

Scopri Grafana Stack per il monitoraggio avanzato su ISE

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Stack Grafana e Prometheus](#)

[Grafana Stack per il monitoraggio avanzato ISE](#)

[Abilita o disabilita monitoraggio](#)

[Menu di spostamento](#)

[Dashboard incorporati](#)

[Creazione di un dashboard personalizzato](#)

[Passaggio 1. Accedere al menu Nuovo dashboard](#)

[Passaggio 2. Aggiungi pannello](#)

[Passaggio 3. Creazione di pannelli tramite query](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive i componenti Grafana Stack integrati in Identity Services Engine (ISE) da 3.3 a System 360 Advanced Monitoring.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco Identity Service Engine
- Stack Grafana

Componenti usati

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

- ISE 3.3

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

System 360 include funzionalità di monitoraggio e analisi dei log.

La funzionalità Monitoraggio consente di monitorare da una console centralizzata un'ampia gamma di statistiche relative ad applicazioni e sistemi e gli indicatori di prestazioni chiave (KPI) di tutti i nodi di una distribuzione. Gli indicatori KPI sono utili per ottenere informazioni dettagliate sullo stato complessivo dell'ambiente del nodo. Le statistiche offrono una rappresentazione semplificata delle configurazioni di sistema e dei dati specifici dell'utilizzo.

Log Analytics fornisce un sistema di analisi flessibile per un'analisi approfondita dell'autenticazione, dell'autorizzazione e dell'accounting degli endpoint (AAA) e per l'analisi dei dati di syslog. È inoltre possibile analizzare il riepilogo dello stato di salute e gli stati del processo di Cisco ISE. È possibile generare report simili al report dei contatori Cisco ISE e del riepilogo dello stato.

Stack Grafana e Prometheus

Lo stack Grafana è uno stack di software open source di terze parti utilizzato per fornire una rappresentazione grafica o basata su testo delle statistiche e dei contatori raccolti in un determinato ambiente o soluzione software. È conforme dai componenti Grafana, Prometheus e Node Exporter:

- Grafana: Grafana è un software di visualizzazione e analisi che lavora con Prometheus. Consente di eseguire query, visualizzare, creare avvisi ed esplorare in modo semplice le metriche di sistema, i log e le tracce archiviate nel database Prometheus.
- Prometheus: Prometheus estrae, raccoglie e memorizza i dati delle serie temporali memorizzati nella cache da Node Exporter.
- Node Exporter: misura costantemente varie metriche delle risorse del computer, come l'utilizzo di memoria, disco e CPU, e le memorizza nella cache.

