

Beheben Sie den ACI-Fehlercode F3545/F3544: Hardware or Software Programming Failure (Hardware- oder Softwareprogrammierungsfehler).

Inhalt

[Einleitung](#)

[F3545: Richtlinien-CAM-Programmierung für Verträge](#)

[Fehlerbeispiel \(F3545: Zoning Rule Programming Failure\)](#)

[F3544: L3Out-Subnetze - Programmierung für Verträge \(F3544\)](#)

[Fehlerbeispiel \(F3544: L3Out Subnet-Programmierungsfehler\)](#)

[Wie werden die Fehler behoben?](#)

[Prüfung vor dem Upgrade](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die ACI-Fehler F3545/F3544 sowie mögliche Schritte zur Behebung des Problems beschrieben.

F3545: Richtlinien-CAM-Programmierung für Verträge

Der Fehler F3545 tritt auf, wenn der Switch eine Vertragsregel (Zoning-Regel) aufgrund eines Hardware- oder Software-Programmierungsfehlers nicht aktiviert. Wenn dies angezeigt wird, liegt dies daran, dass die Richtlinie "Content Addressable Memory (CAM)" voll ist und keine weiteren Verträge mehr auf dem Switch bereitgestellt werden können. Außerdem können nach einem Neustart oder Upgrade andere Verträge bereitgestellt werden.

Dies kann dazu führen, dass Services, die vor dem Upgrade funktionierten, nach einem Upgrade oder einem erneuten Laden des Switches wieder fehlschlagen.

Beachten Sie, dass derselbe Fehler auch aus anderen Gründen auftreten kann, z. B. aufgrund eines nicht unterstützten Filtertyps in den Verträgen anstatt der Verwendung des Richtlinien-CAMs. ACI-Switches der ersten Generation unterstützen beispielsweise EtherType IP, in Vertragsfiltern jedoch nicht IPv4 oder IPv6.

Wenn dieser Fehler auftritt, überprüfen Sie in der `Operations > Capacity Dashboard > Leaf Capacity APIC-GUI`, ob der Richtlinien-CAM verwendet wird. Sie können diesen Befehl auch auf dem Leaf ausführen, um die aktuelle Richtlinienanzahl abzurufen.

```
vsh_lc -c "show plat internal hal health-stats" | grep -A 7 "Policy stats"
```

Sie können auch die moquery (moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F3545"') in der CLI eines beliebigen APIC ausführen, um zu überprüfen, ob diese Fehler im System vorhanden sind. Die Fehler werden auch in der GUI angezeigt.

Fehlerbeispiel (F3545: Zoning Rule Programming Failure)

Die nächste Ausgabe zeigt ein Beispiel für Knoten 101 mit einem Programmierfehler für 266 Vertragsregeln (zoneRuleFailed). Obwohl auch der Programmierfehler von L3Out-Subnetzen (pfxRuleFailed) im changeSet angezeigt wird, wird hierfür ein separater Fehler F3544 ausgelöst.

<#root>

```
apic1# moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F3545"'
```

```
Total Objects shown: 1
```

```
# fault.Inst
```

```
code : F3545
```

```
ack : no
```

```
annotation :
```

```
cause : actrl-resource-unavailable
```

```
changeSet : pfxRuleFailed (New: 80), zoneRuleFailed (New: 266)
```

```
childAction :
```

```
created : 2020-02-26T01:01:49.256-05:00
```

```
delegated : no
```

```
descr :
```

266 number of Rules failed on leaf1

```
dn : topology/pod-1/node-101/sys/actrl/dbgStatsReport/fault-F3545
```

```
domain : infra
```

```
extMngdBy : undefined
```

```
highestSeverity : major
```

```
lastTransition : 2020-02-26T01:03:59.849-05:00
```

```
lc : raised
```

```
modTs : never
```

```
occur : 1
```

```
origSeverity : major
```

```
prevSeverity : major
```

```
rn : fault-F3545
```

```
rule : actrl-stats-report-zone-rule-prog-failed
```

```
severity : major
```

```
status :
```

```
subject : hwprog-failed
```

```
type : operational
```

```
uid :
```

F3544: L3Out-Subnetze - Programmierung für Verträge (F3544)

Der Fehler F3544 tritt auf, wenn der Switch einen Eintrag nicht aktiviert, um dem pcTag aufgrund eines Hardware- oder Software-Programmierfehlers ein Präfix zuzuordnen.

