

Informazioni su Object Manager sugli switch Catalyst 9000

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Terminologia](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Sintomi di congestione](#)

[Convalida statistiche](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto il componente Object Manager e le relative funzionalità sugli switch Catalyst serie 9000.

Prerequisiti

Non sono previsti prerequisiti specifici per questo documento.

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni hardware:

- Catalyst 9200
- Catalyst 9300
- Catalyst 9400
- Catalyst 9500
- Catalyst 9600
- Cisco IOS XE 16 e versioni successive

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali

conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

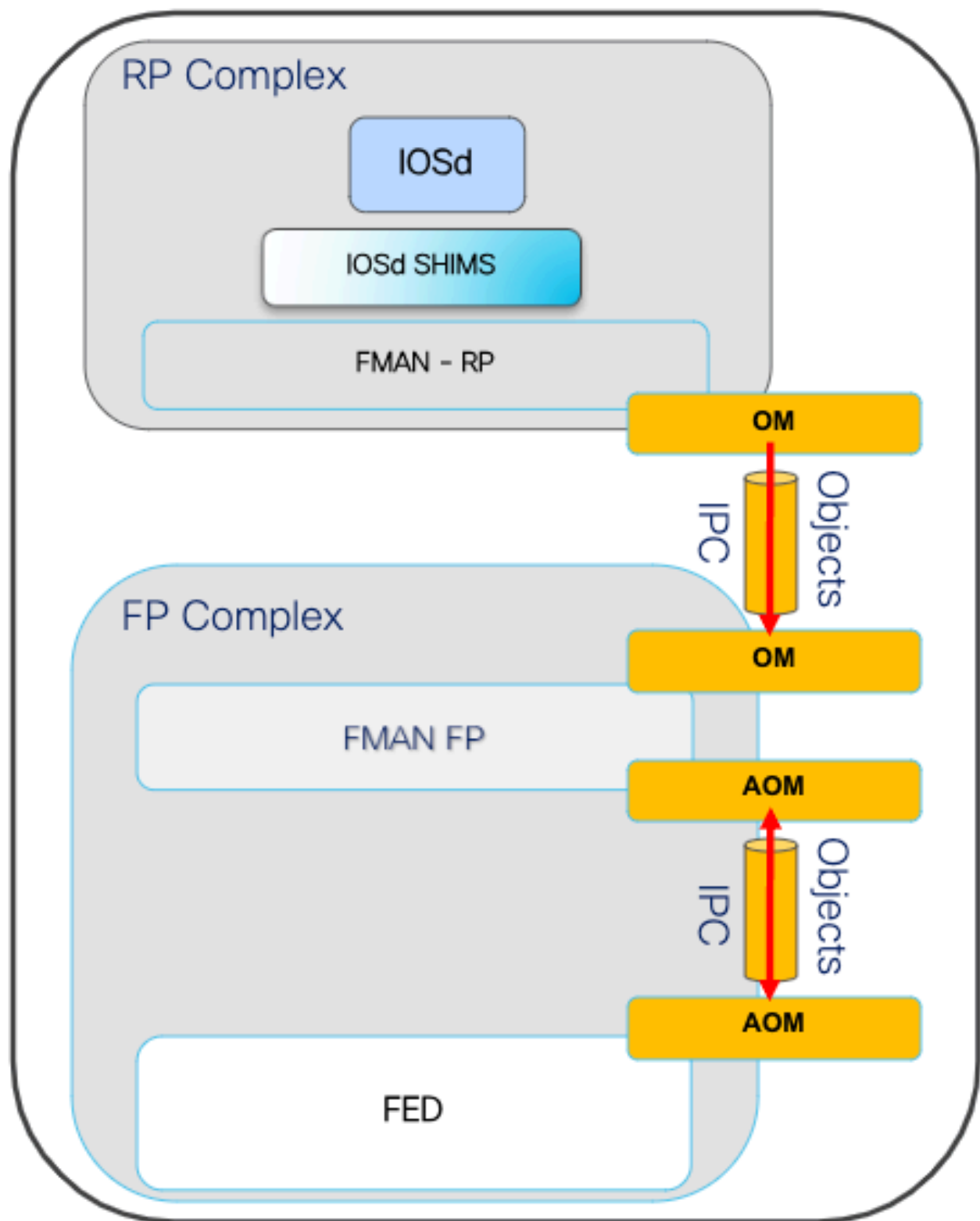
Object Manager è un processo software in esecuzione in Cisco IOS XE. È responsabile dell'invio dei messaggi di creazione dello stato dal complesso di route attivo a tutti i complessi di inoltro nel sistema. Questi messaggi di creazione dello stato contengono un oggetto da programmare, ad esempio un indirizzo MAC, una voce ARP o un prefisso di rete.

Esistono due tipi di gestori di oggetti da considerare:

- Object Manager (OM): viene eseguito tra FMAN RP e FMAN FP. Questo canale è per lo più un modello senza ACK per motivi di prestazioni, sebbene esistano alcune eccezioni a scopo di sincronizzazione.
- AOM (Asynchronous Object Manager) - AOM dispone di 2 interfacce asincrone. Uno è diretto a nord verso FMAN RP e l'altro a sud verso FED. Riceve messaggi da FMAN RP e li invia a FED per la creazione in hardware. Questo modello contiene un sistema ACK che consente all'hardware di segnalare al software che la creazione dello stato è riuscita.

