ACI障害コードF199144、F93337、F381328、 F93241、F450296のトラブルシューティング : TCA

内容

<u>はじめに</u>

<u>バックグラウンド</u>

<u>障害:F199144</u>

<u> クイックスタートで問題に対処:F199144</u>

<u>1.コマンド「show platform internal hal I3 routingthresholds」</u>

<u>2. show platform internal hal health-statsコマンド</u>

<u>次のステップの障害:F199144</u>

<u>障害:F93337</u>

<u>クイックスタートで障害に対処:F93337</u>

<u>1.コマンド「moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm-」</u>

2.コマンド「moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'''

<u>3.コマンド「moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068""」</u>

<u>次のステップの障害:F93337</u>

<u>障害:F93241</u>

<u>クイックスタートで障害に対処:F93241</u> <u>1.コマンド「moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[]- /vm-vm-」</u> <u>2.コマンド「moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'''</u> <u>3.コマンド「moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"'」</u>

<u>次のステップの障害:F93241</u>

<u>障害:F381328</u>

<u>クイックスタートで障害に対処:F381328</u> <u>1.ファブリック内のCRCを持つ最大数のインターフェイスをダンプする</u> <u>2.ファブリック内の最大数のFCSをダンプする</u>

<u>次のステップの障害:F381328</u>

<u>Pythonのフォールト用スクリプト: F381328</u>

<u>障害:F450296</u>

<u> クイックスタートで障害に対処:F450296</u>

<u>1.コマンド「show platform internal hal health-stats asic-unit all」</u>

<u>次のステップの障害:F450296</u>

はじめに

このドキュメントでは、ACI障害コード(F199144、F93337、F381328、F93241、F450296)の修 正手順について説明します。

バックグラウンド

Intersightに接続されたACIファブリックがある場合、お客様に代わってサービスリクエストが生成され、この障害のインスタンスがIntersightに接続されたACIファブリック内で検出されたことが示されます。

これは、<u>Proactive ACIエンゲージメント</u>の一部として積極的<u>に</u>監視されています。

このドキュメントでは、次の障害を修復するための次の手順について説明します。

障害: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"

この特定のエラーは、外部サブネットプレフィクスの現在の使用率が99 %を超えると発生します 。これは、これらのスイッチで処理されるルートに関して、ハードウェアの制限があることを示 唆しています。

クイックスタートで問題に対処: F199144

1.コマンド「show platform internal hal I3 routingthresholds」

module-1# show platform internal hal l3 routingthresholds
Executing Custom Handler function

OBJECT 0:	
trie debug threshold	: 0
tcam debug threshold	: 3072
Supported UC 1pm entries	: 14848
Supported UC 1pm Tcam entries	: 5632
Current v4 UC 1pm Routes	: 19526
Current v6 UC 1pm Routes	: 0
Current v4 UC 1pm Tcam Routes	: 404
Current v6 UC 1pm Tcam Routes	: 115
Current v6 wide UC lpm Tcam Routes	: 24
Maximum HW Resources for LPM	: 20480 < Maximum hardware resour
Current LPM Usage in Hardware	: 20390 <current hw<="" in="" td="" usage=""></current>
Number of times limit crossed	: 5198 < Number of times
Last time limit crossed	: 2020-07-07 12:34:15.947 < Last oc

