

# Configurare miglioramenti della funzionalità cluster in Firewall Management Center 7.4

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Novità](#)

[Prerequisiti, Piattaforme supportate, Licenze](#)

[Piattaforme software e hardware minime](#)

[Componenti usati](#)

[Diagnostica collegamento CCL](#)

[Avviso MTU dell'interfaccia di collegamento di controllo del cluster nella pagina Riepilogo cluster](#)

[Problema](#)

[Suggerimenti per le dimensioni dell'MTU per piattaforma](#)

[Soluzione](#)

[Test ping CCL nello stato Live del cluster](#)

[Verifica connettività CCL](#)

[Soluzione](#)

[Aggiunte dimensioni MTU CCL per il cloud pubblico](#)

[CLI disponibili in FMC](#)

[Prompt CLI di Device Line disponibile nella scheda Periferica/cluster](#)

[Esegui CLI di Lina cluster da FMC](#)

[CLI di uso comune visualizzati per impostazione predefinita](#)

[CLI cluster predefiniti](#)

[Immissione manuale dei comandi disponibili](#)

[Generazione di soluzioni dei problemi](#)

[Risoluzione automatica dei problemi di generazione in caso di errore di aggiunta al nodo](#)

[Risoluzione dei problemi relativi al pulsante Trigger e scarica disponibile nelle schede Dispositivo e Cluster](#)

[Generazione più semplice di soluzioni dei problemi dei cluster](#)

[Generazione problemi cluster](#)

[Nodo \(dispositivo\) - Risoluzione dei problemi di generazione](#)

[Notifica del completamento della generazione della risoluzione dei problemi cluster](#)

[Domande e risposte](#)

[Cronologia delle revisioni](#)

---

## Introduzione

In questo documento viene descritto come utilizzare i miglioramenti dei servizi in FMC 7.4

## Novità

- Diagnostica del collegamento Cluster Control Link (CCL) e assistenza per la verifica della correttezza delle impostazioni.
- Le CLI di Lina del cluster possono ora essere visualizzate in Centro gestione firewall (FMC).
- Risoluzione dei problemi di generazione
  - Ora può essere generata contemporaneamente per tutti i dispositivi di un cluster.
  - La risoluzione dei problemi di generazione è automatica se un nodo non riesce a unirsi a un cluster.
  - Risolvere i problemi relativi alla generazione e alla navigazione dalla scheda Dispositivi > Cluster/Dispositivo.

## Prerequisiti, Piattaforme supportate, Licenze

### Piattaforme software e hardware minime

Applicazione e versione minima	Dispositivi gestiti	Versione minima dispositivo gestito supportato richiesta	Note
Secure Firewall 7.4	Tutti che supportano il clustering su FTD  Solo i miglioramenti apportati alla "Generazione di soluzioni dei problemi" richiedono la versione FTD 7.4 o successiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>· API REST FMC locale + FMC</li> <li>· FMC distribuito tramite cloud</li> </ul>	Si tratta di una funzionalità di FMC, pertanto la configurazione può essere applicata a qualsiasi dispositivo che FMC 7.4 è in grado di gestire.

### Componenti usati

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

- Cisco Firewall Management Center (FMC) con versione 7.4
- Cisco Firepower Threat Defense (FTD) con versione 7.4 o 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.

## Diagnostica collegamento CCL

Avviso MTU dell'interfaccia di collegamento di controllo del cluster nella pagina

## Riepilogo cluster

### Problema

- Il clustering richiede una MTU superiore per il collegamento di controllo del cluster rispetto alle interfacce dati.
- Spesso l'MTU non viene impostata su un valore sufficientemente alto, il che causa problemi di affidabilità.
- Per sincronizzare lo stato del cluster sui nodi, è consigliabile che l'MTU della CCL sia maggiore della MTU massima dell'interfaccia dati, basata sulla piattaforma, di 100 o 154 byte.

