

Begrijp Grafana Stack voor geavanceerde bewaking op ISE

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Grafana en Prometheus Stack](#)

[Grafana Stack voor geavanceerde ISE-bewaking](#)

[Bewaking in- of uitschakelen](#)

[Menu Navigatie](#)

[Ingebouwde Dashboards](#)

[Uw eigen dashboard maken](#)

[Stap 1. Voer het menu Nieuw Dashboard in](#)

[Stap 2. Een paneel toevoegen](#)

[Stap 3. Panelen maken met behulp van vragen](#)

[Probleemoplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de Grafana Stack-componenten die zijn ingebouwd in Identity Services Engine (ISE) 3.3 via System 360 Advanced Monitoring.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco Identity Service Engine
- Grafana Stack

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- ISE-lijnkaart 3.3

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

System 360 omvat functies voor bewaking en loganalyse.

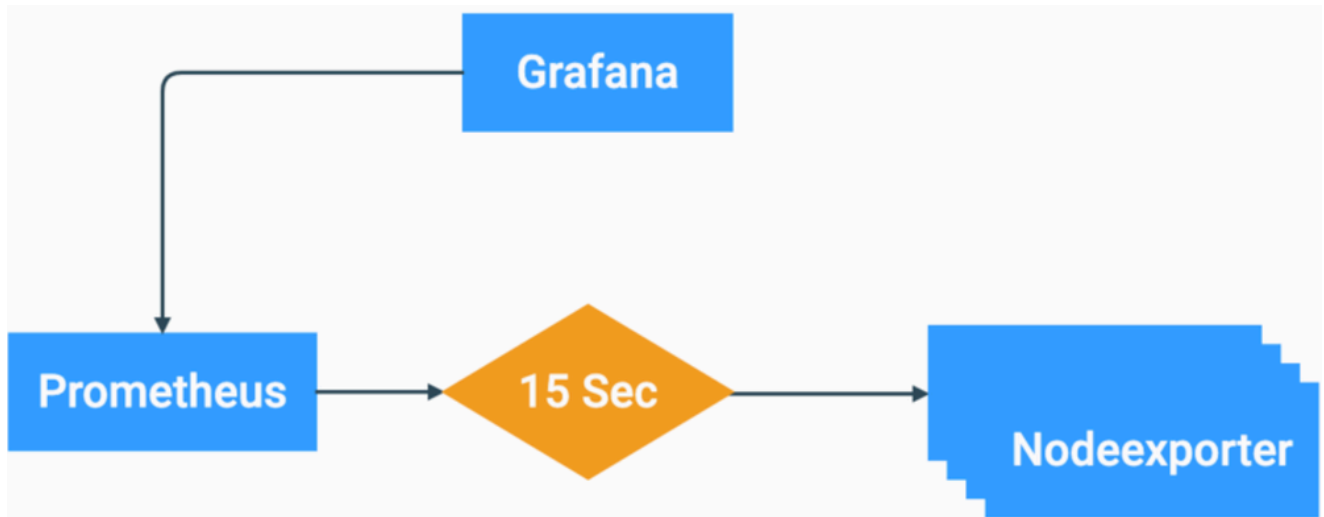
De Monitoring functie stelt u in staat om een breed scala aan applicatie- en systeemstatistieken te monitoren, en de belangrijkste prestatie-indicatoren (KPI) van alle knooppunten in een implementatie vanuit een gecentraliseerde console. KPI's zijn nuttig om inzicht te krijgen in de algehele gezondheid van de knoopomgeving. Statistieken bieden een vereenvoudigde weergave van de systeemconfiguraties en gebruiksspecifieke gegevens.

Log Analytics biedt een flexibel analytics-systeem voor diepgaande analyse van endpointverificatie, autorisatie en accounting (AAA) en profilering van syslog-gegevens. U kunt ook de gezondheidssamenvatting en de processtatus van Cisco ISE analyseren. U kunt rapporten genereren die vergelijkbaar zijn met het Cisco ISE-tellers en het rapport met gezondheidsoverzichten.