2. show platform internal hal health-statsコマンド

module-1# show platform internal hal health-stats No sandboxes exist |Sandbox_ID: 0 Asic Bitmap: 0x0 |-----L2 stats: _____ : 249 bds: 12_total_host_entries_norm : 4 L3 stats: _____ 13_v4_local_ep_entries : 40 max_13_v4_local_ep_entries : 12288 13_v4_local_ep_entries_norm : 0 : 0 13_v6_local_ep_entries max_13_v6_local_ep_entries : 8192 13_v6_local_ep_entries_norm : 0 : 221 13_v4_total_ep_entries : 24576 max_13_v4_tota1_ep_entries 13_v4_total_ep_entries_norm : 0 : 0 13_v6_total_ep_entries max_13_v6_total_ep_entries : 12288 13_v6_total_ep_entries_norm : 0 max_13_v4_32_entries : 49152 total_13_v4_32_entries : 6294 : 221 13_v4_tota1_ep_entries 13_v4_total_c_ 13_v4_host_uc_entries : 6073 : 0 13_v4_host_mc_entries total_13_v4_32_entries_norm : 12 max_13_v6_128_entries : 12288 total_13_v6_128_entries : 17 : 0 13_v6_total_ep_entries 13_v6_host_uc_entries : 17 13_v6_host_mc_entries : 0 total_13_v6_128_entries_norm : 0 max_13_1pm_entries : 20480 < ----- Maximum</pre> 13_1pm_entries : 19528 < ----- Current L3 LPM entries</pre> 13_v4_1pm_entries : 19528 13_v6_1pm_entries : 0 : 99 13_1pm_entries_norm max_13_1pm_tcam_entries : 5632 max_13_v6_wide_1pm_tcam_entries: 1000 : 864 13_1pm_tcam_entries 13_v4_1pm_tcam_entries : 404 : 460 13_v6_1pm_tcam_entries 13_v6_wide_lpm_tcam_entries : 24 13_1pm_tcam_entries_norm : 15 13_v6_1pm_tcam_entries_norm : 2 : 6090 13_host_uc_entries 13_v4_host_uc_entries : 6073
13_v6_host_uc_entries : 17 : 32768 max_uc_ecmp_entries : 250 uc_ecmp_entries : 0 uc_ecmp_entries_norm max_uc_adj_entries : 8192 uc_adj_entries : 261 : 3 uc_adj_entries_norm : 150 vrfs infra_vrfs : 0

tenant_vrfs	:	148
rtd_ifs	:	2
sub_ifs	:	2
svi_ifs	:	185

1.各スイッチが処理する必要があるルートの数を減らし、ハードウェアモデルに定義されたスケ ーラビリティに準拠するようにします。スケーラビリティガイドについては、 https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/4-x/verifiedscalability/Cisco-ACI-Verified-Scalability-Guide-412.htmlを参照してください。

2.スケールに基づいて転送スケールプロファイルを変更することを検討します。 https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/forwarding-scaleprofiles/cisco-apic-forwarding-scale-profiles/m-overview-and-guidelines.html

3. L3Outから0.0.0.0/0サブネットを削除し、必要なサブネットのみを設定する

4. Gen 1を使用している場合は、ハードウェアをGen 1からGen 2にアップグレードします。Gen 2スイッチでは20,000以上の外部V4ルートが許可されるためです。

障害:F93337

"Code" : "F93337",

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

この特定のエラーは、VMホストがしきい値を超えてメモリを消費している場合に発生します。 APICはVCenterを介してこれらのホストを監視します。Comp:HostStats15minは、15分間のサン プリング間隔におけるホストの最新の統計情報を表すクラスです。このクラスは5分ごとに更新さ れます。

クイックスタートで障害に対処: F93337

1.コマンド「moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id from the fault's DN>'」

このコマンドは、影響を受けるVMに関する情報を提供します

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	:
1cOwn	: 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.コマンド「moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'''

このコマンドは、VMがホストされているホストに関する情報を提供します。この例では、VMは host-347にあります

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

3.コマンド「moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"」

このコマンドは、ホストに関する詳細情報を表示します

apic2# moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"'
Total Objects shown: 1

# comp.H∨		
oid	:	host-1068
availAdminSt	:	gray
avail0perSt	:	gray
childAction	:	
countUplink	:	0
descr	:	
dn	:	<pre>comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/hv-host-1068</pre>
enteringMaintenance	:	no
guid	:	b1e21bc1-9070-3846-b41f-c7a8c1212b35
id	:	0
issues	:	
lcOwn	:	local
modTs	:	2022-04-21T14:23:26.654+05:30
monPolDn	:	uni/infra/moninfra-default
name	:	myhost
nameAlias	:	
operIssues	:	

