht geeft informatie over de host waarop VM wordt gehost. In dit voorbeeld is VM te vinden op 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. Opdracht "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068""

Deze opdracht geeft details over de 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
monPolDn
                   : uni/infra/moninfra-default
name
                   : myhost
nameAlias
operIssues
os
                   : hv-host-1068
rn
state
                   : poweredOn
status
                   :
type
                   : hv
uuid
                   :
```

Fout van volgende stappen: F93337

1. Wijzig het toegewezen geheugen voor de VM op de host.

2. Als het geheugen wordt verwacht, kunt u de fout onderdrukken door een beleid voor statusverzameling te maken om de drempelwaarde te wijzigen.

a. Maak onder de huurder van de VM een nieuw monitoringbeleid.



b. Selecteer onder uw bewakingsbeleid het beleid voor het verzamelen van statistieken.

TODO	Stats Collection Policies			00
> O Ovick Start ✓ ∰ 602673613-VSPAN	Monitoring Object: ALL	U / I Stats ALL		¢
 Approximation Premission Networking Definition 	Granularity	Admin State	History Retention Period	+
 Contracts Policies Elli francesi 	5 Minute 15 Minute	enabled enabled	15 Minutes 1 Day	
> Troubleshooting	1 Hour 1 Day	enabled enabled	1 Week 10 Days	
 ■ Monitoriaj ■ Inst 	1 Week	enabled	none	
Stats Collection Policies	1 Month 1 Quarter	enabled enabled	none	
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	• 1 Year	enabled	none	

 $\hat{a} \in f$ c. Klik op het pictogram bewerken naast het dropdown bewakingsobject en controleer de virtuele machine (comp.Vm) als een bewakingsobject. Na het inzenden, selecteer het compVm object van Monitoring Object dropdown.

	Stats Collection P	olicies			00
Oulck Start	and the second sec				
~ 🌐 692673613-VSPAN	Object ALL	V I Stats AL	41		Ó
> C Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	0 /	3	+
> 🔤 Networking	Hadjorite	monitoring object		History Retention Period	
> 🚍 Contracts				15 Minutes	
V Policies				1.0m	
> 🚞 Protocol			ć		
> 🧮 Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
Monitoring		Virtual Machine (comp.Vire)		10 Days	
V 🗉 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. Klik op het pictogram bewerken naast Stats type en controleer vervolgens op CPU-gebruik.

	Stats Collection Policies				00
> 🕞 Quick Start ~ 🌉 682673613-VSPAN	Monitoring Object Virtual Machine (comp.'v/m)	V / Stats Host	v /	0
> 🚞 Application Profiles					+
> 🚞 Networking	Granularity		Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> 🚞 Contracts		Edit State	Turne	•	
Policies		Edit Stats	Type	0	
> 🧱 Protocol		Select or Un	select Stats Type		
> 🧮 Troubleshooting					
~ 🔤 Monitoring				0	
v 🖬 test		Select	Stats Type		
Stats Collection Policies		×	CPU usage		
Stats Export Policies			received dropped packets		
Californe/Smart Californe/SNMP/Susion		13	received packets		
Exerc Source: Assistment Policies			transmitted rate		
Even beverig Assignment Putotes			transmitted dropped packets		
Fault Severity Assignment Policies			a secondary packed		
Faut Litecycle Policies					

â€f

e. Klik vanuit de stats type Dropdown op host selecteren, klik op het + teken en voer uw Granularity, Admin status en History Rentention Period in en klik vervolgens op update.



â€f

f. Klik op + Onderteken onder de drempelwaarde voor configuratie en voeg "maximale waarde voor geheugengebruik" als eigenschap toe.

UUUU	Stats Collection Policies			00
 > C+ Quick Start > ■ 692673613-VSPWN > ■ Application Profiles 	Monitoring Object: Virtual Machine (comp	Wh) V / Stats Host	v /	0
> 🔤 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> 🔛 Contracts	15 Minute	inherited	inherited	
Policies		Thresholds for Collection 15 Mir	oute	0
> 🚞 Protocol		Thesholds for Gonection 15 Mil	luto	w
> 🔤 Troubleshooting		Config Thresholds		
Monitoring				2.4
V 🖸 test		Property		Edit Threshold
Stats Collection Policies				memory usage current value
Stats Export Policies		Sel	No items have been found. ect. Actions to create a new item.	memory usage minimum value
Calhome/Smart Calhome/SNMP/Syslog				memory usage maximum value
Event Severity Assignment Policies				
Fault Severity Assignment Policies				memory usage average value
Fault Lifecycle Policies				memory usage trend
> Totection				CPU usage current value
> Methow				CPU usage minimum value
				CPU usage maximum value
> 🔛 Services				CPU usage average value
				CPU usage trend

g. Verander de normale waarde naar de drempelwaarde die u wenst.

	Stats Collectio	n Policies						00
Queck Start	Monitoring v	tual Machine (come Vm)	Stats Ho	at		1		<u>^</u>
C Bar Bartaria Datas	Object	and constraint from for the	Type:					0
> Approach Profiles	Create St	ats Threshold				(3	⊕ +
> En Contracto								Config Thresholds
· En Policie								•
 Improved 	memory us	age maximum value					0	
) En historia		Normal Value:	0				-	
> En Househourg		Threshold Direction	Raina Estina					
	Dist.	Thread of the Context of Context					10 +	
The first Columbu Balaise	Histo	t meanores to constr. () (reshold	
Control Contection Policies		Maj	or and a second s					
College College College Children Children		Min Min	or nine					
Carrome; smart Carrome; snarr systog	Falley	Thresholds to Config:	in .					
Event several Automatic Pointies			cal					
Fault Severity Assignment Policies		Maj	×					
Faut Litecyce Policies		War	ning					
/ martineston	Rising			Falling				
		Set	Reset		Reset	Set		
	0.0011			-				
> 🖬 Services	Critical			Warning				
	Major			Minor				
	Minor			Malor				
	Warning			Critical				

h. Het monitoringbeleid op de EPG toepassen



I. Om te bevestigen of het beleid op de VM wordt toegepast, wordt "moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>" uitgevoerd."

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

Fout: 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"
```

