

Behebung des ACI-Fehlercodes F0321, F0323, F0325: ungesund - Cluster-abweichende oder herabgesetzte Führung

Inhalt

[Einleitung](#)

[Weitere Details](#)

[Schnellstart zur Fehlerbehebung](#)

[1. Befehl "acidiag cluster"](#)

[2. APIC SSD-Zustand](#)

[3. Status der DME-Prozesse](#)

[Weitere Schritte:](#)

[1. APIC-Verbindungsprobleme](#)

[2. DME-Prozess nicht verfügbar](#)

[4. Überprüfen Sie die Kerndateien](#)

[3. Erfassen Sie den TechSupport, und laden Sie ihn in das Serviceticket hoch.](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die nächsten Schritte zur Behebung des folgenden Fehlers beschrieben:

```
"Code" : "F0321",  
"Description" : "Controller <id> is unhealthy because: Data Layer Partially Degraded Leadership",  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0321",
```

```
"Code" : "F0321",  
"Description" : "Controller 3 is unhealthy because: Data Layer Partially Diverged"  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0321",
```

```
"Code" : "F0325",  
"Description" : "Connectivity has been lost to the leader for some data subset(s) of a service on <node  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0325",
```

```
"Code" : "F0323",  
"Description" : "Lost connectivity to leader for some data subset(s) of Access <Service> on <controller  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0323",
```

Wenn Sie über eine Intersight Connected ACI Fabric verfügen, wurde in Ihrem Auftrag eine Serviceanfrage erstellt, um anzugeben, dass Instanzen dieses Fehlers in Ihrer Intersight-Connected ACI Fabric gefunden wurden.

Dieser spezielle Fehler wird ausgelöst, wenn der Zustand des APIC-Clusters gestört ist. Die Datenschicht ist teilweise divergiert, wenn entweder die gemeinsame Nutzung oder das Replikat nicht verfügbar ist, was in der Ausgabe "acidiag rvread" mit "\" gekennzeichnet ist. Dieser Fehler tritt auch dann auf, wenn das Replikat oder die Datenbank im APIC mit "X" vollständig fehlt. müssen wir alle zugrunde liegenden Probleme beheben und die Integrität des Clusters wiederherstellen.

Dies wird im Rahmen [der proaktiven ACI-Initiativen](#) aktiv überwacht.

Weitere Details

Versuchen Sie KEINE intrusiven Schritte wie Herunterfahren, Neuladen oder Außerbetriebnahme, um das Clustering-Problem zu beheben, wenn die Fabric in Produktion ist. Sammeln Sie die TS-Dateien, und laden Sie sie in das TAC-Gehäuse hoch, um die genauen Schritte zum Wiederherstellen des APIC-Clusters zu erfahren.

Schnellstart zur Fehlerbehebung

1. Befehl "acidiag cluster"

Mit diesem Befehl werden mehrere Prüfungen durchgeführt, darunter auch die Verbindung mit den APICs. Wir sollten sehen, dass alle Testergebnisse OK zurückgeben. Wenn wir etwas Anderes als OK bemerken, müssen wir die Ursache untersuchen.

```
##### Sample output on a healthy cluster #####
```

```
apic1# acidiag cluster  
Admin password:
```

```
Running...
```

```
Checking Wiring and UUID: OK  
Checking AD Processes: Running  
Checking All Apics in Commission State: OK  
Checking All Apics in Active State: OK  
Checking Fabric Nodes: OK  
Checking Apic Fully-Fit: OK  
Checking Shard Convergence: OK  
Checking Leadership Degration: Optimal leader for all shards  
Ping OOB IPs:  
APIC-1: 10.197.204.149 - OK  
APIC-2: 10.197.204.150 - OK  
APIC-3: 10.197.204.151 - OK  
Ping Infra IPs:  
APIC-1: 10.0.0.1 - OK  
APIC-2: 10.0.0.2 - OK  
APIC-3: 10.0.0.3 - OK  
Checking APIC Versions: Same (5.2(4d))  
Checking SSL: OK  
Full file system(s): None
```

```
Done!
```

```
##### Sample output on a unhealthy cluster #####
```

```
apic1# acidiag cluster  
Admin password:
```

```
Running...
```

```
Checking Wiring and UUID: switch(302) reports apic(3) has wireIssue: unapproved-ctrlr  
Checking AD Processes: Running  
Checking All Apics in Commission State: OK
```

```

Checking All Apics in Active State: OK
Checking Fabric Nodes: OK
Checking Apic Fully-Fit: OK
Checking Shard Convergence: OK
Checking Leadership Degration: Non optimal leader for shards : 3:1,3:2,3:4,3:5,3:7,3:8,3:10,3:11,3:13,3:
Ping OOB IPs:
APIC-1: 10.197.204.184 - OK
APIC-2: 10.197.204.185 - OK
APIC-3: 10.197.204.186 - OK
Ping Infra IPs:
APIC-1: 10.0.0.1 - OK
APIC-2: 10.0.0.2 - OK
APIC-3: 10.0.0.3 - OK
Checking APIC Versions: Same (5.2(3e))
Checking SSL: OK
Full file system(s): None

Done!