Grafana en Prometheus Stack

De Grafana-stack is een opensourcesoftware van derden die wordt gebruikt om een grafische of tekstgebaseerde representatie te geven van statistieken en tellers die worden verzameld binnen een bepaalde omgeving of softwareoplossing. Het is in overeenstemming met de componenten Grafana, Prometheus en Node Exporter:

- Grafana: Grafana is een visualisatie- en analytische software die werkt met Prometheus. Het stelt u in staat om te vragen, visualiseren, te waarschuwen en te verkennen op een vriendelijke manier systeem metriek, logboeken, en sporen opgeslagen in Prometheus database.
- Prometheus: Prometheus verzamelt, verzamelt en bewaart tijdreeksgegevens die door Node Exporter worden gecached.
- Node Exporter: meet constant verschillende metriek van machineresources zoals geheugen, schijf en CPU-gebruik en caches ze.

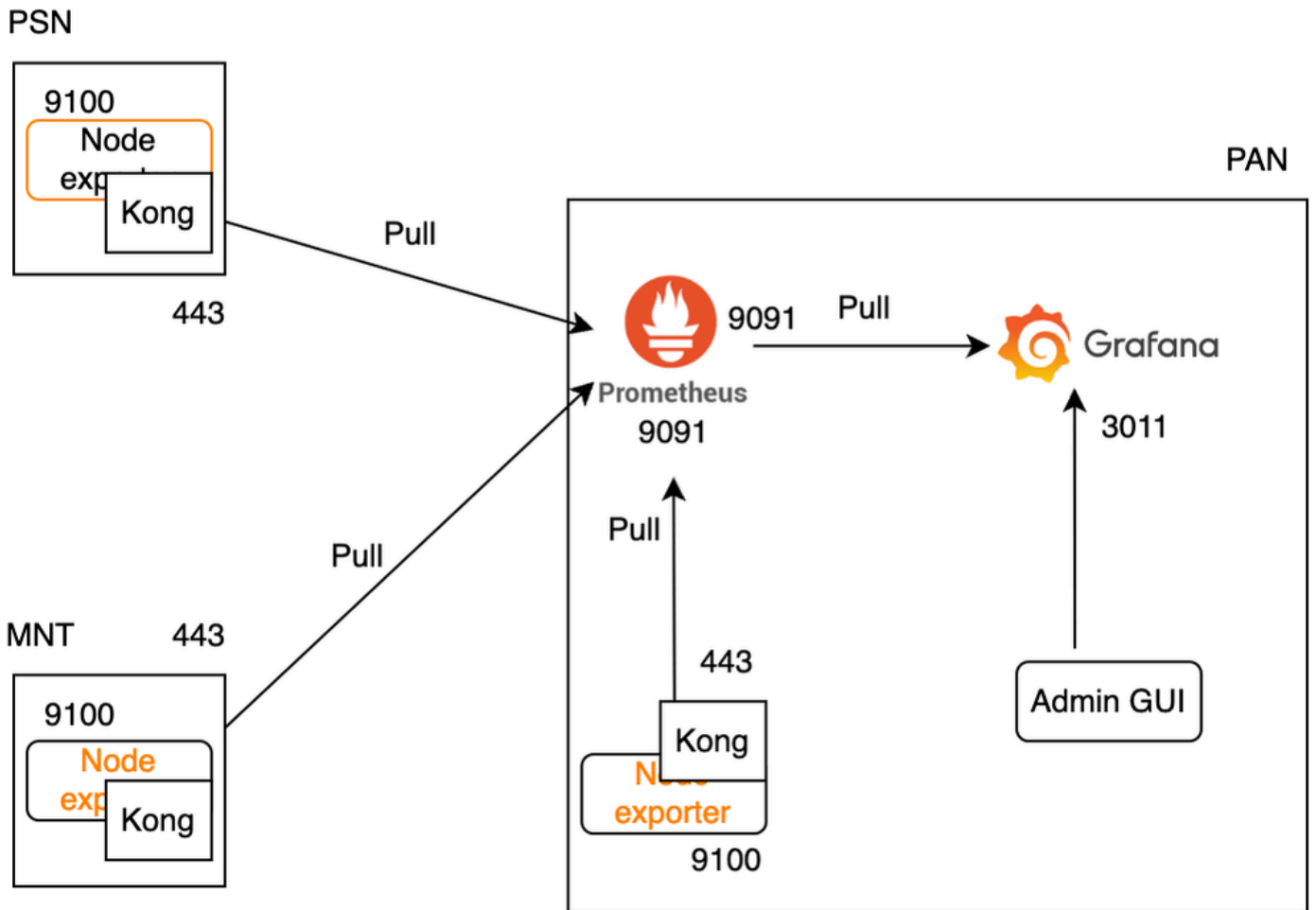


Grafana Stack Flow Chart

Deze componenten vormen een krachtige stapel voor het verzamelen, beheren en analyseren van verschillende soorten systeemparemeters. Hierdoor hebben systeembeheerders een realtime en vriendelijke visualisatie van de status en de prestaties van hun netwerkoplossingen.