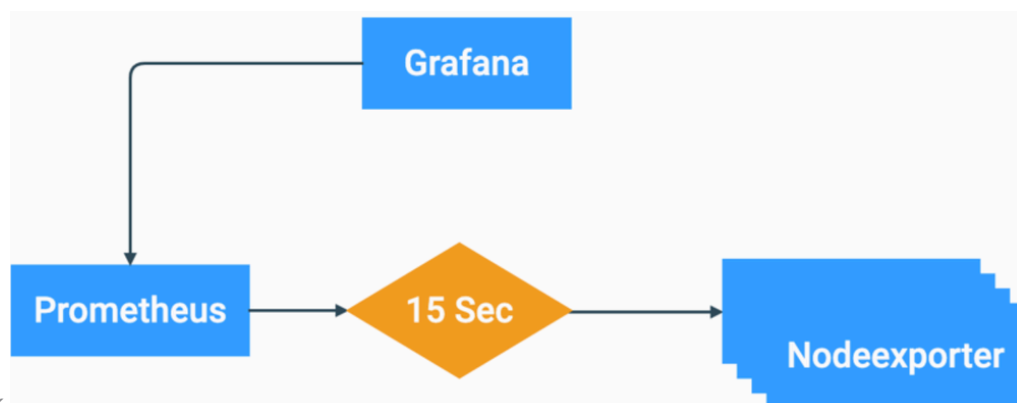
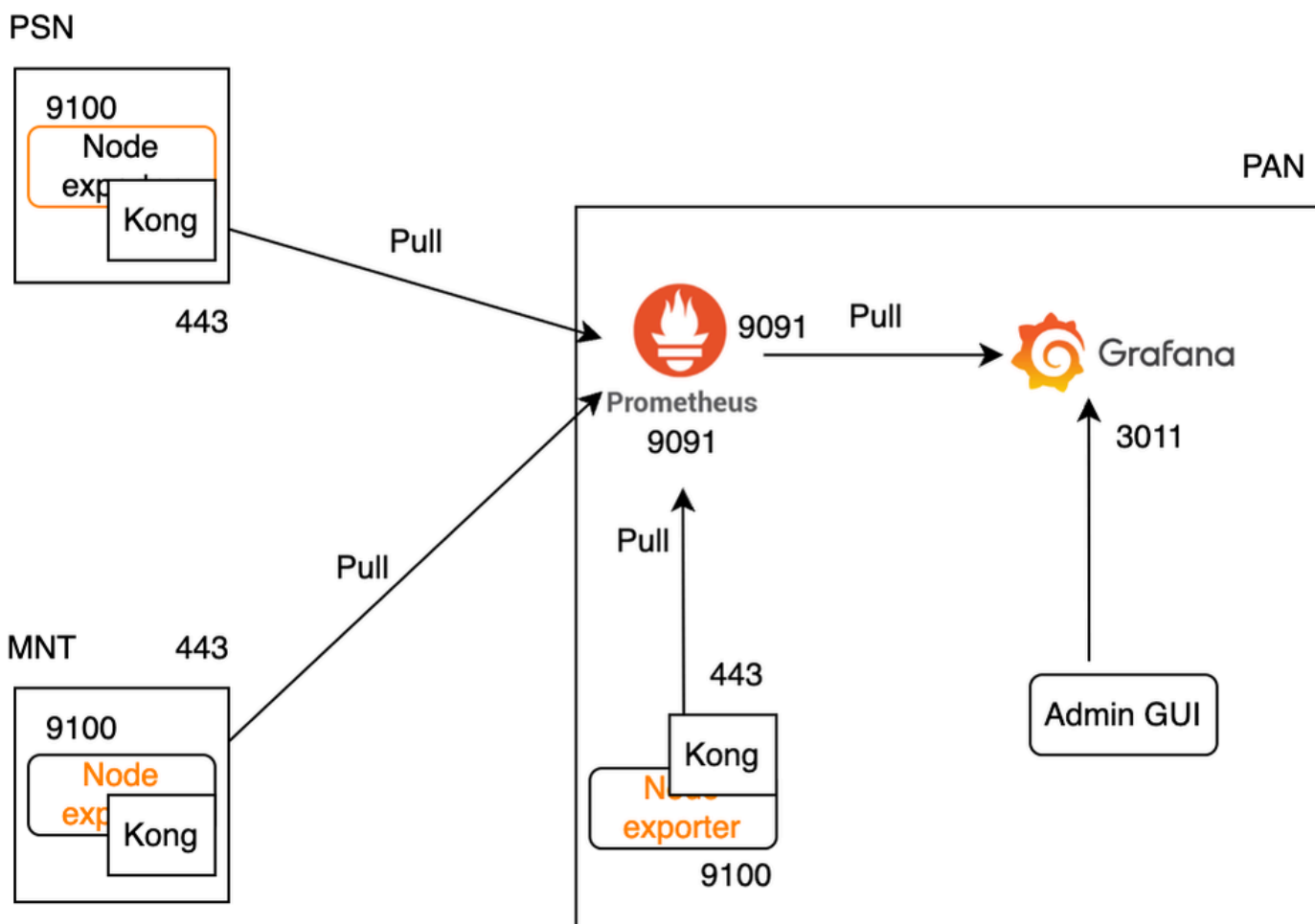


Grafico di flusso dello stack Grafana

Questi componenti costituiscono un potente stack per la raccolta, la gestione e l'analisi di diversi tipi di metriche di sistema. Ciò consente agli amministratori di sistema di visualizzare in tempo reale e in modo semplice lo stato e le prestazioni delle soluzioni di rete.