```

2. APIC SSD-Zustand

Vergewissern Sie sich, dass die APIC SSD fehlerfrei ist und einer dieser Fehler in der ACI-Fabric nicht auftritt - F2730, F2731 und F2732. Nachfolgend sind die Befehle aufgeführt, die auf der APIC-CLI ausgeführt werden müssen, um festzustellen, ob einer dieser Fehler vorliegt ODER ob dieser Fehler über die GUI bestätigt werden kann (System > Faults).

- Fehlercode F2730 Controller anzeigen
- Fehlercode F2731 Controller anzeigen
- Fehlercode F2732 Controller anzeigen

Example:

```

# faultRecord
ack          : no
cause       : equipment-wearout
changeSet   : available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, f
childAction :
code        : F2730
created     : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
delegated   : no
descr       : Storage unit /dev/sdb on Node 3 with hostname apic1.cisco.com mounted at /dev/sdb has
dn          : topology/pod-2/node-3/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]/fault-F2730
domain      : infra
highestSeverity : warning
lastTransition : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
lc          : raised
occur       : 1
origSeverity : warning
prevSeverity : warning
rule        : eqpt-storage-wearout-warning
severity    : warning
status      :
subject     : equipment-wearout
type        : operational

```

```

# faultRecord

```

```

ack           : no
cause        : equipment-wearout
changeSet    : available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, t
childAction  :
code         : F2731
created      : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
delegated    : no
descr       : Storage unit /dev/sdb on Node 3 mounted at /dev/sdb has 1% life remaining
dn          : topology/pod-2/node-3/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]/fault-F2731
domain      : infra
highestSeverity : major
lastTransition : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
lc          : raised
occur       : 1
origSeverity : major
prevSeverity : major
rule        : eqpt-storage-wearout-major
severity    : major
status      :
subject     : equipment-wearout
type        : operational

```

3. Status der DME-Prozesse

Überprüfen, ob alle DME-Prozesse ausgeführt werden

PS -aux ausführen | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"

Erwartete Ausgabe unten:

```

apic1# ps -ef | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root      3063      1  5 22:08 ?          00:04:40 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/
root      8889      1  7 21:53 ?          00:06:43 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.bin --x
ifc       8891      1  1 21:53 ?          00:01:29 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root      8893      1  2 21:53 ?          00:02:28 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc       8894      1  1 21:53 ?          00:01:41 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmgr.bin --x
ifc       8895      1  2 21:53 ?          00:02:14 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc       8901      1  2 21:53 ?          00:02:22 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root      8903      1  1 21:53 ?          00:01:40 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc       8914      1  1 21:53 ?          00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc       8915      1  2 21:53 ?          00:02:04 /mgmt//bin/svc_ifc_dbgr.bin --x
ifc       8917      1  1 21:53 ?          00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
ifc       8918      1  1 21:53 ?          00:01:22 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc       8922      1  2 21:53 ?          00:02:09 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc       8925      1  3 21:53 ?          00:03:15 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
ifc       8929      1  1 21:53 ?          00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc       8930      1  1 21:53 ?          00:01:26 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc       8937      1  3 21:53 ?          00:03:18 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x
ifc       8941      1  1 21:53 ?          00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --x
root     11157      1  1 21:54 ?          00:01:29 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//dhcp/dhcpd.conf -J
root     11170      1  4 21:54 ?          00:04:15 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
admin    17094 16553   0 23:27 pts/0    00:00:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp

```

Sie können den Fehlercode F1419 auf fehlerhafte DMEs überprüfen.

```
apic1# show faults code F1419 history
ID                : 4294971876
Description       : Service policymgr failed on apic bgl-aci02-apic1 of fabric
                  POD02 with a hostname bgl-aci02-apic1
Severity         : major
DN               : subj-[topology/pod-1/node-1/sys/proc/proc-
                  policymgr]/fr-4294971876
Created          : 2022-03-21T18:29:20.570+12:00
Code             : F1419
Type            : operational
Cause           : service-failed
Change Set       : id (Old: 5152, New: 0), maxMemAlloc (Old: 1150246912, New:
                  0), operState (Old: up, New: down)
Action          : creation
Domain          : infra
Life Cycle      : soaking
Count Fault Occurred : 1
Acknowledgement Status : no
```

Weitere Schritte:

1. APIC-Verbindungsprobleme

Wenn die Verbindung zwischen den Apics unterbrochen wird, kann einer der möglichen Gründe die Verkabelung sein. Der Acidiag-Cluster-Befehl zeigt außerdem an, welche Verkabelungsprobleme auf der Verbindung auftreten. Hier sind alle möglichen Verkabelungsprobleme:

ctrlr-uuid-mismatch - APIC UUID-Mismatch (doppelte APIC-ID)

Nichtübereinstimmung der Fabric-Domäne - Benachbarter Knoten gehört zu einer anderen Fabric

Nicht übereinstimmende Verkabelung - Ungültige Verbindung (Leaf zu Leaf, Spine zu Non-Leaf, Leaf Fabric-Port zu Non-Spine usw.)

Adjektivität nicht erkannt - keine LLDP-Adjacency am Fabric-Port

infra-vlan-mismatch - Infra-VLAN-mismatch zwischen Leaf und APIC.

Pod-ID-Konflikt - Pod-ID-Konflikt zwischen APIC und Leaf

unapproved-ctrlr - Der SSL-Handshake zwischen dem APIC und dem verbundenen Leaf ist nicht abgeschlossen.

nicht genehmigte Seriennummer - Ein Knoten, der nicht in der Datenbank von Apic vorhanden ist, wurde erkannt.

2. DME-Prozess nicht verfügbar

wenn die Ausgabe aus dem DME-Prozessstatusabschnitt nicht mit der erwarteten Ausgabe übereinstimmt. Versuchen Sie, die DME mit 'acidiag start <DME>' zu starten, z. B. wenn svc_ifc_eventmgr fehlt, versuchen Sie 'acidiag start eventmgr'.

```

apic1# ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root      5112  7.3  0.4 1033952 323180 ?        Ssl  Mar10 3073:27 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.
ifc       5117  1.7  0.6 1062664 439876 ?        Ssl  Mar10 720:52 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc       5118  2.1  2.2 2164512 1468200 ?       Ssl  Mar10 884:11 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x
ifc       5119  1.5  0.3 1115984 256904 ?       Ssl  Mar10 664:51 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc       5120  1.5  0.5 1088252 356760 ?       Ssl  Mar10 666:26 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
root      5121  1.6  0.6 1125948 423392 ?        Ssl  Mar10 698:11 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc       5123  2.3  1.2 1474388 800564 ?       Ssl  Mar10 994:15 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc       5126  1.5  8.2 6032524 5363184 ?      Ssl  Mar10 635:58 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
root      5130  4.6  0.6 1092480 439580 ?        Ssl  Mar10 1927:08 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
ifc       5132  1.6  0.8 1312136 567420 ?       Ssl  Mar10 689:43 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmmgr.bin --x
ifc       5133  1.5  0.5 1064176 346760 ?       Ssl  Mar10 659:03 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc       5135  1.8  1.6 1736876 1099924 ?      Ssl  Mar10 770:39 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root      5141  1.5  0.7 1092948 458156 ?        Ssl  Mar10 663:41 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc       5146  2.0  0.6 1037676 397236 ?       Ssl  Mar10 857:43 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc       5148  1.3  0.3 650596 222336 ?       Ssl  Mar10 580:25 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc       5160  1.6  0.6 1098280 453492 ?       Ssl  Mar10 669:17 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --
root      7089  1.4  0.4 856360 315016 ?        Ssl  Mar10 592:04 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//
admin     29834  0.0  0.0 112800 1780 pts/1  S+   17:22  0:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp
ifc       30432  1.4  0.6 894088 405968 ?       Ssl  Mar17 473:45 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root      31215  2.8  5.2 4503880 3397276 ?      Ssl  Apr05 124:08 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/