Grafana Stack voor geavanceerde ISE-bewaking

- ISE vereist geen afzonderlijke instanties van Grafana stack op elke knooppunt om de gehele implementatie te bewaken. De stackcomponenten die op elk knooppunt worden uitgevoerd, zijn afhankelijk van de rollen die elk ISE-knooppunt heeft.
- Elke ISE-knooppunt in een implementatie heeft zijn eigen Node-uitvoerinstantie.
- Policy Administration Nodes (PAN) hebben onafhankelijke Grafana en Prometheus instanties.
- Prometheus kan tot 5 GB of 7 dagen oude gegevens opslaan. Zodra een van deze drempels is bereikt, worden de oudste gegevens eerst gewist.
- De verzameling, opslag en verwerking van gegevens wordt niet door MnT Collector afgehandeld. Dit betekent dat het inschakelen van deze functie geen significante invloed heeft op het gebruik van ISE-bronnen.
- De bewakingsfunctie is standaard ingeschakeld.



Grafana Flow voor ISE-bewaking

Bewaking in- of uitschakelen

Monitoring is een functie die standaard is ingeschakeld op ISE. U kunt deze functie echter op elk moment in- of uitschakelen.

Navigeer naar Operations > System 360 > Settings en klik op de knop Monitoring om de functie in te schakelen of uit te schakelen.

Klik tot slot op de knop Opslaan.