Grafana Stack per il monitoraggio avanzato ISE

- Per monitorare l'intera implementazione, ISE non richiede la presenza di istanze separate dello stack Grafana su ciascun nodo. I componenti dello stack in esecuzione su ciascun nodo dipendono dai ruoli di ciascun nodo ISE.
- Ogni nodo ISE di una distribuzione ha la propria istanza di Node Exporter.
- I nodi PAN (Policy Administration Nodes) hanno istanze indipendenti di Grafana e Prometheus.
- Prometheus può memorizzare dati fino a 5 GB o 7 giorni fa. Una volta raggiunta una di queste soglie, i dati meno recenti vengono eliminati per primi.
- La raccolta, l'archiviazione e l'elaborazione dei dati non vengono gestite dall'agente di raccolta dati MnT. Ciò significa che l'attivazione di questa funzione non ha un impatto significativo sull'utilizzo delle risorse ISE.
- La funzionalità di monitoraggio è abilitata per impostazione predefinita.



Grafana Flow per il monitoraggio di ISE

Abilita o disabilita monitoraggio

Il monitoraggio è una funzione abilitata per impostazione predefinita su ISE. Tuttavia, è possibile attivare o disattivare questa funzione in qualsiasi momento.

Passare a Operazioni > Sistema 360 > Impostazioni e fare clic sul pulsante Monitoraggio per abilitare o disabilitare la funzione.

Infine, fare clic sul pulsante Salva.

Settings Monitoring Log Analytics

Monitoring and Log Analytics Settings

Monitoring enables you to monitor a wide range of applications, system statistics, and key performance indicators (KPI) of all deployment nodes from a centralized console.

Monitoring

Go to [Monitoring](#) View

Log Analytics provides a flexible analytics system for in-depth analysis of syslog data generated from different endpoints.

Log Analytics

Go to [Log Analytics](#) View

Reset **Save**

Abilita o disabilita monitoraggio

ISE impiega circa un minuto per inizializzare o chiudere lo stack Grafana. È possibile controllare lo stato dei servizi usando `show app stat ise`.

<#root>

```
vimontes-ise-33-1/admin#show application status ise
```

ISE PROCESS NAME	STATE	PROCESS ID
Database Listener	running	81008
Database Server	running	134 PROCESSES
Application Server	running	518925
Profiler Database	running	86939
ISE Indexing Engine	running	486865
AD Connector	running	90383

M&T Session Database	running	486437
M&T Log Processor	running	2564857
Certificate Authority Service	running	245113
EST Service	running	583881
SXP Engine Service	disabled	
TC-NAC Service	disabled	
PassiveID WMI Service	disabled	
PassiveID Syslog Service	disabled	
PassiveID API Service	disabled	
PassiveID Agent Service	disabled	
PassiveID Endpoint Service	disabled	
PassiveID SPAN Service	disabled	
DHCP Server (dhcpd)	disabled	
DNS Server (named)	disabled	
ISE Messaging Service	running	247148
ISE API Gateway Database Service	running	488895
ISE API Gateway Service	running	501344
ISE pxGrid Direct Service	running	559099
Segmentation Policy Service	disabled	
REST Auth Service	disabled	
SSE Connector	disabled	
Hermes (pxGrid Cloud Agent)	disabled	
McTrust (Meraki Sync Service)	disabled	
I		
SE Node Exporter	running	91058
ISE Prometheus Service	running	357191
ISE Grafana Service	running	504738
ISE MNT LogAnalytics Elasticsearch	running	359800
ISE Logstash Service	running	362762
ISE Kibana Service	running	365658
ISE Native IPsec Service	running	507795
MFC Profiler	running	574221



Nota: a seconda delle persone in esecuzione su ciascun nodo ISE, si può prevedere che alcuni servizi dello stack Grafana non saranno in esecuzione anche quando il monitoraggio è abilitato.

Menu di spostamento

Selezionare Operazioni > Sistema 360 > Monitoraggio per accedere al menu di navigazione di Grafana. Il menu di navigazione si trova a sinistra del dashboard visualizzato da ISE.



