

Inzicht in Object Manager op Catalyst 9000 Switches

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Terminologie](#)

[Problemen oplossen](#)

[Symptomen van congestie](#)

[Statistieken valideren](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de component Object Manager en de functionaliteit ervan op Catalyst 9000 Series Switches.

Voorwaarden

Er zijn geen specifieke voorwaarden van toepassing op dit document.

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

Deze informatie in dit document is gebaseerd op deze hardwareversies:

- Catalyst 9200
- Catalyst 9300
- Catalyst 9400
- Catalyst 9500
- Catalyst 9600
- Cisco IOS XE 16 en hoger

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële

impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

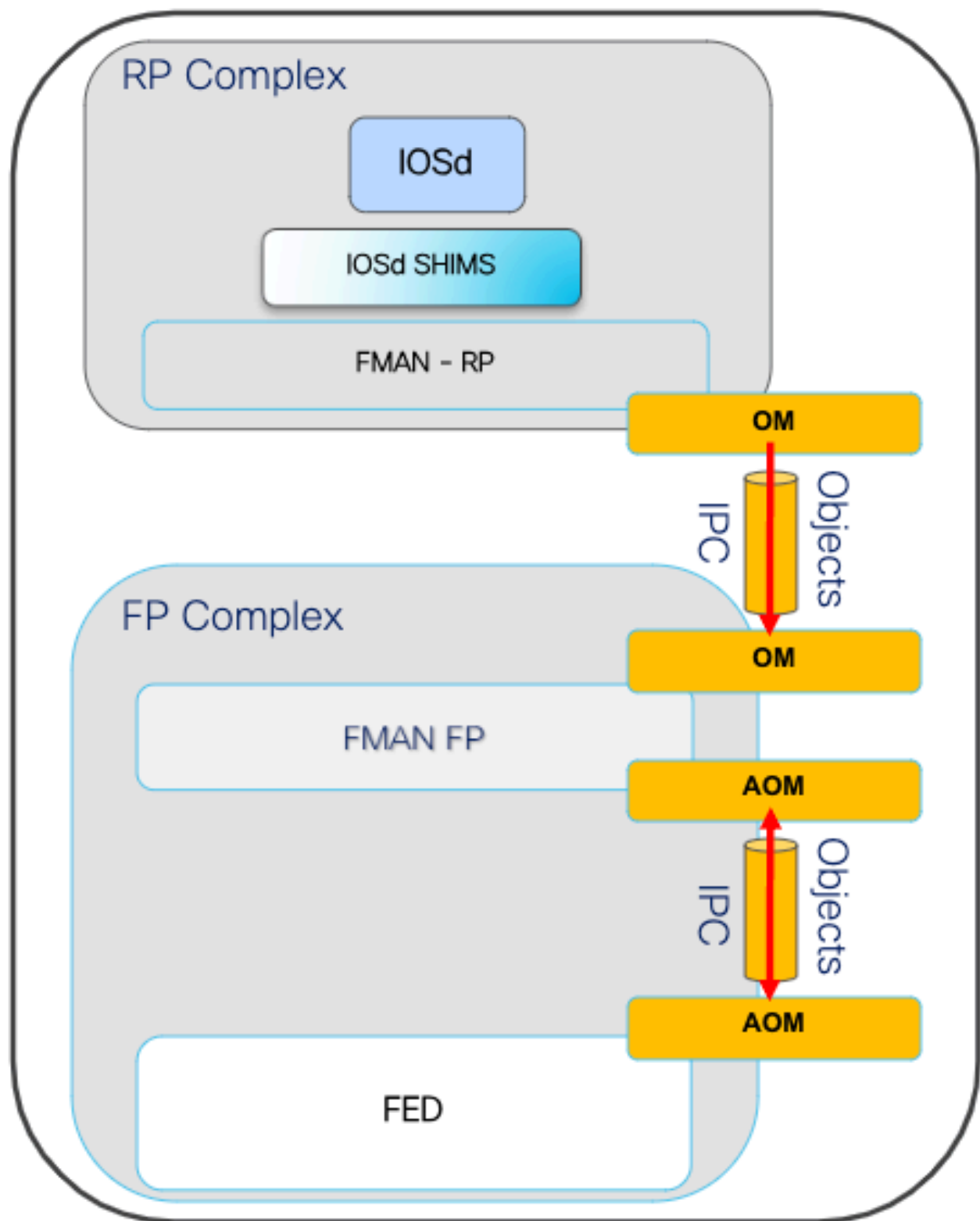
Object Manager is een softwareproces dat wordt uitgevoerd binnen Cisco IOS XE. Het is verantwoordelijk voor het verzenden van de berichten van de staatsverwezenlijking van het actieve routesamenwerking naar alle het door:sturen complexen op het systeem. Deze toestandsaanmaakberichten bevatten een te programmeren object, zoals een MAC-adres, een ARP-ingang of een netwerkprefix.