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

Bewaking in- of uitschakelen

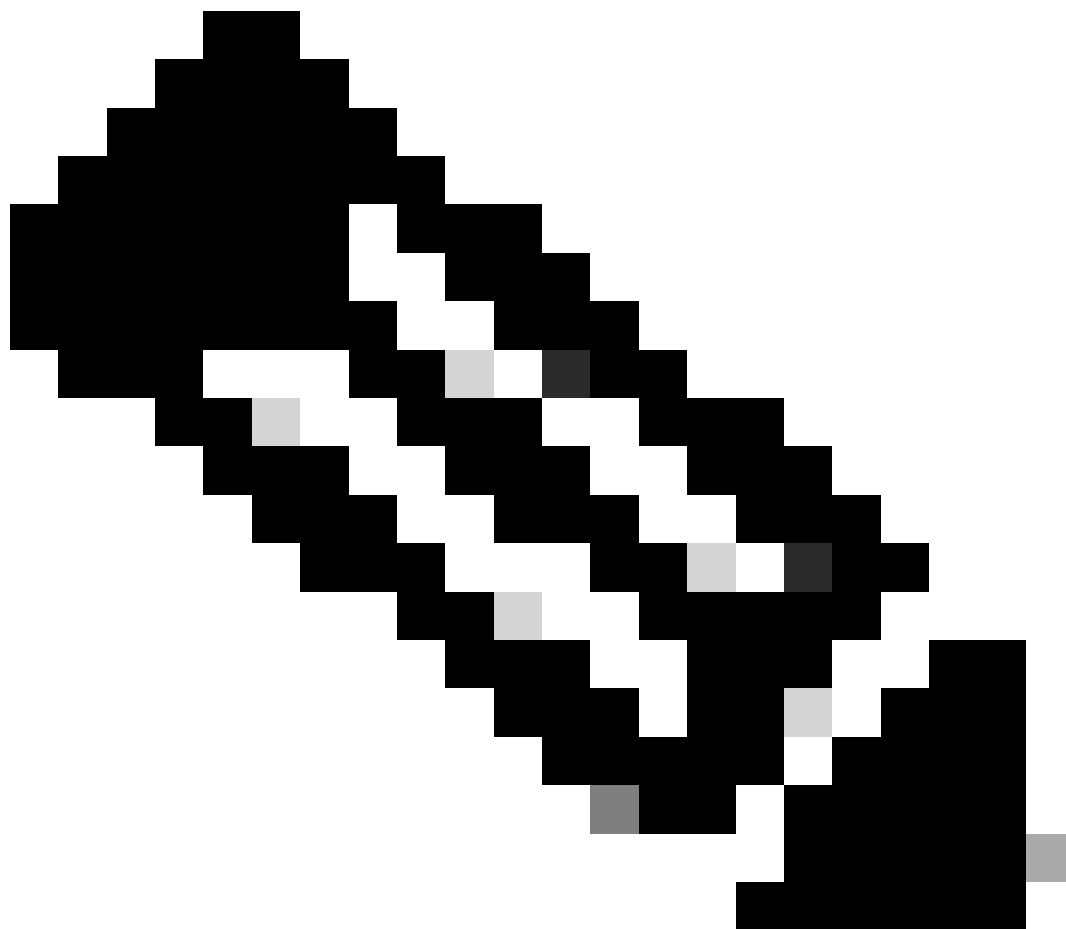
ISE duurt ongeveer een minuut om de Grafana stack te initialiseren of af te sluiten, u kunt de servicestatus controleren met behulp van `show app stat ise`.

<#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



Opmerking: afhankelijk van de personen die op elke ISE-knooppunt actief zijn, kan worden verwacht dat enkele van de Grafana Stack-services niet actief zijn, zelfs als Monitoring is ingeschakeld.

Menu Navigatie

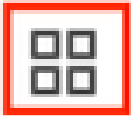
Ga naar Operations > System 360 > Monitoring om toegang te hebben tot Grafana Navigatie Menu. Het menu Navigatie bevindt zich links van het dashboard dat door ISE wordt weergegeven.