$MTU\ CCL = (MTU\ massima\ interfaccia\ dati) + 100\ |154$

Ad esempio, per un dispositivo FTDv, se 1700 byte è la MTU massima dell'interfaccia dati, il valore della MTU dell'interfaccia CCL verrà impostato su 1854:

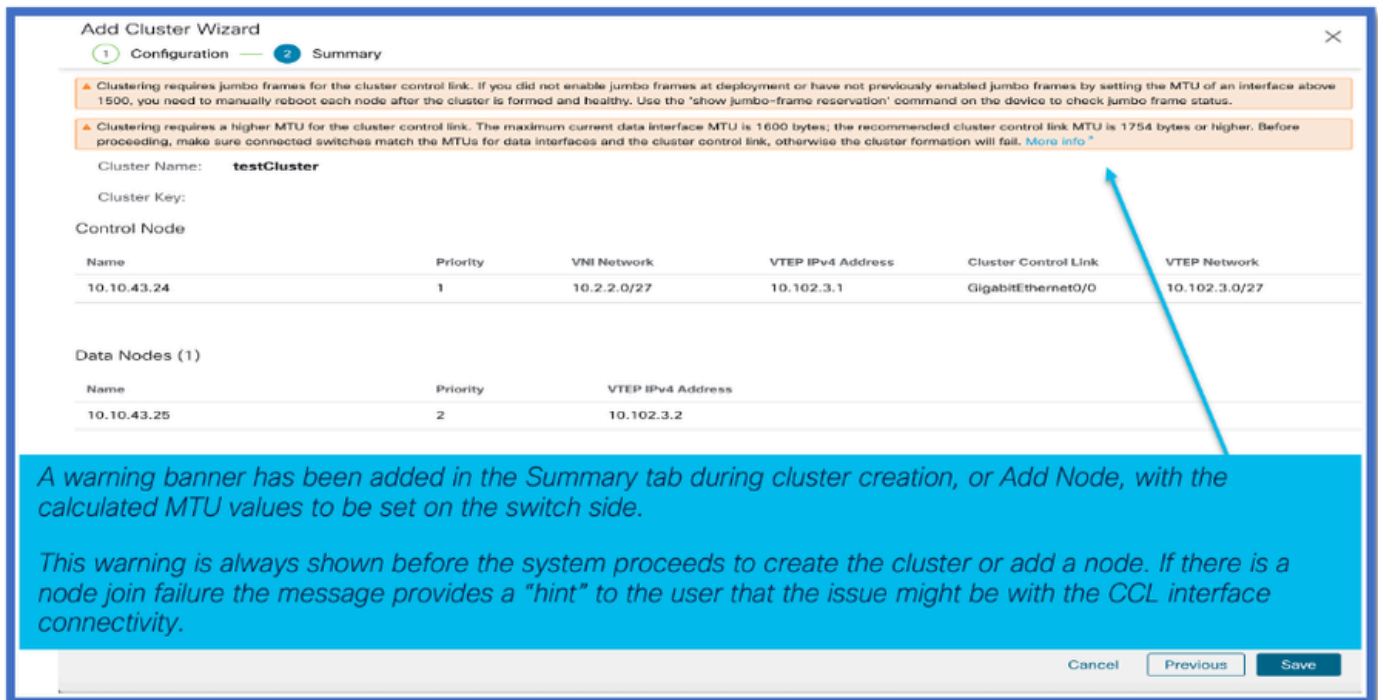
$$1854 = 1700 + 154$$

### Suggerimenti per le dimensioni dell'MTU per piattaforma

Piattaforma	MTU massima interfaccia dati di esempio	Aggiungi	Impostazione totale consigliata per MTU per collegamento CCL
Serie Sec FW 3100	1700	100	1800
FTDv	1700	154	1854

### Soluzione

- Quando si crea un cluster, il valore MTU del collegamento CCL viene impostato automaticamente sul valore consigliato sull'interfaccia. Configurare lo switch in modo che corrisponda a questo valore.
- Messaggio di avviso di esempio:  
Il clustering richiede una MTU superiore per il collegamento di controllo del cluster. La MTU massima corrente dell'interfaccia dati è di 1500 byte; la MTU consigliata per il collegamento di controllo del cluster è di 1654 byte o superiore. Prima di procedere, verificare che gli switch connessi corrispondano alle MTU delle interfacce dati e del collegamento di controllo del cluster, altrimenti la formazione del cluster non riuscirà.
- Se la configurazione del lato switch per l'interfaccia CCL non corrisponde a questo valore, il dispositivo non riesce a unirsi al cluster.