Er zijn twee soorten objectbeheerders:

- Object Manager (OM) - loopt tussen FMAN RP en FMAN FP. Dit kanaal is meestal een ACK'less model om prestatieredenen, hoewel er enkele uitzonderingen bestaan voor synchronisatiedoelinden.
- Asynchronous Object Manager (AOM) - AOM heeft 2 asynchrone interfaces. De ene is noordwaarts gebonden aan FMAN RP en de andere zuidwaarts aan FED. Het ontvangt berichten van FMAN RP en stuurt ze naar de FED voor creatie in hardware. Dit model bevat wel een ACK-systeem zodat hardware aan de software kan signaleren dat de statuscreatie succesvol was.

Terminologie

Begrip	Definitie
RSP-complex (routeprocessor)	Control Plane-processen die moeten worden uitgevoerd op de actieve en stand-by switch in een stack en andere infrastructuurservices
FP Complex (Forwarding Processor)	Softwareprocessen voor het doorsturen van gegevenspakketten en gegevenspaden die worden gebruikt om de hardware te programmeren
Feature Manager RP (FMAN RP)	Functiebeheerder die op de actieve routeprocessor actief werkt
Functiebeheer FP (FMAN FP)	Communiqueert met FMAN RP en downloadt status naar FED
Forwarding Engine Driver (FED)	Programmeert de Doppler of Silicon 1 Forwarding ASIC



Problemen oplossen

Symptomen van congestie

De verwezenlijking van de staat van IOSd aan FMAN-RP is geen gemeenschappelijk punt van congestie. Tijdens perioden van instabiliteit of hoge draaisnelheden in het netwerk kan de communicatie tussen FMAN-RP en FMAN-FP echter worden beïnvloed. Als FMAN-FP niet in staat is om met succes een object in hardware te programmeren, verwachten we een syslog-bericht van FMAN-FP te zien.

```
%FMFP-3-OBJ_DWNLD_TO_DP_FAILED: F0/0: fman_fp_image: PREFIX 10.10.10.0/26 (Table id 4) download to DP f
```

%FMFP - Functiebeheer FP

OBJ_DWNLOD_TO_DP_MISLUKT - Object downloaden naar Dataplane mislukt

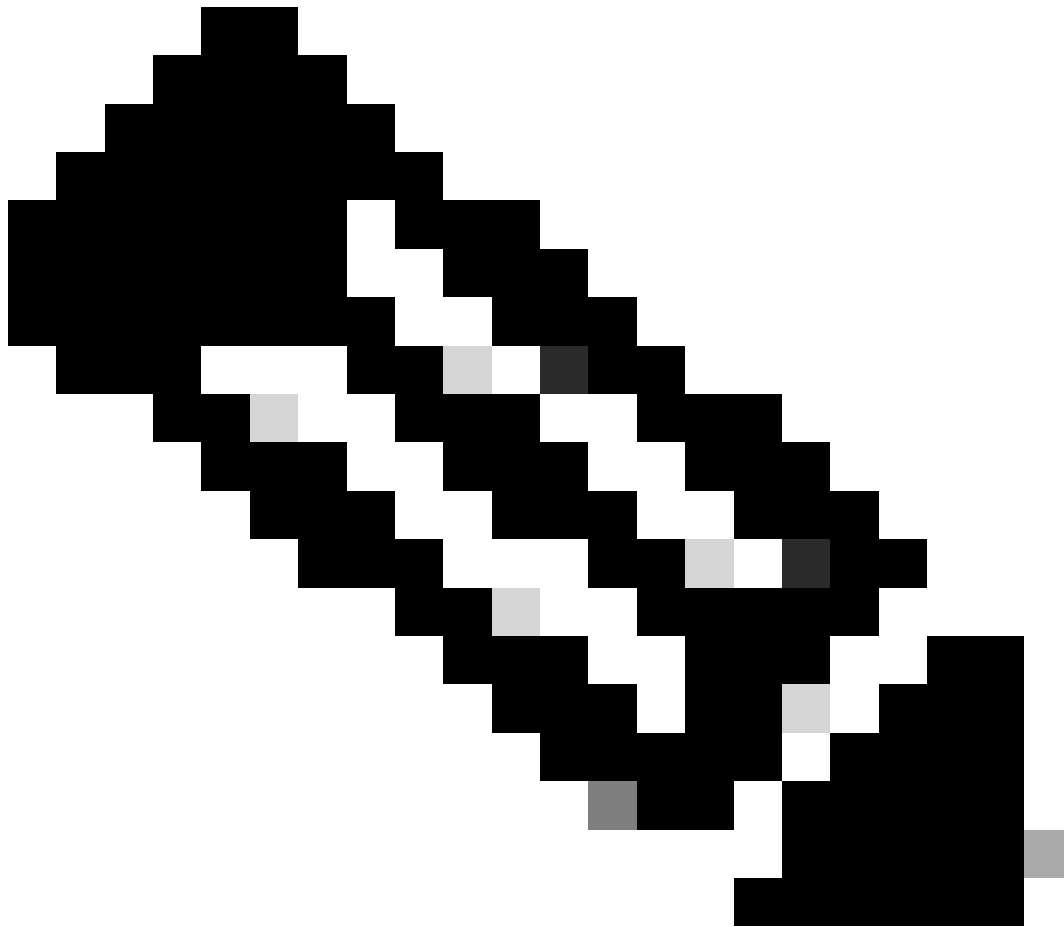
PREFIX 10.10.10.0/26 - Het prefix is niet succesvol gedownload naar FED