Access the Search Dashboard menu



Access the Create menu



Access the Manage Dashboard menu



Grafana Navigation Menu

Ingebouwde Dashboards

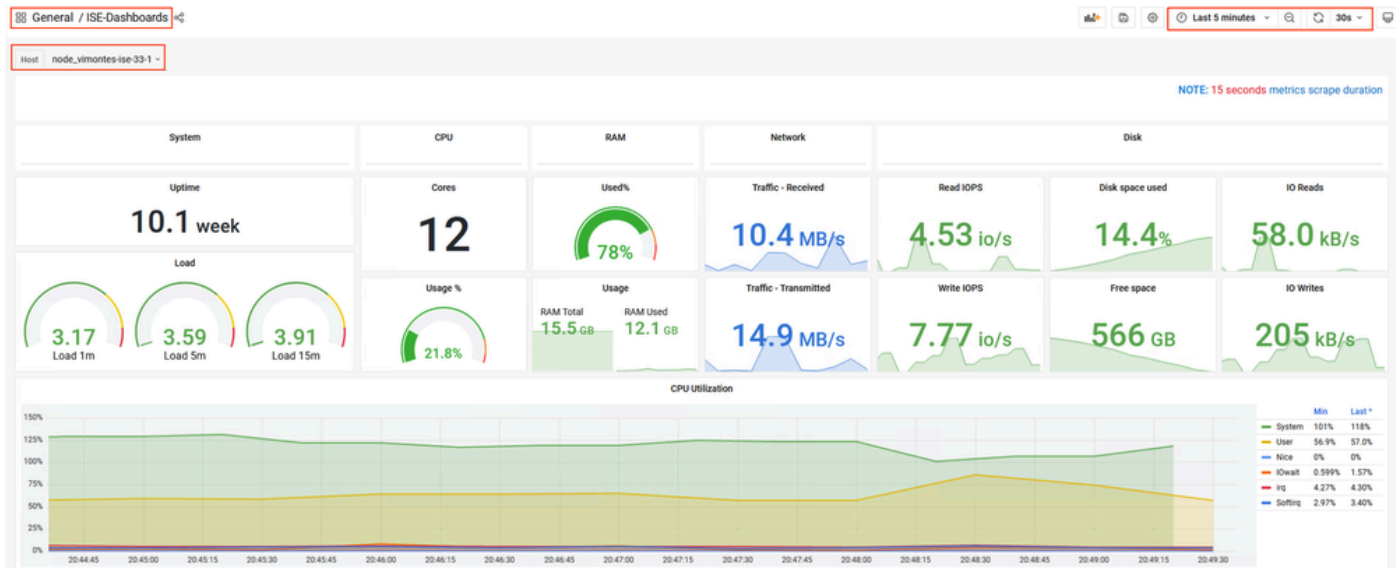
ISE heeft standaard twee ingebouwde dashboard genaamd ISE-Dashboard en MFC Profiler. Dit dashboard toont de meest voorkomende Key Performance Indicators (KPI's), zoals Geheugen-, CPU- en schijfstatistieken, afzonderlijk voor elke ISE-knooppunt in de implementatie. Deze dashboards kunnen ook procesverbruikswaarden weergeven.

Om toegang te krijgen tot dit dashboard, navigeer naar Operations > System 360 > Monitoring menu. Standaard wordt ISE-dashboard weergegeven.



Opmerking: Het menu Bewaking wordt niet weergegeven in de GUI als de functie niet is ingeschakeld.

U kunt het ISE-knooppunt selecteren, de tijdsperiode van de weergegeven informatie wijzigen en het dashboard verversen.



Ingebouwd Dashboard bewaken



Om tussen dashboards te switches, klik op het vierkante pictogram

. Hierdoor wordt het venster Dashboard beheren geopend. Vanuit dit venster kunt u kiezen uit de verschillende bestaande dashboards.



Schakelen tussen dashboards



Opmerking: ISE-server en -clientmachine moeten dezelfde tijd hebben om inconsistenties in de gegevens te voorkomen. Als een time mismatch wordt gedetecteerd, toont ISE deze waarschuwing na toegang tot het ingebouwde dashboard: "Een time mismatch wordt gedetecteerd tussen ISE-server en client-machine die kan leiden tot inconsistent Grafana-gedrag, vriendelijk synchroniseren tijd op beide machines."