05	:
rn	: hv-host-1068
state	: poweredOn
status	:
type	: hv
uuid	:

1.ホスト上のVMに割り当てられたメモリを変更します。

2.メモリが予期されている場合は、統計収集ポリシーを作成してしきい値を変更することで、障 害を抑制できます。

a. VMのテナントの下に、新しいモニタリングポリシーを作成します。



b. Monitoringポリシーの下で、stats collection policyを選択します。

U U U	Stats Collection Policies			00
> O O OJAK SIMI ~ ₩ 692673613-459AN	Monitoring ALL Object	V / Stats ALL		Ó
> E Application Profiles				+
> 🔤 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	
> Contracts	5 Minute	enabled	15 Minutes	
V 🚞 Policies	15 Minute	enabled	1 Day	
> Protocol	1 Hour	enabled	1 Week	
> Troubleshooting	1 Day	enabled	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/SNMP/Syslog	1 Year	enabled	none	

c. Monitoring objectドロップダウンの横にある編集アイコンをクリックし、モニタリングオブジェクトとして仮想マシン(comp.Vm)を確認します。送信後、「監視オブジェクト」ドロップダウンからcompVmオブジェクトを選択します。

	Stats Collection	Policies			00
> O+ Quick Start	11-1-1-1				
- - - - - - - - - - - - -	Object: ALL	V / Stats ALL			0
> 🚞 Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	9.0		+
> 🚞 Networking		monitoring object	00	History Retention Period	
> 🚞 Contracts				15 Minutes	
v 🚞 Policies				1.0m/	
> 🔤 Protocol			0	1.009	
> 🚞 Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
Monitoring		VM Virtual Interface (comp.VNic) Virtual Machine (comp.Vivi)		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)			

d. Stats typeの横にあるeditアイコンをクリックし、CPU Usageをチェックします。



e. stats typeドロップダウンからselect hostをクリックし、+記号をクリックしてGranularity、 Admin state、およびHistory Rentention Periodを入力し、updateをクリックします。

Ultran Ultran Ultran	Stats Collection Policies			00
Oulek Start Oulek Sta	Monitoring Object: Virtual Machine (comp.Vm	Stats Host	v /	0
September Prometer Dependence Promet	Granularity	Admin State	History Retention Period	音 + Config Thresholds
✓ Image: Policies > Image: Policies	15 Minutes	Unnersed	Cancel	
> Troubleshooting				
v 📴 test				
		Uprime	Canod	

f. config thresholdの下の+記号をクリックし、プロパティとして「memory usage maximum value」を追加します。

000	Stats Collection Policies			00
> O Quick Start	Maginging	Ente		
~ 🗮 692673613-VSPWN	Object: Virtual Machine (comp.)	Vm) Vm Host	 / 	0
> E Application Profiles				
> 📰 Networking	Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
> 📰 Contracts	15 Minute	inherited	inherited	
Policies		Threeholds for Collection 15 Minute		•
> 🚍 Protocol		Thresholds for Collection 15 Minute		•
> 📰 Troubleshooting		Config Thresholds		
Monitoring		-		
V 🛛 test		Desearch	Edt Threshold	Choose a Property
E Stats Collection Policies		Property	Edit, Intesnoto	memory usage current value
Stats Export Policies		No Items h Select Actions t	tawe been found. to create a new item.	memory usage minimum value
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog				Tester) trage in the test
Event Severity Assignment Policies				memory usage maximum value
Fault Seventy Assignment Policies				memory usage average value
Fault L/lecycle Policies				memory usage trend
> 📰 Host Protection				CPU usage current value
> 📰 NetFlow				CPU usage minimum value
> 🔛 VMM				CPU usage maximum value
> 🔛 Services				CRI usana merata valua
				CPU usage average seco
				CPU usage trend