Diese Einträge werden für L3Out-Subnetze mit dem Bereich "Externe Subnetze für die externe EPG" unter einer externen EPG in einem L3Out konfiguriert und verwendet, um L3Out-Subnetze L3Out-EPGs zuzuordnen.

Wenn dies aufgrund der Kapazität des LPM- oder Host-Routings auf dem Switch erkannt wird, kann ein solcher Switch nach einem Neustart oder Upgrade verschiedene Eintragssätze aktivieren.

Dies kann zu Diensten führen, die funktionierten, bevor ein Upgrade fehlschlug, nachdem das Upgrade initiiert wurde oder nachdem der Switch neu geladen wurde.

Wenn dieser Fehler auftritt, überprüfen Sie in der Operations > Capacity Dashboard > Leaf Capacity APIC-GUI die LPM- und /32- bzw. /128-Routenverwendung.

Sie können diesen Befehl auch auf dem Leaf ausführen, um die aktuelle Richtlinienzahl abzurufen:

```
vsh_lc -c "show plat internal hal health-stats" | grep -A 55 "L3 stats"
```

Sie können die moquery (moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F3544"') auf der CLI eines beliebigen APIC ausführen, um zu überprüfen, ob diese Fehler im System vorhanden sind. Die Fehler werden auch in der GUI angezeigt.

Fehlerbeispiel (F3544: L3Out Subnet-Programmierungsfehler)

Die nächste Ausgabe zeigt ein Beispiel für den Knoten 101 mit einem Programmierfehler für 80 L3Out-Subnetze mit 'Externen Subnetzen für die externe EPG' (pfxRuleFailed). Obwohl es auch den Programmierfehler von Verträgen selbst (zoneRuleFailed) im changeSet anzeigt, wird dafür ein separater Fehler F3545 ausgelöst.

<#root>

```
apic1# moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F3544"'
Total Objects shown: 1
```