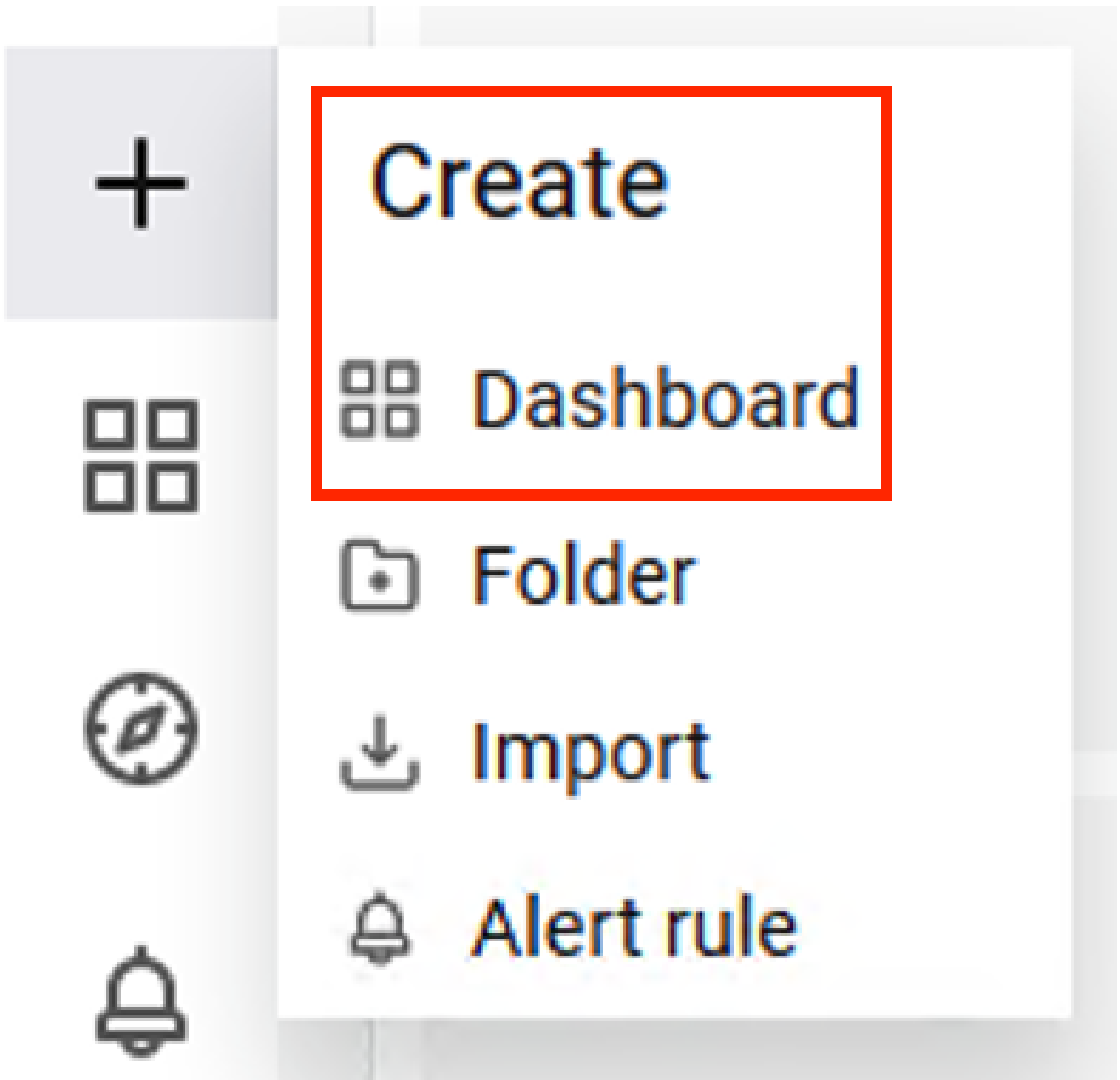
Uw eigen dashboard maken

Naast de ingebouwde dashboards kunt u uw eigen Dashboards vanaf nul maken.

Stap 1. Voer het menu Nieuw Dashboard in

Navigeren onder Operaties > Systeem 360 > Bewaking.

Klik op het pictogram plus (+) in het menu Grafana Navigation en klik op Dashboard.