Deze specifieke fout wordt groter wanneer de VM-host meer CPU dan de drempelwaarde gebruikt. APIC bewaakt deze hosts via VCenter. Comp:HostStats15min is een klasse die de meest actuele statistieken voor host in een 15 minuten steekproefinterval vertegenwoordigt. Deze klas werkt elke 5 minuten bij.

Snel starten om fout aan te pakken: F93241

1. Opdracht ''moquery -d'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id vanaf de fout's DN>''

Deze opdracht geeft informatie over de betreffende VM

```
# comp.Vm
            : ∨m-1071
oid
            : Ubuntu Linux (64-bit)
cfgd0s
childAction :
descr
            : comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071
dn
ftRole
            : unset
            : 501030b8-028a-be5c-6794-0b7bee827557
guid
id
             : 0
issues
lc0wn
            : local
```

: 2022-04-21T17:16:06.572+05:30 modTs monPolDn : uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test : VM3 name nameAlias : ٥S : rn : vm-vm-1071 : poweredOn state status : template : no type : virt : 4210b04b-32f3-b4e3-25b4-fe73cd3be0ca uuid

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

Deze opdracht geeft informatie over de host waarop VM wordt gehost. In dit voorbeeld is VM te vinden op 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. Opdracht "moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068""

Deze opdracht geeft details over de host

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

Fout van volgende stappen: F93241

1. Upgrade de toegewezen CPU voor de VM op de host.

2. Als de CPU wordt verwacht, kunt u de fout onderdrukken door een beleid voor statesverzameling te maken om de drempelwaarde te wijzigen.

a. Maak onder de huurder van de VM een nieuw monitoringbeleid.



b. Selecteer onder uw bewakingsbeleid het beleid voor het verzamelen van statistieken.

	Stats Collection Policies			00
Or Quick Start	Manhadan	Ranke .		
~ 🕎 692673613-V\$PAN	Object ALL	Type: ALL		0
> E Application Profiles				+
> 🔛 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	
> 🖿 Contracts	5 Minute	enabled	15 Minutes	
Policies	15 Minute	enabled	1 Day	
> 🔛 Protocol	1 Hour	enabled	1 Week	
> E Troubleshooting				
Monitoring	1 Day	enacied	10 Days	
V 📴 test	1 Week	enabled	none	
Stats Collection Policies	1 Month	enabled	none	
Stats Export Policies	1 Quarter	enabled	none	
Californe/Smart Californe/SMMP/Syslog	1 Year	enabled	none	

 $\hat{a} \in f$ c. Klik op het pictogram bewerken naast het dropdown bewakingsobject en controleer de virtuele machine (comp.Vm) als een bewakingsobject. Na het inzenden, selecteer het compVm object van Monitoring Object dropdown.

	Stats Collection F	olicies			00
Co Quick Start	Monitoring ALL	State			<u>^</u>
692673613-VSPIN	Object //LL	У И Турк			0
> 🚞 Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	0 0		+
> 🔛 Networking	710070-01010	montoning object	00	History Retention Period	
> 🚍 Contracts				15 Minutes	
V Polcies				1.Day	
> 🚞 Protocol			0		
> 🚍 Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
v 🔤 Monitoring		VM Virtual Interface (comp.VNec) Virtual Machine (comp.VNe)		10 Days	
v 🖬 seat		Access Client EPg (infra.CEPg)		none	
Stats Collection Policies	8	Access Function Provider (Infra.PEPg)		none	
		Host Protection Domain Policy (hostprot.Pol)			

â€f

 \hat{a} € *f* d. Klik op het pictogram bewerken naast Stats type en controleer vervolgens op CPU-gebruik.

