

Come risolvere l'allarme indirizzo MAC non valido su un Cisco ONS 15454

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Problema](#)

[Causa](#)

[Soluzione](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Il guasto all'apparecchiatura Indirizzo MAC non valido (INVMACADR) è un allarme MJ (Major), non-Service Influencing (NSA) che si verifica quando l'indirizzo MAC di un Cisco ONS 15454 non è valido. Questo documento spiega le cause del problema e fornisce la soluzione appropriata.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

[Componenti usati](#)

Il riferimento delle informazioni contenute in questo documento è Cisco ONS 15454.

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.

[Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Premesse

Un indirizzo MAC è un indirizzo Layer 2 (L2) a 48 bit assegnato in modo permanente a tutti i dispositivi di una rete. L'indirizzo MAC è l'indirizzo fisico o hardware (a differenza dell'indirizzo di rete) del dispositivo. Ogni Cisco ONS 15454 ha un indirizzo MAC univoco, assegnato in fabbrica, che risiede nella scheda AIP (Alarm Interface Panel). Le schede Timing Communications and Control (TCC), TCC+ e TCC2 (sia attive che in standby) leggono il valore dell'indirizzo MAC dal chip di memoria AIP all'avvio e lo mantengono nella memoria SDRAM (Synchronous Dynamic RAM). È possibile visualizzare l'indirizzo MAC di sola lettura nella scheda **Provisioning/Network** in Cisco Transport Controller (CTC).

Problema

Cisco ONS 15454 utilizza sia indirizzi IP che MAC per il routing dei circuiti. Quando in un nodo è presente un avviso di indirizzo MAC non valido, nella colonna dello stato del circuito viene visualizzato un circuito incompleto in CTC. Il circuito continua a funzionare e a trasportare il traffico senza alcun problema, ma il CTC non è in grado di visualizzare logicamente le informazioni end-to-end per quel circuito.

Causa

Di seguito sono elencate le possibili cause di un indirizzo MAC non valido:

- Le schede TCC leggono il valore dell'indirizzo MAC dello chassis dalla scheda AIP all'avvio. In caso di errore di lettura, viene utilizzato l'indirizzo MAC predefinito (00-10-cf-ff-ff).
- Le due schede TCC di Cisco ONS 15454 leggono l'indirizzo MAC in modo indipendente, quindi un errore di lettura può causare la lettura di un valore diverso per ciascuna scheda.
- La scheda AIP contiene l'indirizzo MAC dello chassis, quindi i guasti dei componenti nella scheda AIP possono causare un errore di lettura.

Soluzione

Per risolvere il problema, completare i seguenti passaggi:

1. Risolvere gli eventuali allarmi in sospeso generati contro TCC+/TCC2 attivo o in standby.
2. Controllare visivamente il display LCD sull'alloggiamento della ventola. Se lo schermo LCD è vuoto o il testo è alterato, passare al punto 7.
3. Eseguire il reset del software sul TCC+/TCC2 in standby alla prima finestra di manutenzione. Fare clic con il pulsante destro del mouse su TCC+ di standby quando si è collegati a CTC e selezionare **Reset Card**. Viene visualizzata una richiesta per indicare se si è sicuri. Scegliere **Sì**. Quando la scheda viene reimpostata, viene visualizzata un'indicazione di caricamento (Ldg) sulla scheda in CTC. **Nota:** il ripristino richiede circa cinque minuti. Non eseguire altri passaggi fino al completamento del ripristino. Se la scheda non si avvia in modalità standby e viene ricaricata continuamente, l'AIP potrebbe essere difettosa. Il TCC+/TCC2 di Stby tenta di leggere la memoria programmabile di sola lettura (EEPROM) cancellabile sull'AIP e continua a ricaricarsi fino al completamento. Procedere al passaggio 7.

4. Sideswitch TCC+/TCC2s. A tale scopo, seguire la procedura descritta nella sezione [Reset Active TCC+/TCC2 Card and Activate Standby Card](#) del capitolo 2 della [guida alla risoluzione dei problemi di Cisco ONS 15454, versioni 4.1.x e 4.5](#). Verificare se l'allarme INVMACADR è ancora presente. Quando si reimposta il TCC+/TCC2 attivo, il TCC+/TCC2 di standby diventa attivo. TCC+/TCC2 di standby conserva una copia dell'indirizzo MAC dello chassis. Se l'indirizzo MAC memorizzato è valido, l'avviso deve essere cancellato.
5. Sideswitch di nuovo TCC+/TCC2s per attivare il TCC originale. A tale scopo, seguire la procedura descritta nella sezione [Reset Active TCC+/TCC2 Card and Activate Standby Card](#) del capitolo 2 della [guida alla risoluzione dei problemi di Cisco ONS 15454, versioni 4.1.x e 4.5](#). Verificare se l'allarme INVMACADR è ancora presente.
6. Se INVMACADR era presente sia nella fase 4 che nella fase 5, l'AIP probabilmente è difettosa. Procedere al passaggio 7. Se INVMACADR era presente solo nel passaggio 4 o 5, sostituire il TCC+/TCC2 attivo in quel momento. Se la scheda è in standby, è sufficiente rimuoverla e sostituirla. Se la scheda è attiva, seguire la procedura descritta in [Ripristino della scheda TCC+/TCC2 attiva e Attivazione della scheda di standby](#) per rendere la scheda di standby, quindi rimuovere e sostituire la scheda. **Nota:** se la scheda TCC+/TCC2 sostitutiva viene caricata con una versione software diversa da quella della scheda TCC+/TCC2 attiva, il caricamento della scheda può richiedere fino a 30 minuti. I LED lampeggiano tra Fail e Act/Stby mentre il software viene copiato dal TCC+/TCC2 attivo.
7. Aprire una richiesta di assistenza con il [Technical Assistance Center di Cisco](#) per informazioni su come determinare l'indirizzo MAC precedente del nodo. Sostituire l'AIP. A tale scopo, seguire la procedura descritta nella sezione [Replace the Alarm Interface Panel](#) nel capitolo 3 della [guida alla risoluzione dei problemi di Cisco ONS 15454, versioni 4.1.x e 4.5](#).

[Informazioni correlate](#)

- [Pagine di supporto dei prodotti ottici](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)