Nieuw Dashboard maken

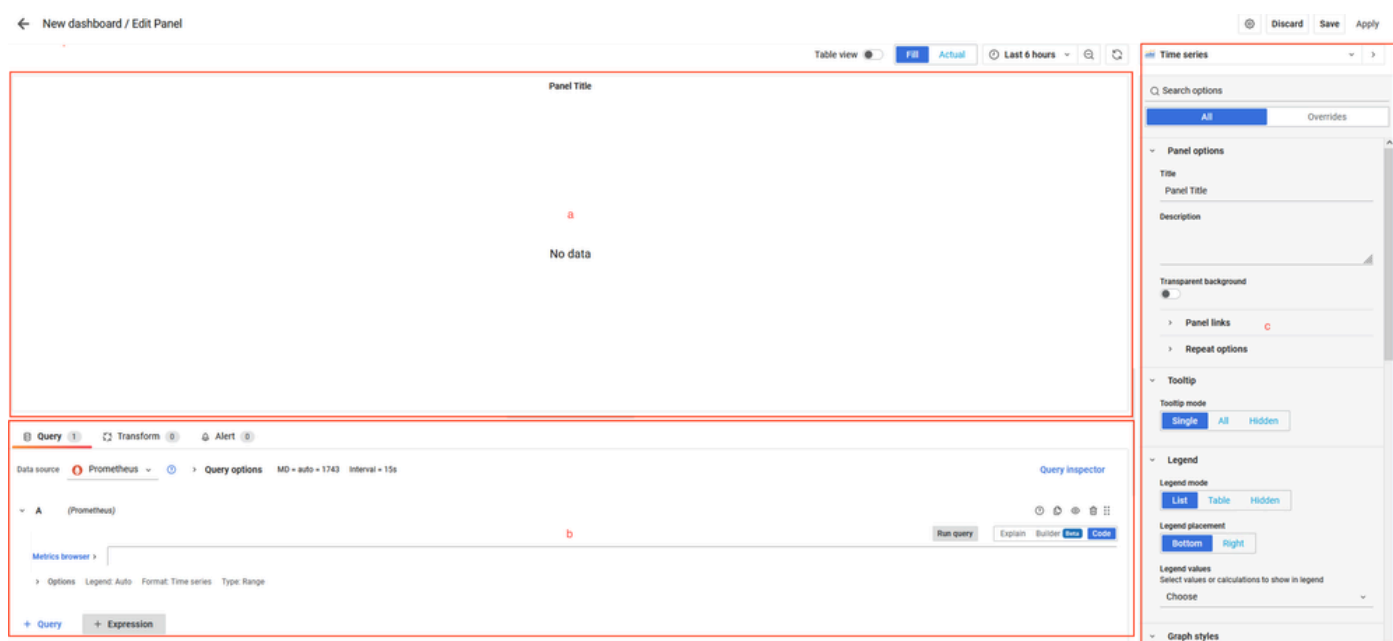
Stap 2. Een paneel toevoegen

Selecteer Een nieuwe paneeloptie toevoegen. Dit toont het venster van het paneel Bewerken.



Een nieuw paneel toevoegen

Zo ziet het venster Bewerkingspaneel eruit:



Creatiegebied Dashboard

- a. Visualisatiegebied: toont de grafische weergave van de gegevens uit de Prometheus-databank.
- b. Data Queries gebied: U kunt de zoekopdrachten selecteren om specifieke metriek en gegevens te halen die zijn opgeslagen in de Prometheus database.
- c. Het gebied Paneelopties: Biedt een uitgebreide hoeveelheid opties om het grafische paneel aan te passen dat de gegevens toont.