	Stats Collection Policies				00
> O Quick Start					
~ 🧱 692673613-VSPAN	Monitoring Object: Virtual Machine (comp.Vm)	V / Stats Host	v /	0
> 🔤 Application Profiles					+
> 🚍 Networking	Granularity		Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> 🚍 Contracts		Edit State	Тупе		
Policies		Luit Stats	1 YPB	•	
> 🚍 Protocol		Select or Un	select Stats Type		
> 🔤 Troubleshooting					
Monitoring		Polo a	Prote Toron	0	
Interference		Select	Stats type		
Stats Collection Policies			received rate		
Stats Export Policies			received dropped packets		
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog			received packets		
Event Sevenity Assignment Policies			transmitted rate		
Fault Severity Assignment Policies			transmitted packets		
E Fault Lifecycle Policies					

e. Klik vanuit de stats type Dropdown op host selecteren, klik op het + teken en voer uw Granularity, Admin status en History Rentention Period in en klik vervolgens op update.

D.G.	Stats Collection Policies			00
Quick Start	Monitoring Status Mathias From	State Line		<u>^</u>
 — 692673613-VSPWN 	Object: White Machine (cons	Type: Tool	· /	0
> Application Profiles				官 +
> Preventing	Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
v En Policies	15 Minutes	U inherited	U [inherited	
) E Protocol		Upday	e Carcel	
> Troubleshooting				
~ 🧱 Monitoring				
Sector				
E Stats Collection Policies				

f. Klik op + Onderteken onder de configuratiedrempel en voeg "maximale waarde voor CPU-gebruik" als eigenschap toe.



â€f

g. Verander de normale waarde naar de drempelwaarde die u wenst.

	Stats Collection Policies							00
> Q+ Quick Start	Monitoring		Stats					
 402673613-VSPAN 	Object Virtual Machine (con	sp.Vim) 🗸 🖉	Type: Host		× /			0
> 🔛 Application Profiles	Create St	ats Threshold					8	10 ÷
> 🧱 Networking	Granularity							Config Thresholds
> 🔛 Contracts	15 Minute							
Policies	CPU usage	maximum value						
> 📰 Protocol		Normal Value:	0					
> 🔛 Troubleshooting		Thurshold Direction	Raina Fallon					
Monitoring		The state of the s						
V P test	Rising	Investigate to Conte:						
Stats Collection Policies		Maj	or					
Stats Export Policies		Min	01					
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	Ealler	Threeholds to Confer (ning					
Event Severity Assignment Policies								
Fault Severity Assignment Policies		Maj	or					
Fault Lifecycle Policies		Min With	or mina					
> 📷 Host Protection	Dring			Enline				
> 🛅 NetFlow	rearry	Sat	Read	rung	Report	Set		
> 🔤 VM								
> 🔤 Services	Critical			Warning				
	Major			Minor				
	Minor			Major				
	Warning			Critical				

h. Het monitoringbeleid op de EPG toepassen



I. Om te bevestigen of het beleid op de VM wordt toegepast, wordt "moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>" uitgevoerd."

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>

Fout: F381328

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

/

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

Deze specifieke fout wordt opgeheven wanneer CRC de fouten op een interface de drempel overschrijden. Er zijn twee veel voorkomende soorten CRC fouten gezien - FCS fouten en CRC Stomped fouten. CRCfouten worden gepropageerd vanwege een doorgesneden switched pad en zijn het resultaat van initiële FCSfouten. Aangezien ACI de doorgesneden omschakeling volgt, komen deze frames uiteindelijk over de ACIstof en we stoom CRC-fouten langs het pad zien, dit betekent niet dat alle interfaces met CRC-fouten fouten fouten zijn. Aanbeveling is om de bron van CRC te identificeren en de problematische SFP/Port/Fibre te repareren.

Snel starten om fout aan te pakken: F381328

1. Dump de hoogste aantal interfaces met CRC in stof

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

2. Dump het hoogste aantal FCS in de stof

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

Fout van volgende stappen: F381328

1. Als er FCS-fouten in het weefsel voorkomen, kunt u die fouten aanpakken. Deze fouten wijzen typisch op laag 1 kwesties.

2. Als er CRC-stompfouten zijn op de voorpaneelpoort, controleer dan het aangesloten apparaat op de poort en ontdek waarom de stompen van dat apparaat komen.