g. normalの値を適切なしきい値に変更します。

	Stats Collection	Policies						00
O Quick Start O	Monitoring Vite	al Machine (como Vm)	Stats	Host		1		0
Bardination Durities	Object		Туре:					0
> Networking	Create Sta	ts Threshold				6		The the three the test of
) 🖬 Contracts								Cong mesious
~ EP Policies	memory usa	ge maximum value						м
> 🔛 Protocol							8	
> 🧮 Troubleshooting		Normal Value:						
Monitoring		Threshold Direction:	Rising Falling)			1000	
v 📴 test	Rising T	Invesholds to Config: 🕑 (+	
Stats Collection Policies		Cre	ical				iresnoio	
Stats Export Policies		Min	or					
CalifornerSmart CalifornerSNMP/Syslog		🔲 War	ming					
Event Severity Assignment Policies	Faling 1	hresholds to Config: 🕝						
Fault Severity Assignment Policies		Cre Mai	ical or					
Fault Lifecycle Policies		Min	or					
> 🧱 Host Protection		L Wa	ming					
> 🖿 NetFlow	Rising	21or	V. Shannon	Falling	1. Same	121-1		
		Set	Reset		Reset	Set		
> 🚍 Services	Critical			Warning				
	Major			Minor				
	Minor			Major				
	Warning			Critical				

h. EPGでモニタリングポリシーを適用します。

Or Quick Start	formation before Description Hauth France
~ 🗮 692673613-VSPAN	Summary Policy Operational Stats Health Paults History
Application Profiles	Topology General Subject Labels EPG Labels
~ 🚱 10	
- Carl Application EPGs	0 ± ×+
> 💱 EP02-VMM	Properties
 ✓ 🕵 (P0-1) 	Label MAtch Oriteria: AdeastOne
Domains (VMs and Bare-Metals)	Bridge Convair. (BD-1 V
> 🧮 EPG Members	Resolved Bridge Domain: 6/2673613-VSPA//BD-1
> 🚞 Static Ports	Monitoring Policy: 1481 🗸 🚱
Static Leafs	PHS Trust Control Policy: telect a value 🗸
> 🚍 Fibre Channel (Paths)	Shutdown EPQ:
Contracts	EPG Contract Master:

I.ポリシーがVMに適用されているかどうかを確認するには、「moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>"」を実行します。

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>

障害:F93241

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

この特定のエラーは、VMホストがしきい値を超えてCPUを消費している場合に発生します。 APICはVCenterを介してこれらのホストを監視します。Comp:HostStats15minは、15分間のサン プリング間隔におけるホストの最新の統計情報を表すクラスです。このクラスは5分ごとに更新されます。

クイックスタートで障害に対処: F93241

1.コマンド「moquery -d 'comp/prov-VMware/ctrlr-[<DVS>]-<VCenter>/vm-vm-<VM id from the fault's DN>'」

このコマンドは、影響を受けるVMに関する情報を提供します

# comp.Vm		
oid	:	∨m-1071
cfgdOs	:	Ubuntu Linux (64-bit)
childAction	:	
descr	:	
dn	:	<pre>comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/vm-vm-1071</pre>
ftRole	:	unset
guid	:	501030b8-028a-be5c-6794-0b7bee827557
id	:	0
issues	:	
1cOwn	:	local
modTs	:	2022-04-21T17:16:06.572+05:30
monPolDn	:	uni/tn-692673613-VSPAN/monepg-test
name	:	VM3
nameAlias	:	
os	:	
rn	:	∨m-∨m-1071
state	:	poweredOn
status	:	
template	:	no
type	:	virt
uuid	:	4210b04b-32f3-b4e3-25b4-fe73cd3be0ca

2.コマンド「moquery -c compRsHv | grep 'vm-1071'''

このコマンドは、VMがホストされているホストに関する情報を提供します。この例では、VMは host-347にあります

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.コマンド「moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"」

このコマンドは、ホストに関する詳細情報を表示します

apic2# moquery -c compHv -f 'comp.Hv.oid=="host-1068"'