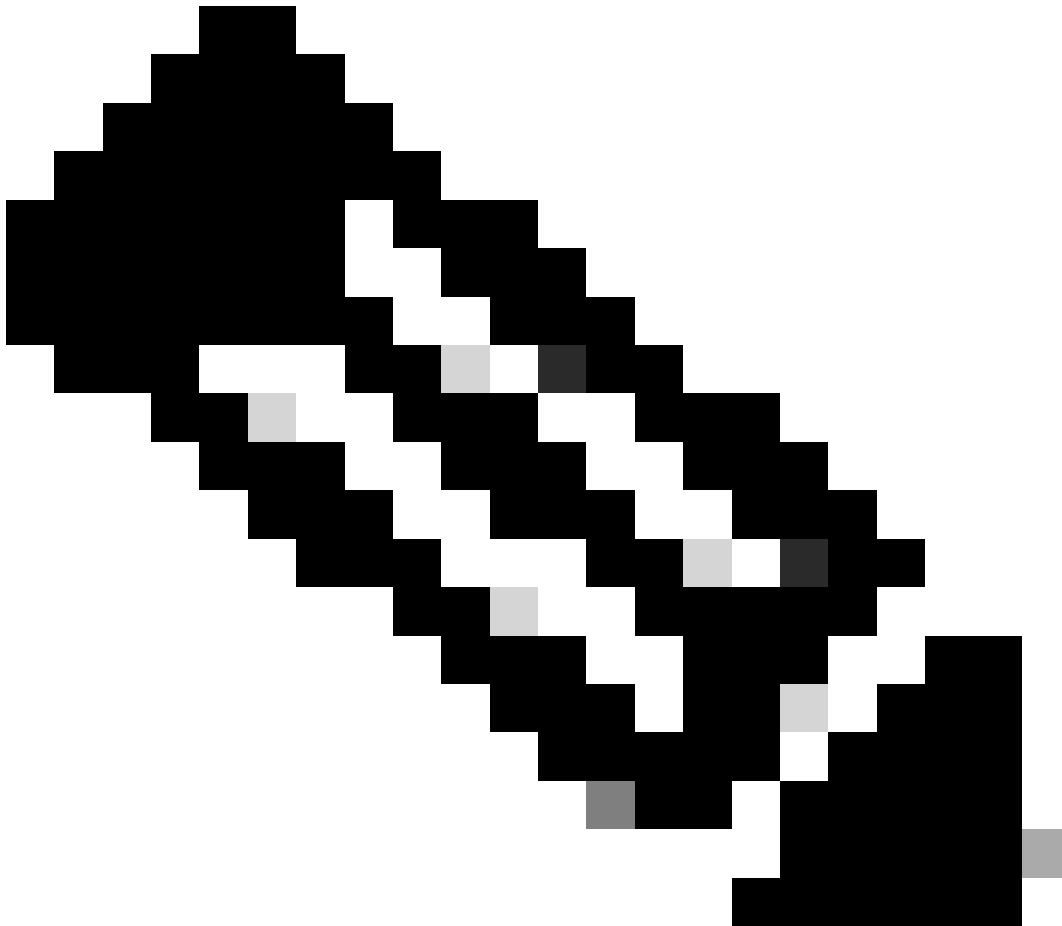
Stap 3. Panelen maken met behulp van vragen

Probleemoplossing

- Controleer of de bewakingsfunctie is ingeschakeld.
- Controleer of de Grafana-stackservices worden uitgevoerd op de ISE-knooppunten, afhankelijk van de ingeschakelde personen op elk ISE-knooppunt.

- Elke Grafana stack component heeft een apart log, u kunt deze logbestanden benaderen met behulp van deze opdrachten op ISE CLI:

```
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
```



Opmerking: er zijn geen specifieke componenten om het debug-niveau in te stellen om deze functie op te lossen. Het is genoeg om deze logbestanden te verzamelen.

Gerelateerde informatie

- [Releaseopmerkingen voor Cisco Identity Services Engine, release 3.2](#)
- [Beheerdershandleiding voor Cisco Identity Services Engine, release 3.3](#)

- [Grafana-documentatie](#)
- [Cisco Technical Support en downloads](#)

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.