

Risoluzione del problema relativo al codice di errore ACI F0321, F0323, F0325: non integro - leadership divergente o degradata del cluster

Sommario

[Introduzione](#)

[Ulteriori dettagli](#)

[Avvio rapido per risolvere gli errori](#)

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

[2. APIC SSD Health](#)

[3. Stato dei processi DME](#)

[Passaggi successivi:](#)

[1. Problemi di connettività APIC](#)

[2. Processo DME non attivo](#)

[4. Controllo dei file principali](#)

[3. Raccolta del supporto tecnico e caricamento nella SR](#)

Introduzione

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

```
"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",
```

Se si dispone di un'infrastruttura ACI connessa a Intersight, è stata generata una richiesta di assistenza per conto dell'utente per indicare che sono state trovate istanze di questo errore nell'infrastruttura ACI connessa a Intersight.

Questo errore specifico viene generato quando il cluster APIC è danneggiato. La divergenza parziale del livello dati viene rilevata quando uno dei due livelli di partizione/replica è inattivo, che è indicato da "\" in "acidiag rvread output". Questo errore può essere rilevato anche quando la replica o il database non è presente nell'APIC contrassegnato da "X". È necessario risolvere tutti i problemi sottostanti e ripristinare l'integrità del cluster.

Questo processo viene monitorato attivamente nell'ambito [degli impegni ACI proattivi](#).

Ulteriori dettagli

NON tentare di eseguire operazioni intrusive, quali lo spegnimento, il ricaricamento o la disattivazione, per risolvere il problema del clustering, se il fabric è in produzione. Raccogliere e caricare i file TS nella richiesta TAC per conoscere la procedura esatta di ripristino del cluster APIC.

Avvio rapido per risolvere gli errori

1. Comando "acidiag cluster"

Eseguendo questo comando, vengono eseguiti più controlli, inclusa la connettività con gli APIC. Dovremmo vedere che tutti i risultati dei test restituiscono OK. Se notiamo qualcosa di diverso da OK, dovremo investigare la causa di esso.

```
##### 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 Health

Accertarsi che le unità SSD APIC siano integre e che uno di questi guasti non venga generato su ACI Fabric - F2730, F2731 e F2732. Di seguito sono riportati i comandi da eseguire su APIC CLI per verificare se uno di questi errori esiste OPPURE è possibile verificarlo sulla GUI (System > Faults)

- show faults code F2730 controller
- show faults code F2731 controller
- show faults code F2732 controller

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, f
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. Stato dei processi DME

Verificare che tutti i processi DME siano in esecuzione

Esegui `ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"`

Output previsto:

```

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

```

È possibile controllare il codice di errore F1419 per i DME guasti.

```

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

```

Passaggi successivi:

1. Problemi di connettività APIC

In caso di perdita di connettività tra gli accessori, una delle possibili cause potrebbe essere la presenza di problemi di cablaggio. Il comando Acidiag Cluster mostrerà anche il tipo di problemi di cablaggio presenti sul collegamento. Ecco tutti i possibili problemi di cablaggio:

ctrlr-uuid-mismatch - UUID APIC non corrispondente (ID APIC duplicato)

fabric-domain-mismatch - Il nodo adiacente appartiene a un'infrastruttura diversa

wiring-mismatch - Connessione non valida (da foglia a foglia, da spine a non foglia, da porta foglia a non spine, ecc.)

adiacenza non rilevata - Nessuna adiacenza LLDP sulla porta fabric

infra-vlan-mismatch - Mancata corrispondenza della VLAN tra leaf e APIC.

pod-id-mismatch - Mancata corrispondenza dell'ID del pod tra APIC e Leaf

unapproved-ctrlr - L'handshake SSL tra APIC e la foglia connessa non è completato.

unapproved-serialnumber: rilevato nodo non presente nel database di Apic.

2. Processo DME non attivo

se l'output della sezione DME sullo stato del processo non corrisponde all'output previsto. Provare ad avviare DME utilizzando 'acidiag start <DME>', ad esempio se svc_ifc_eventmgr è mancante, provare '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	--x
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/

Nell'output precedente, svc_ifc_dbgr.bin è mancante se confrontato con l'output previsto indicato nella sezione relativa allo stato del processo DME. È possibile avviare il processo utilizzando "acidiag restart dbgr"

```
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.b
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 --x
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/
```

Dopo l'esecuzione di "Acidiag start dbgr" il processo è stato riavviato. Se non è possibile individuare l'inizio di un processo, rivolgersi a TAC per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi.

4. Controllo dei file principali

Eeguire show core, se sono presenti file di base, caricarli nella SR.

```
apic1# show core
```

```
Node  Module  Creation-Time  File-Size  Service  Process  Original-Location  Exit-Code  Death-Rea
-----
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
```

Fare riferimento al collegamento per Core Collection <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. Raccolta del supporto tecnico e caricamento nella SR

Acquisire i registri TS di APIC e caricarli nella SR per un'ulteriore risoluzione dei problemi.

<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>

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).