# comp.H∨		
oid	:	host-1068
availAdminSt	:	gray
avail0perSt	:	gray
childAction	:	
countUplink	:	0
descr	:	
dn	:	<pre>comp/prov-VMware/ctrlr-[FAB4-AVE]-vcenter/hv-host-1068</pre>
enteringMaintenance	:	no
guid	:	b1e21bc1-9070-3846-b41f-c7a8c1212b35
id	:	0
issues	:	
lcOwn	:	local
modTs	:	2022-04-21T14:23:26.654+05:30
monPolDn	:	uni/infra/moninfra-default
name	:	myhost
nameAlias	:	
operIssues	:	
05	:	
rn	:	hv-host-1068
state	:	poweredOn
status	:	
type	:	hv
uuid	:	

Total Objects shown: 1

1.ホスト上のVMに割り当てられたCPUをアップグレードします。

2. CPUが予期されている場合は、統計収集ポリシーを作成してしきい値を変更することで、障害 を抑制できます。

a. VMのテナントの下に、新しいモニタリングポリシーを作成します。



b. Monitoringポリシーの下で、stats collection policyを選択します。

	Stats Collection Policies			00
Out the Start	Monitoring ALL	Z State All		
 eggersets-versen besterstere Besters 	Object: 744	Type: The		0
> El Networking	Construction of the Constr	A daria Pasta	History Detection Decise	+
> En Contracts	Granularity	Admin State	History Retention Period	
V 🖬 Policies	5 Minute	enabled	15 Minutes	
> 🔛 Protocol	15 Minute	enabled	1 Day	
> 🧮 Troubleshooting	1 Hour	enabled	1 Week	
Monitoring	1 Day	enabled	10 Days	
F test	1 Week	enabled	none	
Stats Collection Policies	1 Month	enabled	none	
Stats Export Policies	1 Quarter	enabled	none	
Calhone/Smart Calhone/SMMP/Syslog	1 Vear	enabled	none	

c. Monitoring objectドロップダウンの横にある編集アイコンをクリックし、モニタリングオブジ

ェクトとして仮想マシン(comp.Vm)を確認します。送信後、「監視オブジェクト」ドロップダウンからcompVmオブジェクトを選択します。

	Stats Collection I	Policies			00
Ouck Start	Manifester	State			
B 692673613-VSPAN	Object ALL	Type: ALL			0
> 🚞 Application Profiles	Add/Delete	Monitoring Object	0 0		+
> 🚞 Networking	710070-01010	anomalo ang object	••	History Retention Period	
> 🚞 Contracts				15 Minutes	
🗸 🚞 Policies				1.0m/	
> 🧱 Protocol			0	1 Uny	
> 🚍 Troubleshooting	Select	Monitoring Object		1 Week	
- E Manitorina		VM Virtual Interface (comp.VNic)		10 Days	
	2	Virtual Machine (comp.Vm)			
V 📴 test		Access Client EPg (Intra.CEPg)		10,000	
Stats Collection Policies		Access Function Provider (Infra PEPg)		none	
		Host Protection Domain Policy (hostprot.Pol)			

d. Stats typeの横にあるeditアイコンをクリックし、CPU Usageをチェックします。

UUU	Stats Collection Policies				00
- 🗒 602673613-VSPWN	Monitoring Object: Virtual Machine (comp.'v/m)		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				<u>^</u>	
Monitoring			A	0	
V		Select	Stats Type		
Stats Collection Policies		80	received rate		
Stats Export Policies			received dropped packets		
Californe/Smart Californe/SMRP/Susion		E3	received packets		
			transmitted rate		
Event Seventy Assignment Policies			transmitted dropped packets		
Fault Severity Assignment Policies			transmitted packets		
E Fault Lifecycle Policies					

e. stats typeドロップダウンからselect hostをクリックし、+記号をクリックしてGranularity、 Admin state、およびHistory Rentention Periodを入力し、updateをクリックします。