(Tabel id 4) - De VRF-id wordt weergegeven als een getal

Deze FMAN-FP-syslog gaf aan dat de FED niet succesvol was geprogrammeerd. Als de FED om de een of andere reden schaalproblemen heeft, wordt er een bericht geproduceerd:

```
%FED_L3_ERRMSG-3-RSRC_ERR: F0/0: fed: Failed to allocate hardware resource for ecr entry due to hardware
```

Als dit logbestand wordt weergegeven, controleert u of het apparaat zich binnen de schaalgrenzen bevindt en bevestigt u dat er geen unicast/multicast of andere protocolchurn is. Raadpleeg [IPv4-hardwarebronnen begrijpen op Catalyst 9000](#) voor meer informatie.



Opmerking: Als deze logs van FMFP of FED worden waargenomen, verwacht dat ze doorsturen van problemen naar het objecttype in kwestie (zoals het ontbreken van doorsturen naar een mislukt voorvoegsel).

Statistieken valideren

Bevestig de huidige objectbeheertellers om te zien of er op hoog niveau een probleem is met objectcommunicatie

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 statistics

Forwarding Manager Asynchronous Object Manager Statistics

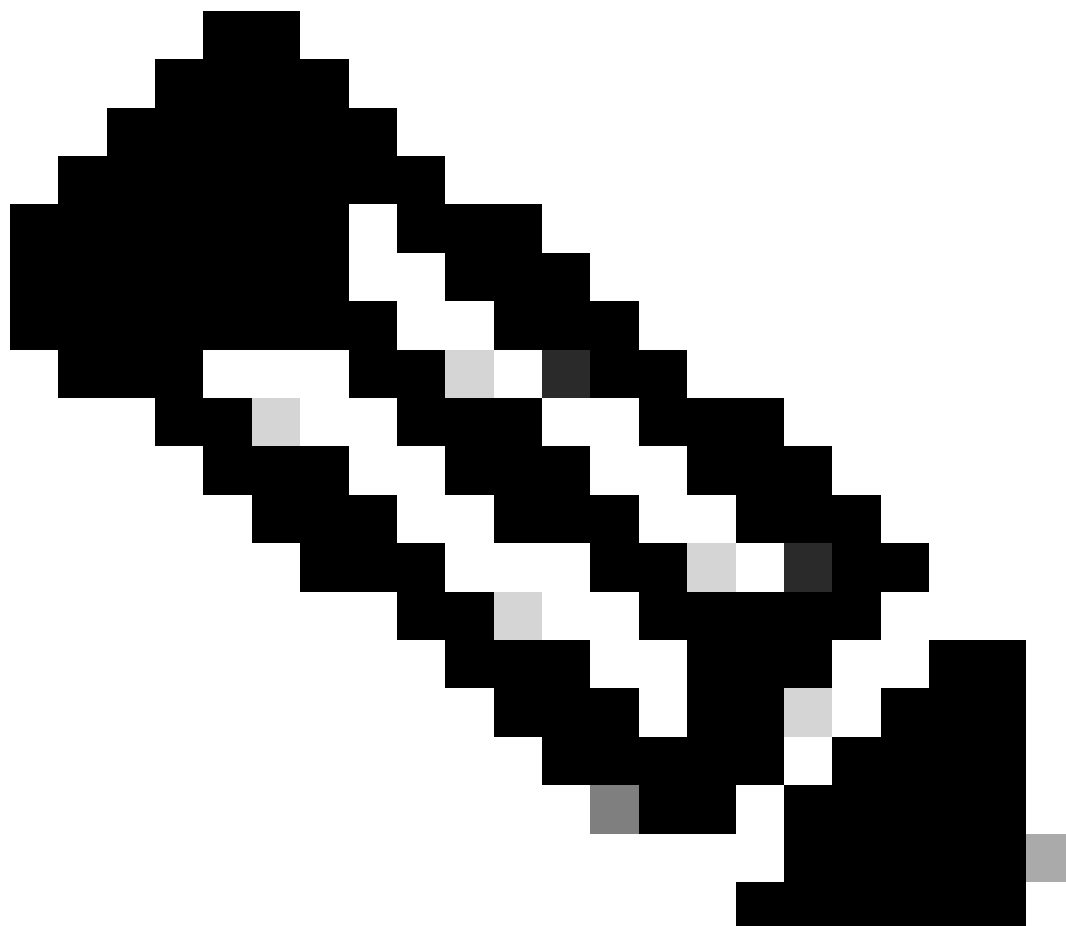
Object update: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0

<--- No current pending objects

Batch begin: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0
Batch end: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0
Command: Pending-acknowledgement: 0
Total-objects: 1924
Stale-objects: 0
Resolve-objects: 0
Childless-delete-objects: 0
Backplane-objects: 0
Error-objects: 0

<--- No current error objects

Number of bundles: 156
Paused-types: 0



Opmerking: Als uw apparaat in de standalone modus werkt en geen deel uitmaakt van een stapelbare of stapelbare virtuele setup, moet u het "switch actieve" onderdeel van de opdracht weglaten