Access the Search Dashboard menu



Access the Create menu



Access the Manage Dashboard menu

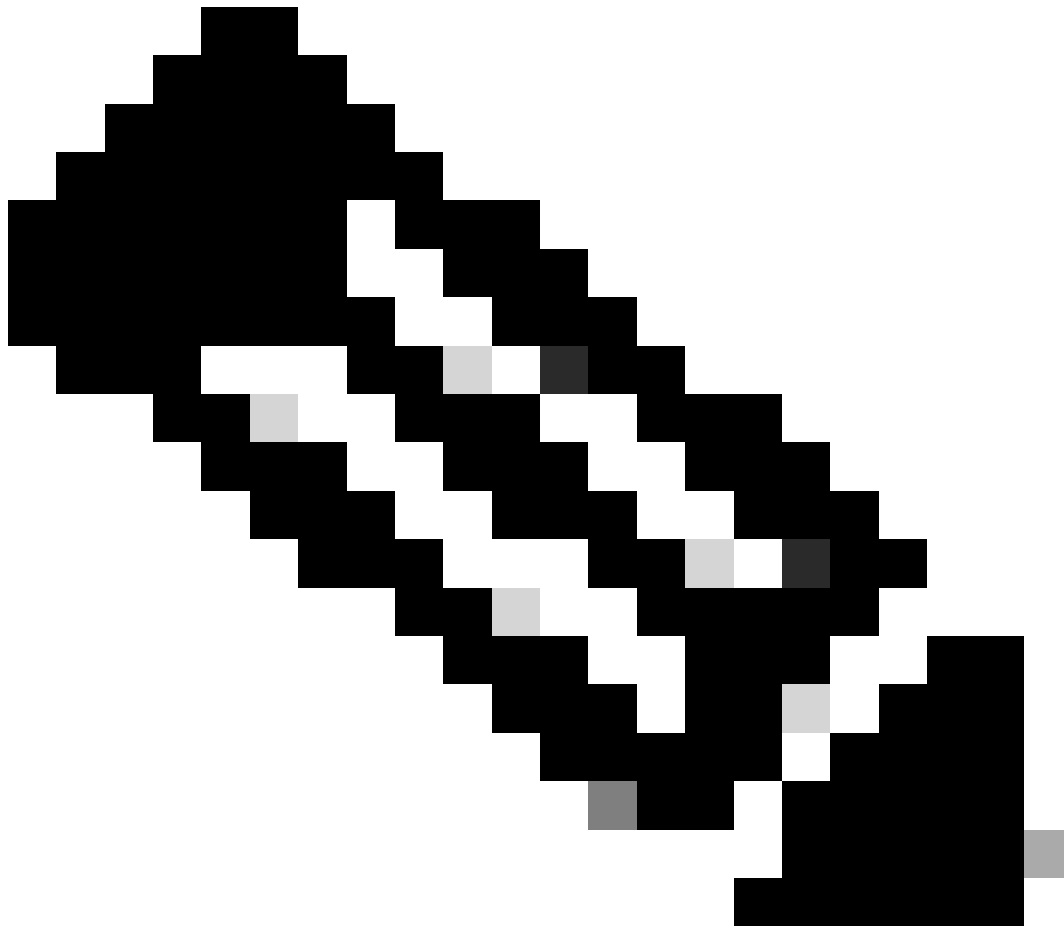


Menu di navigazione Grafana

Dashboard incorporati

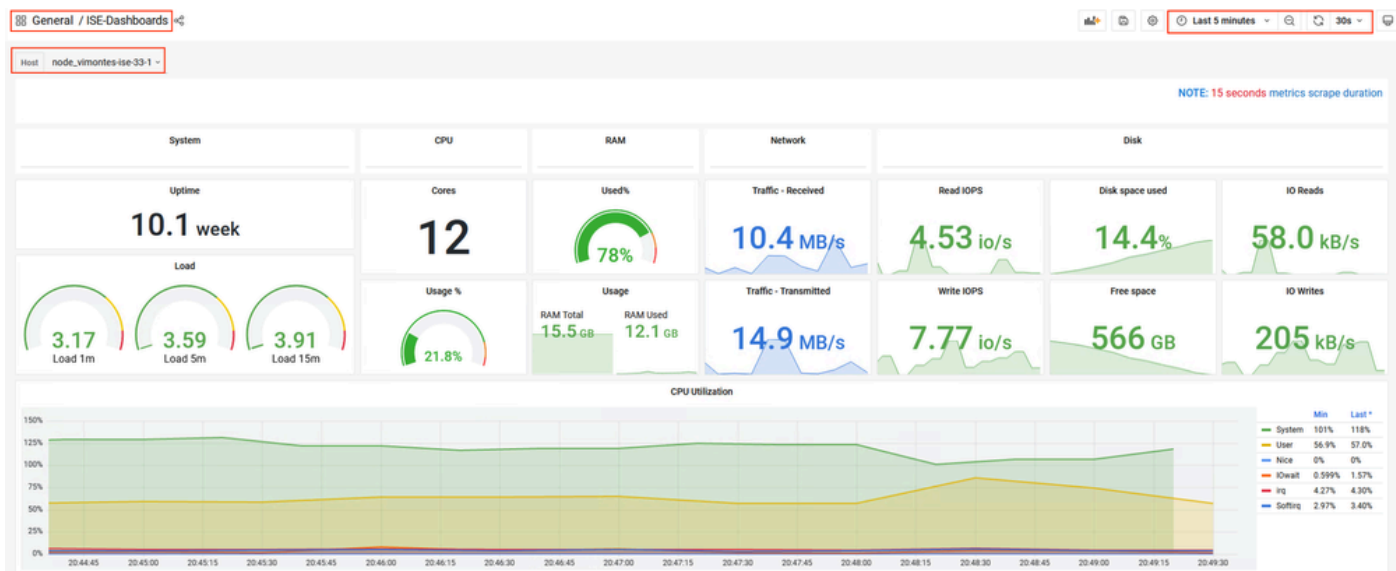
Per impostazione predefinita, ISE dispone di due dashboard integrati denominati ISE-Dashboard e MFC Profiler. In questi dashboard vengono visualizzati gli indicatori di prestazioni chiave (KPI) più comuni, ad esempio le statistiche relative alla memoria, alla CPU e al disco, separatamente per ogni nodo ISE della distribuzione. Questi dashboard possono inoltre visualizzare le metriche di consumo del processo.

Per accedere a questi dashboard, passare a Operazioni > Sistema 360 > Menu Monitoraggio. Per impostazione predefinita, ISE visualizza ISE-Dashboard.

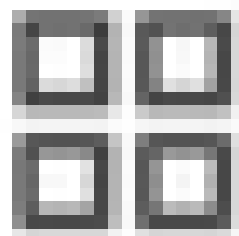


Nota: il menu di monitoraggio non viene visualizzato nella GUI se la funzione non è abilitata.

È possibile selezionare il nodo ISE, modificare l'intervallo di tempo delle informazioni visualizzate e la frequenza di aggiornamento del dashboard.



Monitoraggio del dashboard incorporato



Per passare da un dashboard all'altro, fare clic sull'icona a quattro quadrati . Verrà visualizzata la finestra Gestisci dashboard. In questa finestra è possibile selezionare tra i diversi dashboard esistenti.



Passaggio da un dashboard all'altro



Nota: il server ISE e il client devono avere lo stesso tempo per evitare incoerenze nei dati. Se viene rilevata una mancata corrispondenza di orario, ISE visualizza questo avviso dopo aver effettuato l'accesso al dashboard incorporato: "È stata rilevata una mancata corrispondenza di orario tra il server ISE e il computer client che può causare un comportamento Grafana incoerente. Si consiglia di sincronizzare il tempo su entrambi i computer."