Python-script voor fout: F381328

Dit hele proces kan ook worden geautomatiseerd met behulp van python script. Zie <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>

Fout: F450296

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

Deze specifieke fout wordt opgeheven wanneer het aantal multicast-vermeldingen de drempel overschrijdt.

Snel starten om fout aan te pakken: F450296

1. Opdracht "toon platform interne hal gezondheid-stats asic-unit all"

```
module-1# show platform internal hal health-stats asic-unit all
|Sandbox_ID: 0 Asic Bitmap: 0x0
```

-----L2 stats: ======== bds: : 1979 : 3500 max_bds: external_bds: : 0 vsan_bds: : 0 : 0 legacy_bds: : 0 regular_bds: control_bds: : 0 fds : 1976 max_fds : 3500 : 0 fd_vlans fd vxlans : 0 : 3955 vlans : 3960 max vlans vlan xlates : 6739 : 32768 max vlan_xlates : 52 ports : 47 pcs hifs : 0 nif_pcs : 0 : 1979 12_local_host_entries max 12 local host entries : 32768 12_local_host_entries_norm : 6 : 1979 l2_total_host_entries : 65536 max_l2_total_host_entries l2_total_host_entries_norm : 3 L3 stats: ======== 13_v4_local_ep_entries : 3953 : 32768 max_13_v4_local_ep_entries 13_v4_local_ep_entries_norm : 12 13_v6_local_ep_entries : 1976 : 24576 max_13_v6_local_ep_entries 13_v6_local_ep_entries_norm : 8 13_v4_total_ep_entries : 3953 : 65536 max_13_v4_total_ep_entries 13_v4_total_ep_entries_norm : 6 13_v6_total_ep_entries : 1976 max 13 v6 total ep entries : 49152 : 4 13_v6_total_ep_entries_norm : 98304 max_13_v4_32_entries total_13_v4_32_entries : 35590 13_v4_total_ep_entries : 3953 13_v4_host_uc_entries : 37 : 31600 13_v4_host_mc_entries total_13_v4_32_entries_norm : 36 : 49152 max_13_v6_128_entries : 3952 total_13_v6_128_entries 13_v6_total_ep_entries : 1976 13 v6 host uc entries : 1976 13_v6_host_mc_entries : 0 total_13_v6_128_entries_norm : 8 max_13_lpm_entries : 38912 13_lpm_entries : 9384 : 3940 13_v4_lpm_entries : 5444 13_v6_lpm_entries 13_lpm_entries_norm : 31 max_13_lpm_tcam_entries : 4096

<pre>max_13_v6_wide_lpm_tcam_entrie</pre>	es :	: 1000	
13_lpm_tcam_entries	:	2689	
<pre>13_v4_lpm_tcam_entries</pre>	:	2557	
<pre>13_v6_lpm_tcam_entries</pre>	:	132	
<pre>13_v6_wide_lpm_tcam_entries</pre>	:	0	
13_lpm_tcam_entries_norm	:	65	
13 v6 lpm tcam entries norm	:	0	
13 host uc entries	:	2013	
13 v4 host uc entries	:	37	
13 v6 host uc entries	:	1976	
max uc ecmp entries	:	32768	
uc ecmp entries	:	1	
uc ecmp entries norm	:	0	
max uc adj entries	:	8192	
uc adi entries	:	1033	
uc adi entries norm	:	12	
vrfs	:	1806	
infra vrfs	:	0	
tenant vrfs	:	1804	
rtd ifs		2	
sub ifs		2	
svi ifs		_ 1978	
Mcast stats:			
Mcast stats: =========			
Mcast stats: =========== mcast count	:	31616	<<<<<
Mcast stats: ========= mcast_count max mcast count	:	31616 32768	<<<<<
Mcast stats: ========= mcast_count max_mcast_count	:	31616 32768	<<<<<
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	:	31616 32768	<<<<<
<pre>Mcast stats: ========= mcast_count max_mcast_count Policy stats: ============</pre>	:	31616 32768	<<<<<
<pre>Mcast stats: ========== mcast_count max_mcast_count Policy stats: =========== policy_count</pre>	: :	31616 32768 127116	<<<<<
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	31616 32768 127116 131072	<<<<<
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	: : : : : :	31616 32768 127116 131072 2920	<<<<<
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	31616 32768 127116 131072 2920 : 8193	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	: : : :	31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>		31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>		31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>		31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0 0 0 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>		31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0 0 0 0	2
<pre>Mcast stats: ====================================</pre>		31616 32768 127116 131072 2920 : 8192 : 0 : 0 0 0 0 0 0	2

Fout van volgende stappen: F450296

1. Overweeg het verplaatsen van een deel van multicast verkeer naar andere pagina's.

2. Verken verschillende doorsturen schaalprofielen om multicast-schaal te vergroten. Zie link <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>

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.