f. config thresholdの下の+記号をクリックして、プロパティとして「CPU usage maximum value」を追加します。



g. normalの値を適切なしきい値に変更します。

	Stats Collection Policies		00
> O• Quick Start	Hardware Barris		
482673613-VSPAN	Object Vital Machine (comp.Vm) V State Host		Ó
> 🔤 Application Profiles	Create Stats Threshold	0	
> 🚞 Networking	Granularity		Config Thresholds
> 🔤 Contracts	15 Minute		0
Polcies	CPU usage maximum value		-
> 🔛 Protocol	Normal Value:		
> 🔛 Troubleshooting	Translation Contract Contract		
Monitoring	Enterprised Extremoly Failing Failing		
Inst	Rising Thresholds to Config: 🕑 💷		
E Stats Collection Policies	Concar Major		
Stats Export Policies	Minor .		
Californe/Smart Californe/SNMP/Syslog	Varing		
Event Severity Assignment Policies	Failing Integnolds to Comp. ()		
E Fault Severity Assignment Policies	Major		
Fault Lifecycle Policies	Minor Winning		
> 🚞 Host Protection	Pring Ealing		
> 🔛 NetFlow	Set Reast Reset Set		
> 🖿 VMM			
> 🖿 Senices	Critical Warving		
	Major O Minor O		
	Minor Major		
	Warning O Critical O		

h. EPGでモニタリングポリシーを適用します。

Or Quick Start	Communication of the Communication of the Hardback	Faulty Materia
~ 🗮 692673613-VSPAN	Summary Policy Operational Stats Health	Faults Plistory
Application Profiles	Topology General Subject I	Labels EPG Labels
~ 🚱 10		
V 🚞 Application EPGs	0000	0 ± %*
> 💱 EP02-VMM	Properties	
> ₿\$ (PG-1)	Label Match Criteria: AdeastOne	
Domains (VMs and Bare-Metals)	Bridge Domain: ED-1 🗸	
> 🧱 EPG Members	Resolved Bridge Domain: 692673613-VSPAV(BD-1	
> 🚞 Static Ports	Monitoring Policy: test	
Static Leafs	FHS Trust Control Policy: select a value 🗸	
> 🧱 Fibre Channel (Paths)	Shutdown EPG:	
Contracts	EPG Constant Master:	11 +
	Application EPGs	

I.ポリシーがVMに適用されているかどうかを確認するには、「moquery -c compVm -f 'comp.Vm.oid = "vm-<vm-id>"」を実行します。

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>

障害:F381328

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

/

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

この特定の障害は、インターフェイスのCRCエラーがしきい値を超えると発生します。CRCエラ ーには、FCSエラーとCRCストンプエラーの2つの一般的なタイプがあります。CRCエラーは、 カットスルースイッチドパスによって伝播され、初期FCSエラーの結果です。ACIはカットスル ースイッチングに従うため、これらのフレームは最終的にACIファブリックを通過し、パスに沿 ってストンプCRCエラーが発生します。これは、CRCエラーのあるすべてのインターフェイスが 障害であるとは限りません。CRCの原因を特定し、問題のあるSFP/ポート/ファイバを修正する ことを推奨します。

クイックスタートで障害に対処:F381328

1.ファブリック内のCRCを持つ最大数のインターフェイスをダンプする

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

2.ファブリック内の最大数のFCSをダンプする

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

次のステップの障害:F381328

1.ファブリックにFCSエラーがある場合は、それらのエラーに対処します。これらのエラーは通 常、レイヤ1の問題を示しています。

2.フロントパネルポートにCRCストンプエラーがある場合は、ポート上の接続デバイスをチェックし、そのデバイスからストンプが発生している理由を特定します。

Pythonのフォールト用スクリプト: F381328

このプロセス全体は、Pythonスクリプトを使用して自動化することもできます。 https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policyinfrastructure-controller-apic/217577-how-to-use-fcs-and-crc-troubleshooting-s.html</u>を参照してく ださい。