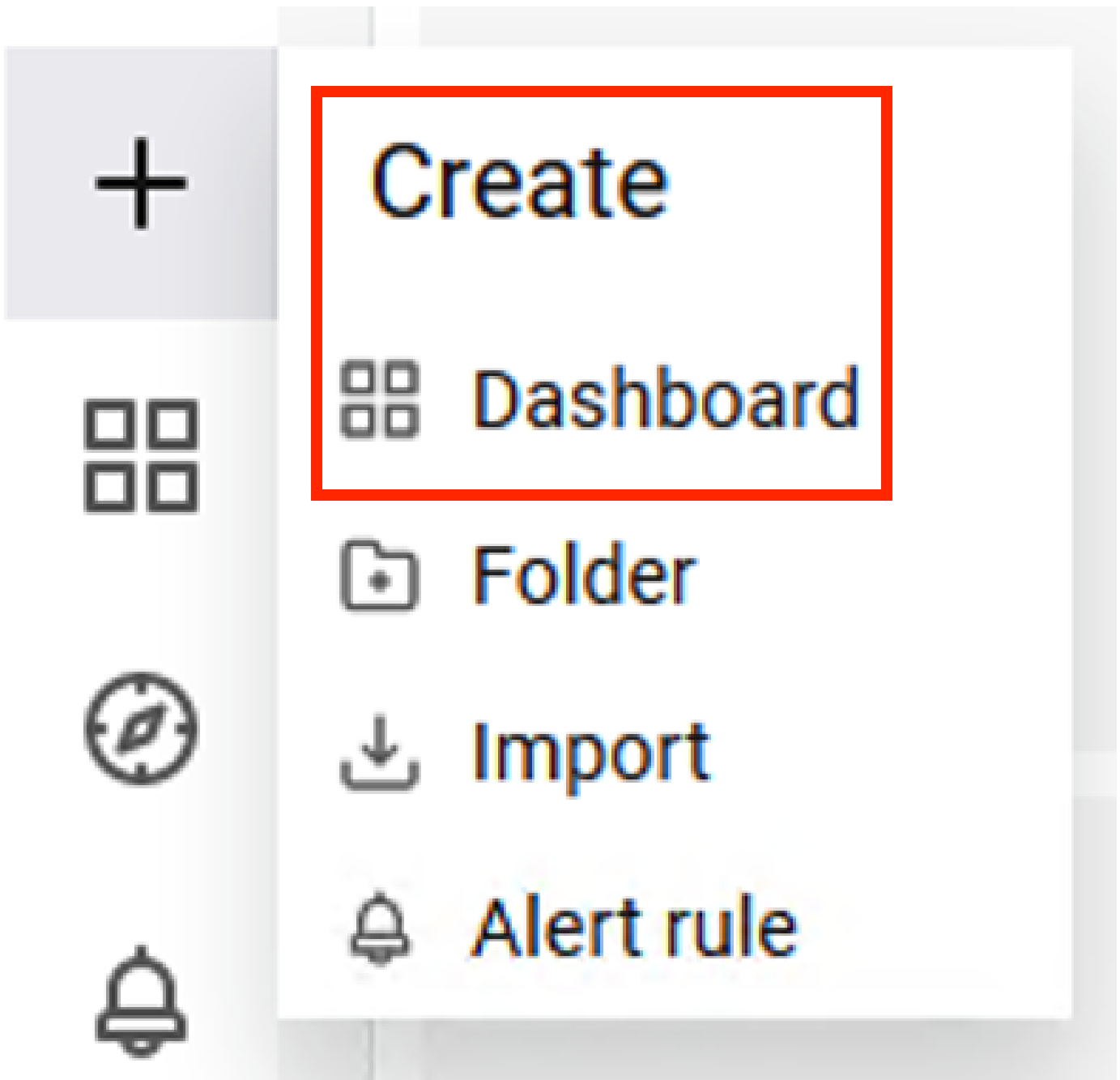
Creazione di un dashboard personalizzato

Oltre ai dashboard predefiniti, è possibile creare dashboard personalizzati a partire da zero.

Passaggio 1. Accedere al menu Nuovo dashboard

Passare a Operazioni > Sistema 360 > Monitoraggio.