Terminologia

Termine	Definizione
Complesso RP (Route Processor)	Processi Control Plane che devono essere eseguiti sullo switch attivo e in standby in uno stack e altri servizi dell'infrastruttura
Complesso FP (processore di inoltro)	Processi software di inoltro e percorso dati di Data Plane utilizzati per programmare l'hardware
RP di Feature Manager (FMAN RP)	Gestione funzionalità in esecuzione sul processore di routing attivo
FP Feature Manager (FMAN FP)	Comunica con FMAN RP e scarica lo stato in FED
Driver motore di inoltro (FED)	Programmazione dell'ASIC di inoltro Doppler o Silicon 1



Risoluzione dei problemi

Sintomi di congestione

La creazione di stati da IOSd a FMAN-RP non è un punto di congestione comune. Tuttavia, durante i periodi di instabilità o alti tassi di varianza nella rete, la comunicazione tra FMAN-RP e FMAN-FP può subire un impatto. Se FMAN-FP non è in grado di programmare correttamente un oggetto nell'hardware, è previsto un messaggio syslog da FMAN-FP.

%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 - FP gestione funzionalità

OBJ_DWNLOD_TO_DP_FAILED - Download dell'oggetto nel dataplane non riuscito

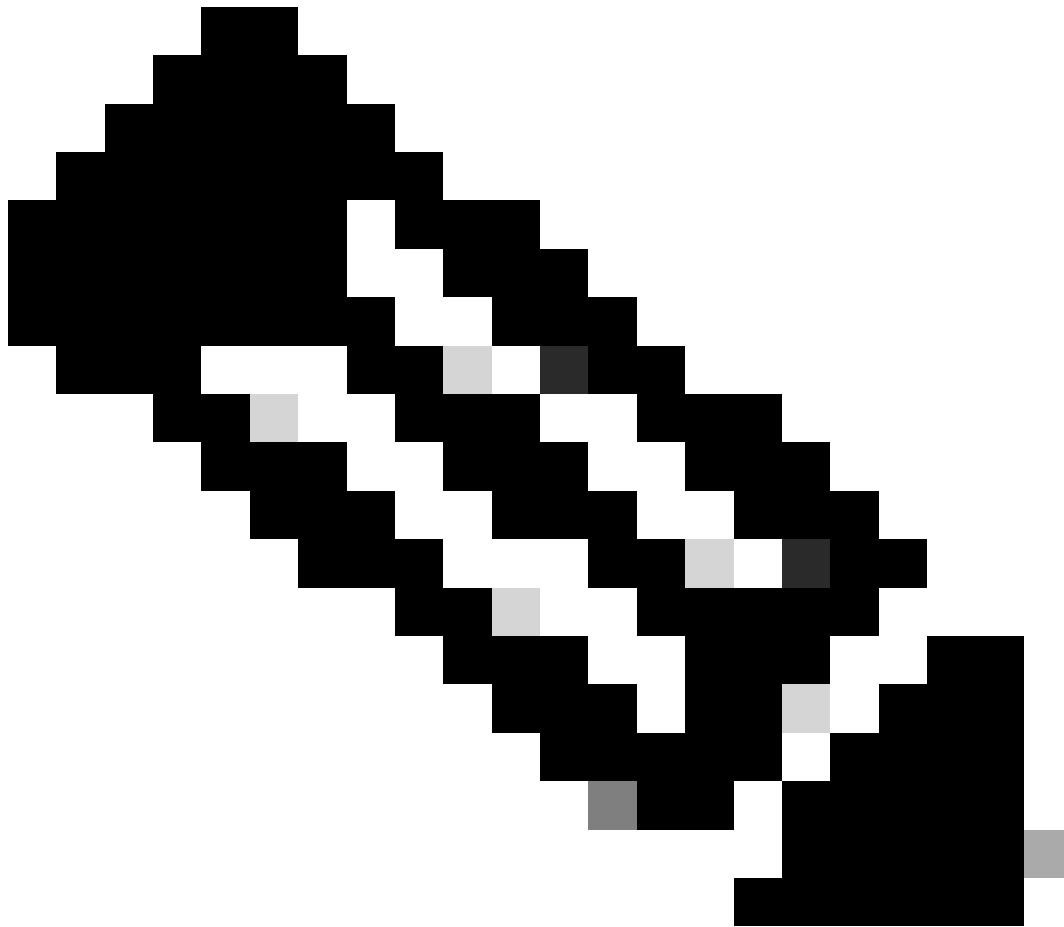
PREFIX 10.10.10.0/26 - Download del prefisso in FED non riuscito

(ID tabella 4) - ID VRF rappresentato come numero

Questo syslog FMAN-FP indica che FED non è stato programmato correttamente. Se per qualche motivo la FED ha problemi di scala, viene visualizzato un messaggio:

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

Se il registro viene visualizzato, verificare che il dispositivo rientri nei limiti della scala e verificare che non vi sia alcuna modifica unicast/multicast o di altro protocollo. per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Descrizione delle risorse hardware IPv4 su Catalyst 9000](#).