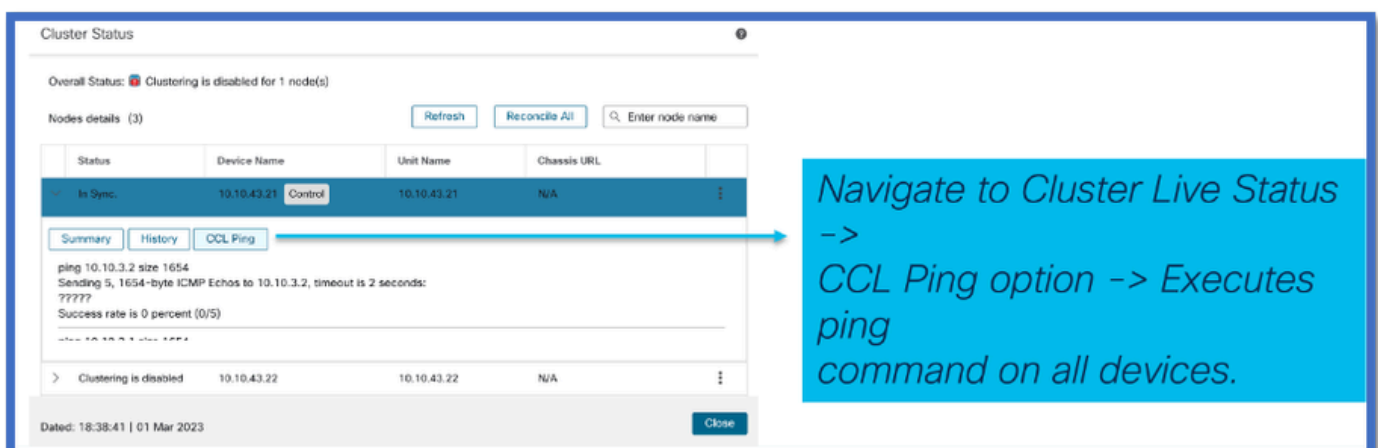


## Test ping CCL nello stato Live del cluster

### Verifica connettività CCL

- Necessità di effettuare il provisioning dell'utente per verificare la connettività CCL con le dimensioni del pacchetto MTU CCL

### Soluzione



## Aggiunte dimensioni MTU CCL per il cloud pubblico

### Valori MTU del cluster di Azure e AWS

Sono disponibili nuovi valori CCL e MTU dell'interfaccia dati consigliati per i cluster FTDv del cloud pubblico 7.4.

	MTU CCL consigliata in 7.3	Consigliato MTU CCL in 7.4	MTU dell'interfaccia dati consigliata in 7.3	Consigliato MTU dell'interfaccia dati in 7.4
Cluster Bilanciamento carico di rete Azure	1554	1454	1400	1300
Cluster GWLB di Azure	1554	1454	1454	1374
Cluster AWS GWLB	1960	1980	1806	1826

Dopo l'aggiornamento di un cluster alla versione 7.4, la CCL e l'MTU dell'interfaccia dati vengono aggiornati ai valori consigliati.

## CLI disponibili in FMC

Prompt CLI di Device Line disponibile nella scheda Periferica/cluster

Esegui CLI di Lina cluster da FMC

- È ora possibile eseguire la risoluzione dei problemi CLI di LINA del cluster da FMC.

The screenshot shows the FMC configuration page for a cluster. The 'General' section is active, and a red box highlights a 'CLI' button. A blue arrow points from this button to a text box on the right that reads: "A CLI button is newly added in the General section on both the Cluster and Device Tabs".