```

In der obigen Ausgabe fehlt `svc_ifc_dbgr.bin` im Vergleich zur erwarteten Ausgabe, die im Abschnitt zum DME-Prozessstatus erwähnt wird. Wir können den Prozess mit `"acidiag restart dbgr"` starten.

```

apic1# acidiag start dbgr
apic1# ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root      5112  7.3  0.4 1033952 323240 ?        Ssl  Mar10 3073:43 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.
ifc       5117  1.7  0.6 1062664 439876 ?        Ssl  Mar10 720:56 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc       5118  2.1  2.2 2164512 1468200 ?       Ssl  Mar10 884:16 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x
ifc       5119  1.5  0.3 1115984 256904 ?       Ssl  Mar10 664:55 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc       5120  1.5  0.5 1088252 356760 ?       Ssl  Mar10 666:30 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
root      5121  1.6  0.6 1125948 423392 ?        Ssl  Mar10 698:15 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc       5123  2.3  1.2 1474388 800784 ?       Ssl  Mar10 994:21 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc       5126  1.5  8.2 6032524 5363184 ?      Ssl  Mar10 636:01 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
root      5130  4.6  0.6 1092480 439580 ?        Ssl  Mar10 1927:18 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
ifc       5132  1.6  0.8 1312136 567420 ?       Ssl  Mar10 689:46 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmmgr.bin --x
ifc       5133  1.5  0.5 1064176 346760 ?       Ssl  Mar10 659:07 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc       5135  1.8  1.6 1736876 1099924 ?      Ssl  Mar10 770:43 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root      5141  1.5  0.7 1092948 458156 ?        Ssl  Mar10 663:45 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc       5146  2.0  0.6 1037676 397236 ?       Ssl  Mar10 857:48 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc       5148  1.3  0.3 650596 222336 ?       Ssl  Mar10 580:28 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc       5160  1.6  0.6 1098280 453492 ?       Ssl  Mar10 669:21 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --
root      7089  1.4  0.4 856360 315016 ?        Ssl  Mar10 592:07 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//
ifc       7609  126  0.5 987404 362824 ?       Ssl  17:25  0:02 /mgmt//bin/svc_ifc_dbgr.bin --x <=====
admin     7762  0.0  0.0 112800 1668 pts/1  S+   17:26  0:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp
ifc       30432  1.4  0.6 894088 405968 ?       Ssl  Mar17 473:48 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root      31215  2.8  5.2 4503880 3397252 ?      Ssl  Apr05 124:13 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/

```

Nach dem Start von `"Acidiag start dbgr"` startete der Prozess erneut. Wenn Sie keine ersten Schritte feststellen können, wenden Sie sich zur weiteren Fehlerbehebung an das TAC.

4. Überprüfen Sie die Kerndateien

Führen Sie den Befehl show core aus, und laden Sie die Core-Dateien auf den Serviceticket hoch.

```
apic1# show core
```

| Node | Module | Creation-Time | File-Size | Service | Process | Original-Location | Exit-Code | Death-Reason |
|----------|--------|-------------------------------|-----------|----------|---------|---|-----------|--------------|
| Ctrlr-Id | | Creation-Time | File-Size | Service | Process | Original-Location | | |
| 1 | | 2021-10-05T21:19:55.000-07:00 | 204534444 | eventmgr | 22453 | /dmecores/svc_ifc_eventmgr.bin_log.2.tar.gz | | |

Informationen zur Core Collection finden Sie unter <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/214520-guide-to-collect-tech-support-and-tac-re.html>.

3. Erfassen Sie den TechSupport, und laden Sie ihn in das Serviceticket hoch.

Erfassen Sie die APIC TS-Protokolle, und laden Sie sie zur weiteren Fehlerbehebung in den Serviceticket ein. <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/214520-guide-to-collect-tech-support-and-tac-re.html>

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.