Nota: Se si osservano questi registri da FMFP o FED, è probabile che si verifichino problemi di inoltro al tipo di oggetto in questione (ad esempio, il mancato inoltro a un prefisso errato).

Convalida statistiche

Confermare i contatori correnti di Object Manager per verificare se a un livello elevato si verificano problemi di comunicazione degli oggetti

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 statistics

Forwarding Manager Asynchronous Object Manager Statistics

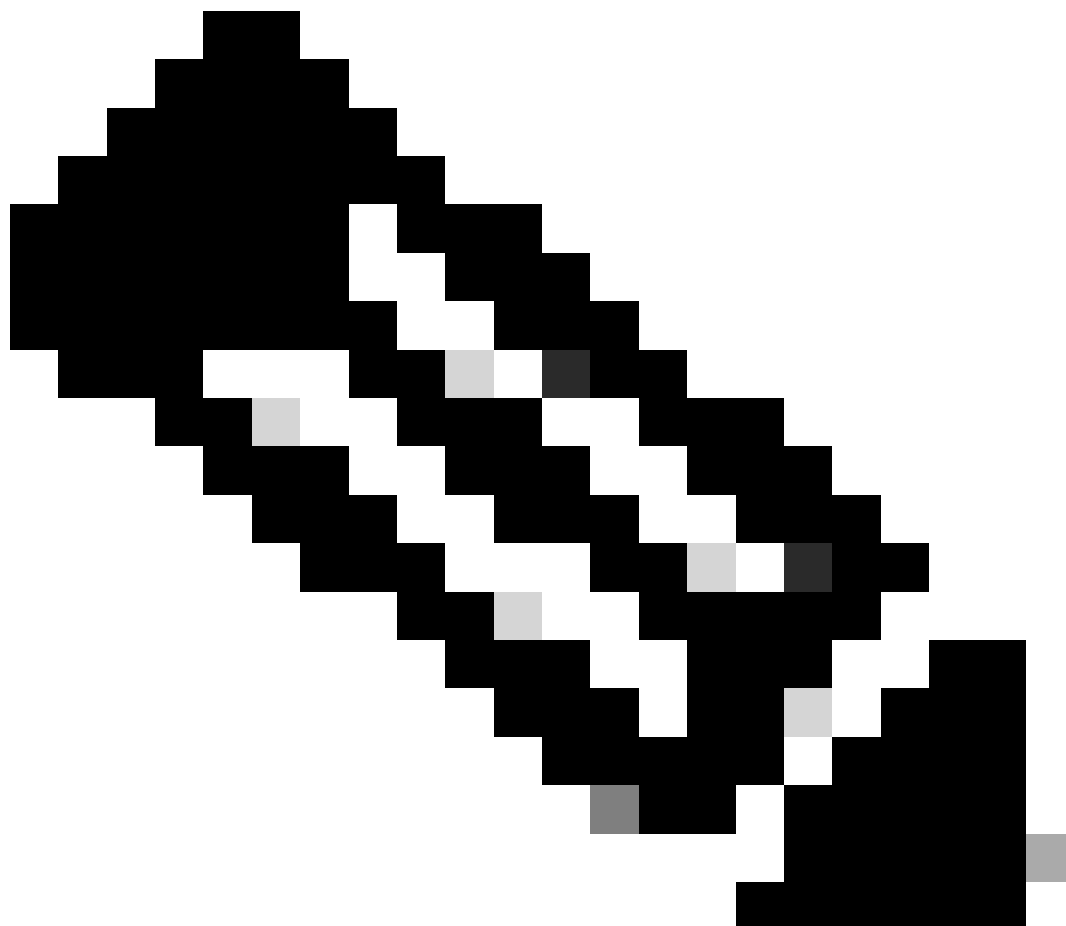
Object update: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0

<--- 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



Nota: Se il dispositivo funziona in modalità standalone e non fa parte di uno stack stackwise o di una configurazione stack-virtual, omettere la parte "switch active" del comando

Utilizzare questo comando per visualizzare i tipi di oggetti e quelli in attesa. Ciò può aiutare a identificare quale caratteristica può essere instabile, eccessivamente aggiornata o avere un problema.

<#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...>

Se gli oggetti in errore o in sospeso sono diversi da zero, visualizzarli per confermarne la natura

<#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

Informazioni correlate

- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)
- [Scheda tecnica degli switch Cisco serie 9200](#)
- [Scheda tecnica degli switch Cisco serie 9300](#)
- [Switch Cisco Catalyst serie 9400 - Schede tecniche](#)
- [Switch Cisco Catalyst serie 9500 - Schede tecniche](#)
- [Scheda tecnica degli switch Cisco serie 9600](#)
- [White paper sull'architettura Cisco Catalyst 9500](#)
- [Informazioni sulle risorse hardware IPv4 su Catalyst 9000](#)
- [Conoscenza delle risorse hardware sugli switch Catalyst 9000](#)

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).