CLI di uso comune visualizzati per impostazione predefinita

```

CLI Troubleshoot
>_ Command: | Execute Refresh Copy Device: 10.10.43.21
> show running-config cluster
cluster group clusterVFTD
local-unit 10.10.43.21
cluster-interface vni1 ip 10.10.3.1 255.255.255.224
priority 1
health-check holdtime 3
health-check data-interface auto-rejoin 3 5 2
health-check cluster-interface auto-rejoin unlimited 5 1
health-check system auto-rejoin 3 5 2
health-check monitor-interface debounce-time 9000
clasp system-mac auto system-priority 1
enable

> show cluster info
Cluster clusterVFTD: On
Interface mode: Individual
Cluster Member Limit : 16
This is '10.10.43.21' in state CONTROL_NODE
ID : 1
Version : 59.20(0)180
Serial No.: 9AN9P5GHP2Q
CCL IP : 10.10.3.1
CCL MAC : 0950.468a.3d3e
Module : NCFEV
Resource : 4 cores / 8192 MB RAM
Last Join : 19:57:45 UTC Feb 21 2023
Last Leave : 19:57:36 UTC Feb 21 2023
Other members in the cluster:
Unit '10.10.43.23' in state DATA_NODE
ID : 2
Version : 59.20(0)180

```

- Executes a set of predefined CLIs for cluster troubleshooting on the device that is selected in the Device selection dropdown.
- The refresh button re-runs the commands.
- Copy button can be used to copy the CLI output

## CLI cluster predefiniti

- Le CLI che vengono eseguite per impostazione predefinita sono:

show running-config cluster

mostra informazioni sul cluster

mostra integrità informazioni cluster

mostra cp trasporto informazioni cluster

show version

show asp drop

show counters

mostra arp

show int ip brief

mostra blocchi

mostra cpu in dettaglio

show interface <interfaccia\_ccl>

ping <ccl\_ip> size <ccl\_mtu> repeat 2

Immissione manuale dei comandi disponibili

- Alternatively, the user can manually enter the CLI command to be run on the device.
- Enter the command and click the Execute link.
- Refresh and copy are also available.

## Generazione di soluzioni dei problemi

### Risoluzione automatica dei problemi di generazione in caso di errore di aggiunta al nodo

- Quando un nodo non riesce a unirsi al cluster, viene generato automaticamente un messaggio di risoluzione dei problemi del dispositivo.
- In Task Manager viene visualizzata una notifica.

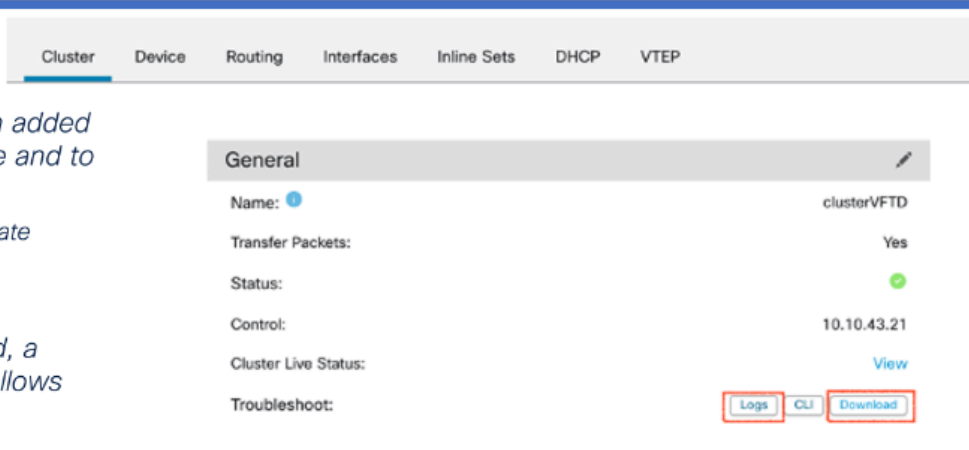
*Task manager shows*

- Cluster node join failure
- That a Troubleshoot has been generated.