Fare clic sul segno più (+) nel menu di navigazione di Grafana e fare clic su Dashboard.



Crea nuovo dashboard

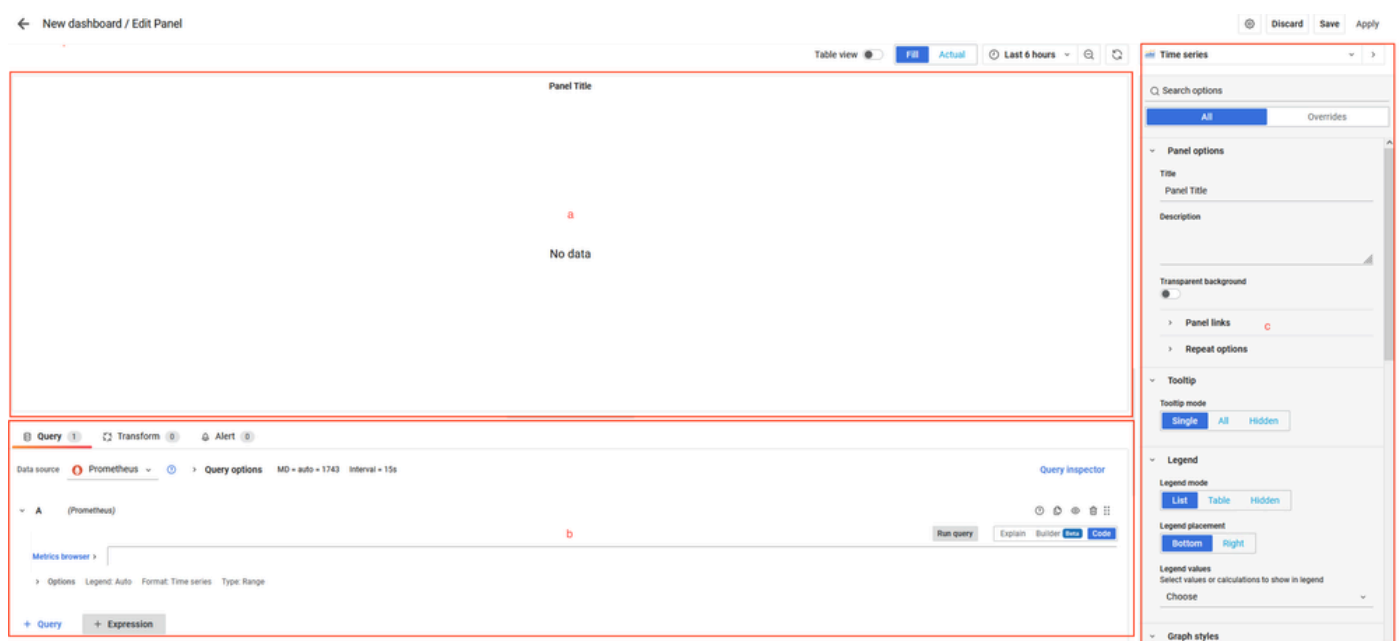
Passaggio 2. Aggiungi pannello

Selezionare Aggiungi un nuovo pannello. Visualizza la finestra Modifica pannello.



Aggiungi nuovo pannello

L'aspetto della finestra del riquadro di modifica è il seguente:



Area di creazione del dashboard

a. Area di visualizzazione: mostra la rappresentazione grafica dei dati estratti dal database Prometheus.

b. Area Query dati: è possibile selezionare le query per eseguire il pull di metriche e dati specifici memorizzati nel database Prometheus.

c. Area Opzioni pannello: fornisce un'ampia gamma di opzioni per modificare il pannello grafico che visualizza i dati.