Gebruik deze opdracht om soorten objecten te zien en welke objecten wachten. Dit kan helpen identificeren welke eigenschap onstabiel kan zijn, buitensporig bijwerken, of een probleem hebben.

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 object-type-count

Type	Name	Paused Actions	Count	Waiting
0	unknown		0	0
1	acl		6	0
7	acl-group-cg		0	0
8	acl-group-bind-lock		0	0
9	unknown		0	0
10	acl-reflect-group		0	0
11	sgacl global config		0	0
39	punt-interface		1	0
40	adj		7	0
41	adj-recv		1	0
42	adj-punt		1	0
52	illegal		1	0
53	mcast		1	0
54	dpidb		0	0
55	eos-choice		0	0
56	frr		0	0
57	frr primary path		0	0
58	label		0	0
59	label-entry		0	0
60	loadbalance		0	0
61	loadbalance-map		0	0

<...snip...>

Als de foutenvoorwerpen of hangende voorwerpen niet-nul zijn, bekijk de voorwerpen om te bevestigen wat zij zijn

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 pending-issue-update

Update identifier: 80177,

Object identifier: 14934

<--- object ID

Description:

adj 0x96

, Flags Incomplete

<--- object type (adjacency in this example)

Action: Delete

, Pending seconds: 33

<--- action that failed

Number of retries: 0, Number of batch begin retries: 0, Number of nacked download retries: 0

Gerelateerde informatie

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)
- [Gegevensblad voor Cisco Catalyst 9200 Series switches](#)
- [Gegevensblad voor Cisco Catalyst 9300 Series switches](#)
- [Cisco Catalyst 9400 Series Switches - gegevensbladen](#)
- [Cisco Catalyst 9500 Series Switches - gegevensbladen](#)
- [Gegevensblad voor Cisco Catalyst 9600 Series switches](#)
- [Cisco Catalyst 9500 Series witboek voor architectuur](#)
- [Begrijp IPv4-hardwarebronnen op Catalyst 9000](#)
- [Inzicht in hardwarebronnen op Catalyst 9000 Switches](#)

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.