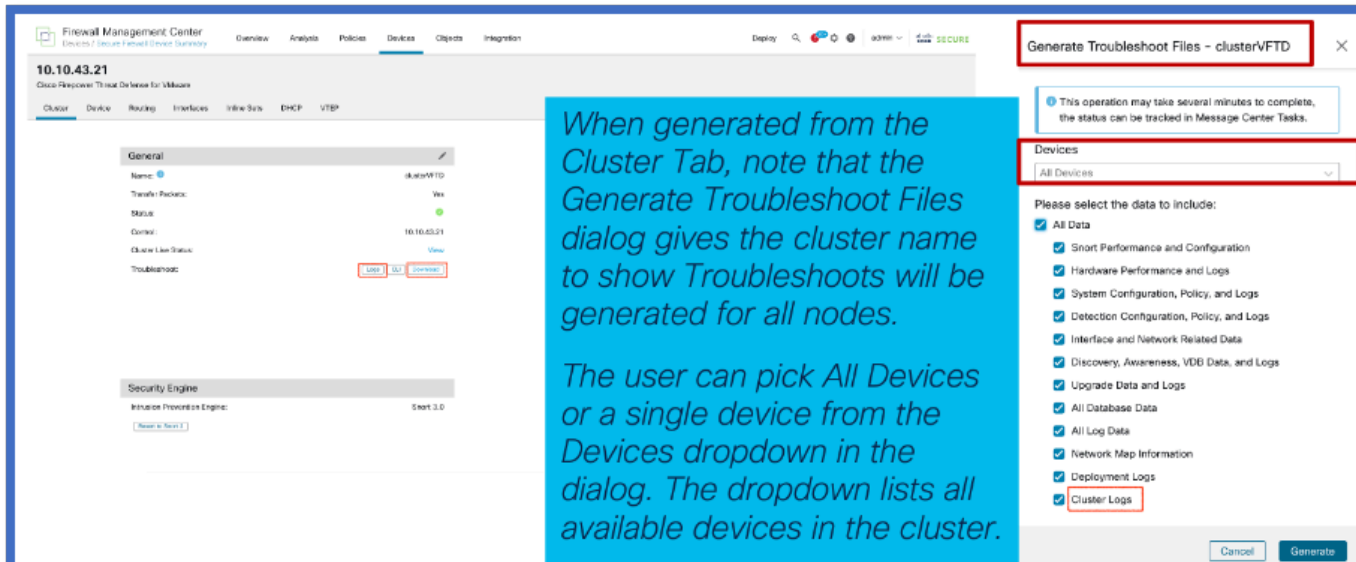
### Risoluzione dei problemi relativi al pulsante Trigger e scarica disponibile nelle schede Dispositivo e Cluster

### Generazione più semplice di soluzioni dei problemi dei cluster

- A "Logs" button has been added to the cluster device page and to the main cluster page.
  - The button opens a Generate Troubleshoot Files dialog.
- Once the Troubleshoot generation has completed, a new "Download" button allows for downloading the Troubleshoot(s).



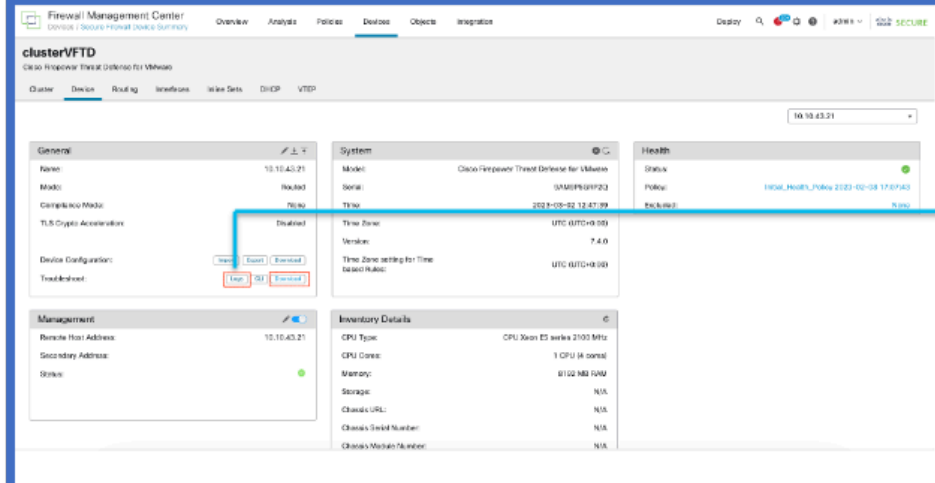
## Generazione problemi cluster



When generated from the Cluster Tab, note that the Generate Troubleshoot Files dialog gives the cluster name to show Troubleshoots will be generated for all nodes.