障害:F450296

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

この特定のエラーは、マルチキャストエントリの数がしきい値を超えると発生します。

クイックスタートで障害に対処: F450296

1.コマンド「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: _____ bds: : 1979 : 3500 max bds: external_bds: : 0 : 0 vsan_bds: legacy_bds: : 0 regular_bds: : 0 control_bds: : 0 fds : 1976 max_fds : 3500 fd_vlans : 0

fd_vxlans	:	0
vlans	:	3955
max vlans	:	3960
vlan_xlates	:	6739
max vlan_xlates	:	32768
ports	:	52
pcs	:	47
hifs	:	0
nif_pcs	:	0
12_local_host_entries	:	1979
<pre>max_12_local_host_entries</pre>	:	32768
<pre>local_host_entries_norm</pre>	:	6
12_total_host_entries	:	1979
<pre>max_12_total_host_entries</pre>	:	65536
<pre>l2_total_host_entries_norm</pre>	:	3
L3 stats:		
========		
13_v4_local_ep_entries	:	3953
max 13 v4 local ep entries	:	32768
13 v4 local ep entries norm	:	12
13 v6 local ep entries		1976
max 13 v6 local ep entries	:	24576
13 v6 local en entries norm		8
13 v4 total en entries		3953
max 13 v4 total en entries	:	65536
13 v4 total en entries norm	:	6
13 v6 total en entries	:	1976
max 13 v6 total en entries	:	40152
13 v6 total en entries norm	:	45152
$m_{2} = 13 \sqrt{4} \sqrt{32}$ entries	:	- 98304
total 13 v4 32 entries	:	35590
13 vA total en entries	2	3023
13_v4_tota1_ep_entries	2	27
$13_{\rm V4}$ host mc ontrios	:	21600
13_{4} 105 10_{10} entries	2	31000
12×6128 ontrios	2	10152
$11ax_{13}v_{0}120$ entries	2	2052
12×6 total on optrios	2	1076
12 v6 bost us optrios	:	1076
12 v6 bost mc ontrios	:	1970
total 12 v6 128 entries norm		0
total_15_vo_128_entries_norm	2	0
liax_15_1pm_entries	2	0201
13_1pm_entries	2	2040
13_v4_1pm_entries		5940
15_vo_ipm_entries		2444 21
13_1pm_entries_norm	÷	3T 400C
max_13_1pm_tcam_entries	:	4096
max_13_V6_w1de_1pm_tcam_entrie	s:	1000
13_1pm_tcam_entries	:	2089
13_V4_1pm_tcam_entries	•	2557
13_V6_Ipm_tcam_entries	•	132
13_V6_wide_ipm_tcam_entries	•	0
13_1pm_tcam_entries_norm	:	65
13_V6_Ipm_tcam_entries_norm	:	0
13_host_uc_entries	:	2013
13_V4_nost_uc_entries	:	3/ 1070
13_v6_nost_uc_entries	:	19/6
<pre>max_uc_ecmp_entries</pre>	:	32768
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	
svi_ifs	:	1978	
Mcast stats:			
meast count		21616	
mcast_count		31010	<<<<<<
max_mcast_count	:	32768	
Policy stats:			
nolicy count		177116	
max policy count	:	121072	
max_poincy_count	:	2020	
porrey_occam_count	•	. 010	17
max_poincy_occam_count		: 015	92
porrey_raber_count		: 0	
max_poircy_raber_count		: 0	
Dci Stats:			
==========			
vlan_xlate_entries	:	0	
vlan_xlate_entries_tcam	:	0	
<pre>max_vlan_xlate_entries</pre>	:	0	
sclass_xlate_entries	:	0	
sclass_xlate_entries_tcam	:	0	
<pre>max_sclass_xlate_entries</pre>	:	0	

1.一部のマルチキャストトラフィックを他のリーフに移動することを検討します。

2.さまざまな転送スケールプロファイルを使用してマルチキャストの規模を拡大する。 https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/forwarding-scaleprofiles/cisco-apic-forwarding-scale-profiles/m-forwarding-scale-profiles-523.html を参照してくだ さい。 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人に よる翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっ ても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性につ いて法的責任を負いません。原典である英語版(リンクからアクセス可能)もあわせて参照する ことを推奨します。