Passaggio 3. Creazione di pannelli tramite query

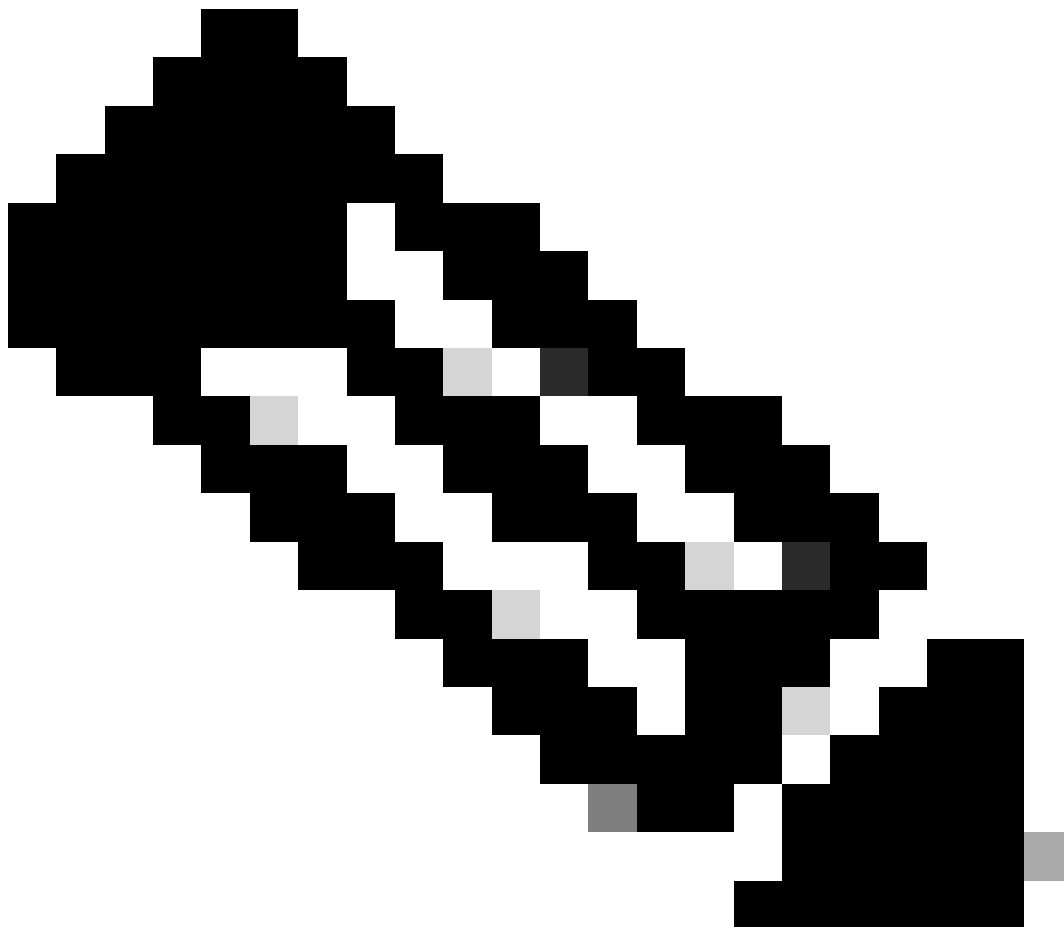
Risoluzione dei problemi

- Verificare che la funzionalità Monitoraggio sia abilitata.
- Verificare che i servizi dello stack Grafana siano in esecuzione sui nodi ISE, a seconda delle

persone abilitate su ciascun nodo ISE.

- Ogni componente dello stack Grafana ha un log separato. È possibile accedere a questi file di log usando questi comandi dalla CLI di ISE:

```
vimontes-ise-33-1/admin#show logging application ise-prometheus/prometheus.log  
vimontes-ise-33-1/admin#show logging application ise-node-exporter/node-exporter.log  
vimontes-ise-33-1/admin#show logging application ise-grafana/grafana.log
```



Nota: non sono disponibili componenti specifici da impostare al livello di debug per risolvere i problemi relativi a questa funzionalità. La raccolta di questi file registro è sufficiente.

Informazioni correlate

- [Note sulla versione di Cisco Identity Services Engine, versione 3.2](#)
- [Guida dell'amministratore di Cisco Identity Services Engine, versione 3.3](#)
- [Documentazione su Grafana](#)
- [Supporto tecnico Cisco e download](#)

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).