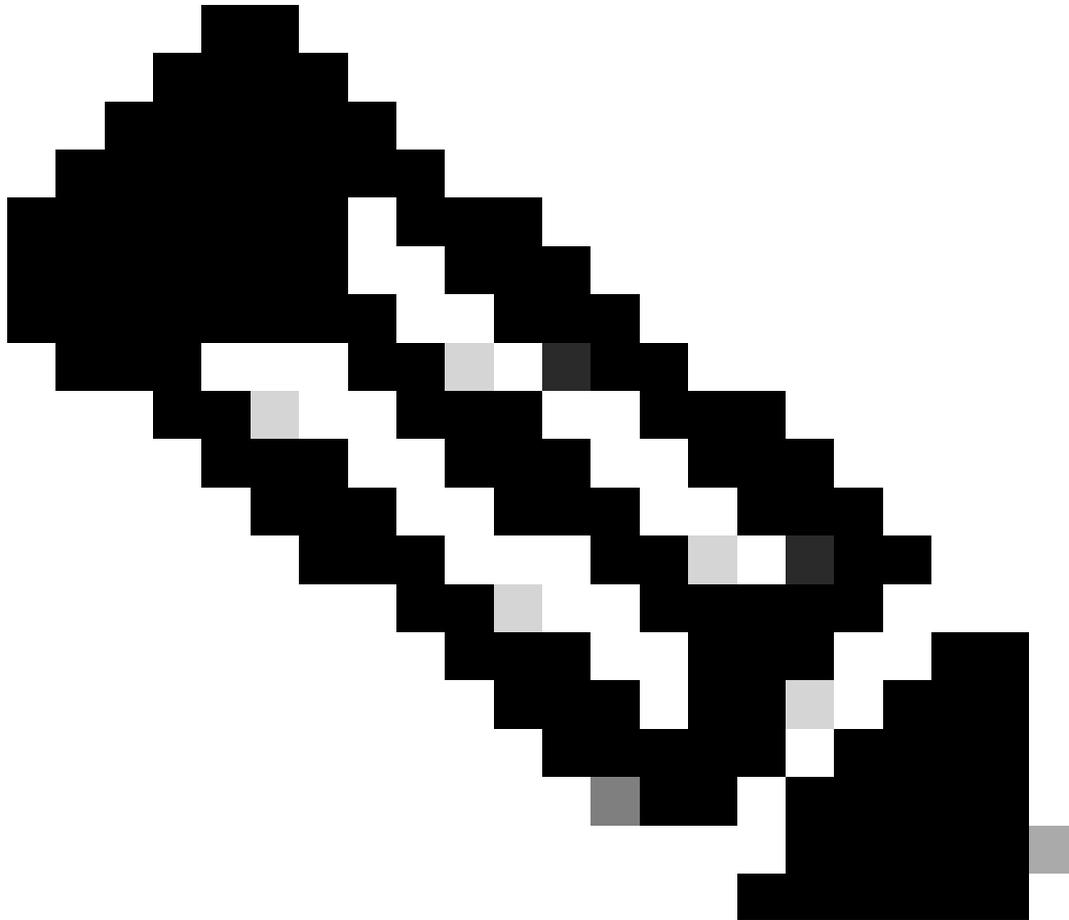
```
# fault.Inst
code : F3544
ack : no
annotation :
cause : actrl-resource-unavailable
changeSet : pfxRuleFailed (New: 80), zoneRuleFailed (New: 266)
childAction :
created : 2020-02-26T01:01:49.246-05:00
delegated : no
descr :
```

80 number of Prefix failed on leaf1

```
dn : topology/pod-1/node-101/sys/actrl/dbgStatsReport/fault-F3544
domain : infra
extMngdBy : undefined
highestSeverity : major
lastTransition : 2020-02-26T01:03:59.849-05:00
lc : raised
```

modTs : never
occur : 1
origSeverity : major
prevSeverity : major
rn : fault-F3544
rule : actrl-stats-report-pre-fix-prog-failed
severity : major
status :
subject : hwprog-failed
type : operational
uid :

Wie werden die Fehler behoben?



Hinweis: Laden Sie den Switch in diesem Zustand nicht neu.

-
1. Überprüfen Sie die CAM-Verwendung/LPM der Richtlinie auf dem Operations Capacity Dashboard oder mithilfe der Leaf-CLI `vsh_lc -c "show plat internal hal health-stats"`.
 2. Überprüfen Sie im **Verified Scalability Guide** (google Verified Scalability Guide ACI) die unterstützten Grenzwerte für Version und Plattform.
 3. Entfernen Sie die nicht verwendeten Verträge und Filter, die auf EPGs angewendet werden.
 4. Stellen Sie einen On-Demand-Technologie-Support zusammen, der die Leaf-Switches für weitere Analysen durch das TAC umfasst.

Prüfung vor dem Upgrade

Beide Fehler F3545 und F3544 werden vom Pre-Upgrade-Validator-Skript markiert, um den Benutzer vor den Auswirkungen zu warnen, wenn die Fehler vor dem Upgrade nicht behoben werden.

Details zum Skript vor dem Upgrade sind hier dokumentiert:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/dcn/aci/apic/all/apic-installation-aci-upgrade-downgrade/Cisco-APIC-Installation-ACI-Upgrade-Downgrade-Guide/m-pre-upgrade-checklists.html?bookSearch=true#Cisco_Concept.dita_1f674dd5-9ea2-4062-826b-f3c1550552dc

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.