The user can pick All Devices or a single device from the Devices dropdown in the dialog. The dropdown lists all available devices in the cluster.

## Nodo (dispositivo) - Risoluzione dei problemi di generazione

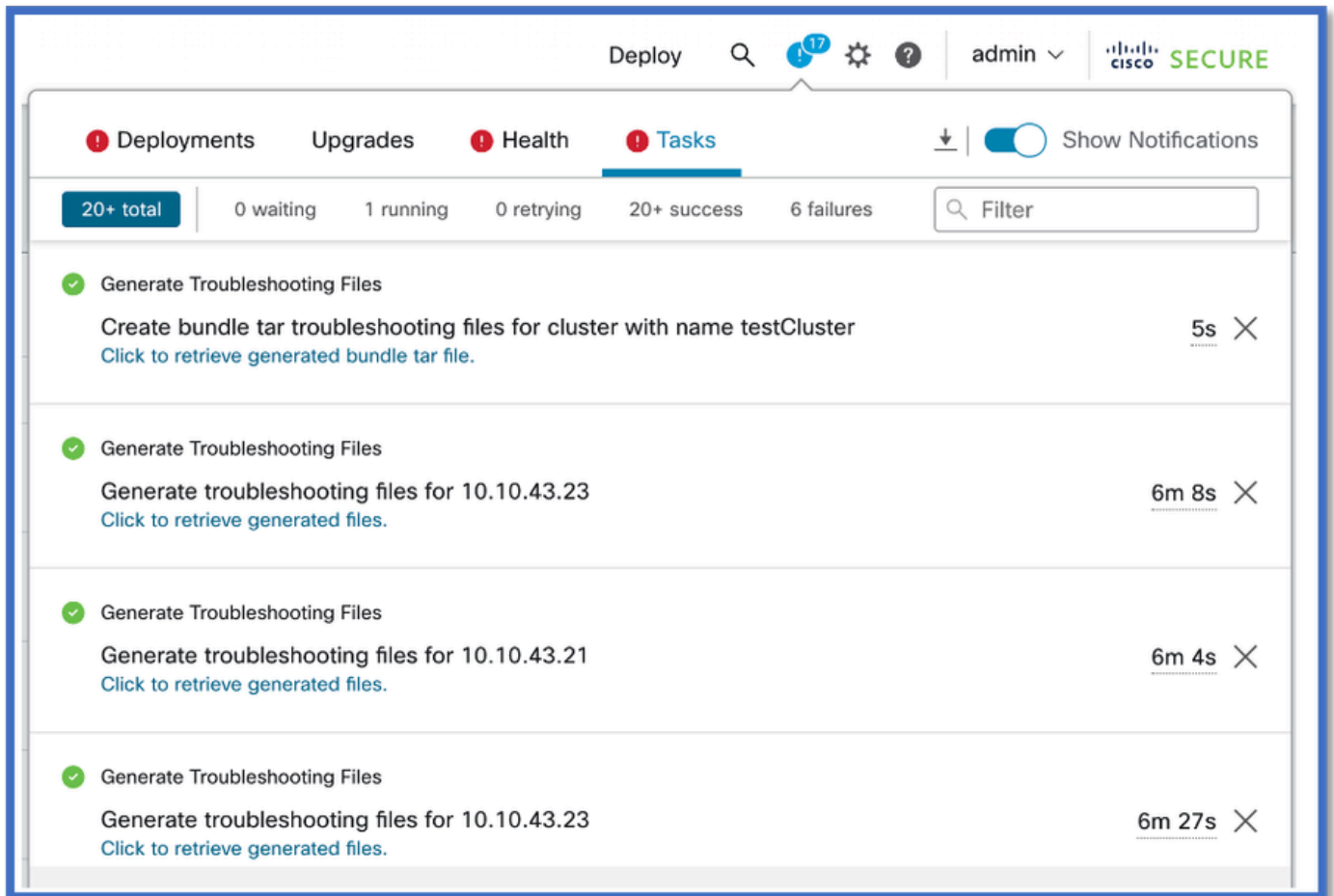


- Click on the new Logs button to trigger a device troubleshoot.
- Once completed, the Troubleshoot is available for download using the Download button.



## Notifica del completamento della generazione della risoluzione dei problemi cluster

Task Manager mostra lo stato della generazione della risoluzione dei problemi per ogni nodo del cluster. Attendere prima di fare clic su Download.



The screenshot shows the Cisco Secure Task Manager interface. At the top, there are navigation tabs: Deploy, Upgrades, Health, and Tasks (selected). A search bar and a 'Show Notifications' toggle are also visible. Below the tabs, a summary bar indicates '20+ total' tasks, with sub-statuses: 0 waiting, 1 running, 0 retrying, 20+ success, and 6 failures. A 'Filter' search box is present. The main content area displays a list of four completed tasks, each with a green checkmark icon. The tasks are:

- Generate Troubleshooting Files: Create bundle tar troubleshooting files for cluster with name testCluster. Duration: 5s. Includes a link to retrieve the generated bundle tar file.
- Generate Troubleshooting Files: Generate troubleshooting files for 10.10.43.23. Duration: 6m 8s. Includes a link to retrieve generated files.
- Generate Troubleshooting Files: Generate troubleshooting files for 10.10.43.21. Duration: 6m 4s. Includes a link to retrieve generated files.
- Generate Troubleshooting Files: Generate troubleshooting files for 10.10.43.23. Duration: 6m 27s. Includes a link to retrieve generated files.

## Domande e risposte

D: In Azure è stato ridotto ma aumentato in AWS per l'MTU?

R: Per i nuovi valori MTU nei cloud pubblici, in Azure l'MTU consigliata viene ridotta, ma viene aumentata in AWS.

D: Durante l'aggiornamento, se l'MTU viene modificata automaticamente, è presente una voce Syslog?

R: No, al momento non è stata creata alcuna voce Syslog. Possiamo rivederla se ce ne sarà bisogno.

D: Dove viene visualizzato il valore MTU di ciascun nodo?

R: Visualizzare il valore MTU come una colonna nella pagina Gestione dispositivi > Interfacce della scheda Cluster.

D: Questo errore viene visualizzato perché lo switch non è impostato o l'altro nodo non è impostato?

R: No, è un messaggio di avvertenza come precauzione che viene visualizzato sempre all'utente.

D: Quale comando - show cluster - visualizza le dimensioni dell'MTU?

R: Il ping CCL è predefinito e viene mostrato nei valori predefiniti della CLI.

D: Nel caso di AWS, possiamo documentare le fasi per aumentare l'MTU sullo switch?

A: Per pub tecnologici da controllare.

D: Per HW - avete elencato solo la serie 3100 - che ne dite di 4K/9K/2K/1K?

R: Clustering su 9300, 4100, 3100 e solo virtuale. È possibile eseguire 3100 da FMC, ma i cluster 4100 e 9300 vengono eseguiti nel gestore dello chassis, non in FMC.

D: Per rendere effettive le modifiche dopo l'aggiornamento del dispositivo, è necessario eseguire l'installazione dal FMC?

R: Sì, è necessario eseguire la distribuzione dopo l'aggiornamento. È necessario utilizzare i valori MTU consigliati.

D: Stiamo fornendo un messaggio di avviso all'utente che indica che l'MTU è stata modificata, come se l'FTD si trovasse a metà del percorso in cui la creazione del tunnel GRE, l'utente vedrebbe il tunnel flapping o scendesse?

R: È nella documentazione. Può lavorare sul messaggio di avviso. I nodi vengono adattati al nodo di controllo. L'opzione deve essere adattata ai nuovi valori. Il valore viene modificato dopo l'aggiornamento del nodo di controllo. Il valore MTU viene inviato dal controllo.

D: Riavvieremo il dispositivo FTD se dopo l'aggiornamento stiamo modificando l'MTU?

R: Non viene attivato alcun riavvio esplicito sull'FTD al momento dell'aggiornamento quando vengono modificati i valori MTU.

## Cronologia delle revisioni

Revisione	Data di pubblicazione	Commenti
2.0	17 luglio 2024	Testo alternativo aggiunto. Formattazione aggiornata.
1.0	17 luglio 2024	Release iniziale

## 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).