

Implementeren ISE virtuele machine op Nutanix

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[De Nutanix AHV voor Cisco ISE-software-installatie voorbereiden](#)

[Cisco ISE virtuele machine \(VM\) implementeren](#)

[Procedure](#)

[Beperkingen](#)

[Problemen oplossen](#)

[Veelgestelde vragen](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe u een ISE-virtuele machine in de Nutanix-omgeving kunt implementeren met behulp van de standaard Cisco ISE .iso-afbeelding.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan een basiskennis van deze onderwerpen te hebben:

- Cisco Identity Services Engine (ISE)
- Nutanix AHV (Acropolis HyperVisor)

Gebruikte componenten

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

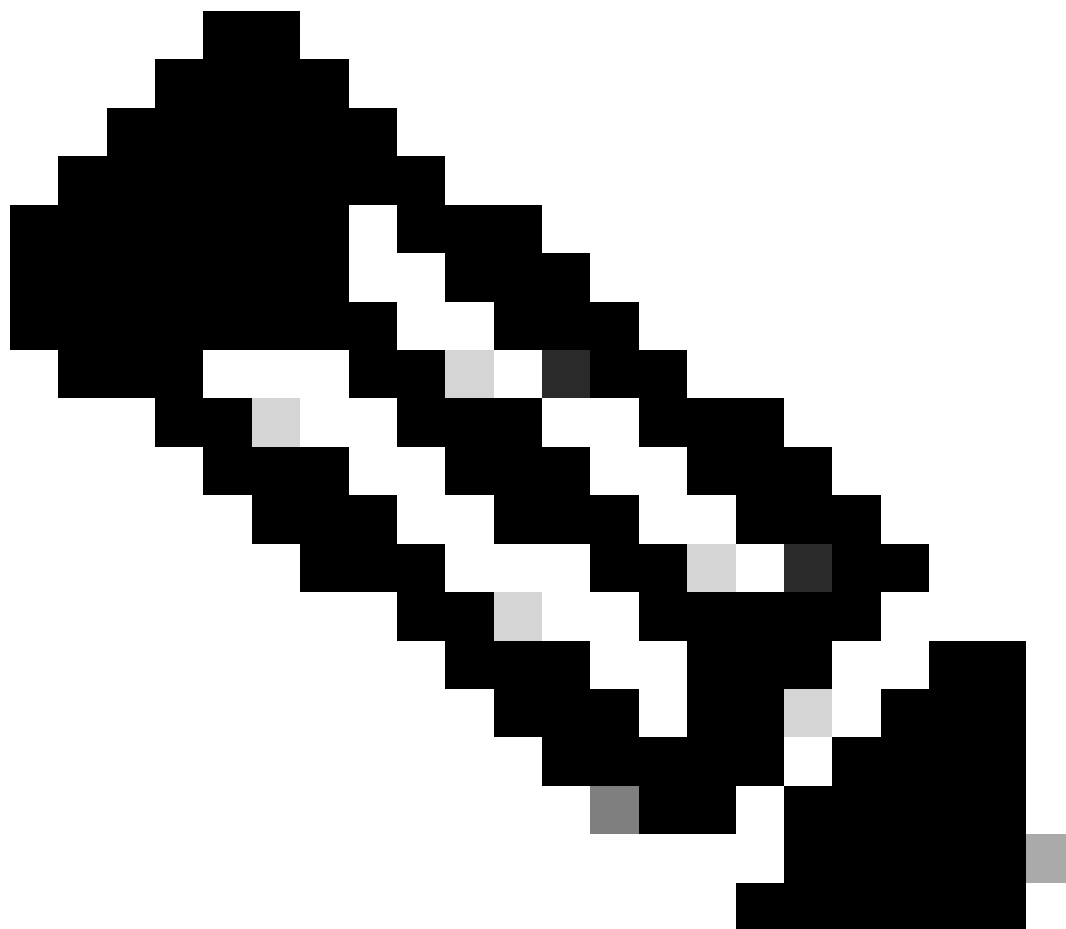
Cisco UCS server C240-M5 SX	Cluster met 3 knooppunten
Nutanix Acropolis Operating System (AOS) versie	7.0
Nutanix AHV Hypervisor versie	10.0
Versie Nutanix Cluster Check (NCC)	5.1.0
LCM-versie (Life Cycle Manager)	3.1
Cisco ISE-versie	3.4

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.

Configureren

De Nutanix AHV voor Cisco ISE-software-installatie voorbereiden

1. Download het Cisco ISE 3.4 .iso-image van Cisco.com [ISE-softwaredownload](#).
-



Opmerking: Er is een Cisco.com aanmelding en Cisco-servicecontract vereist.

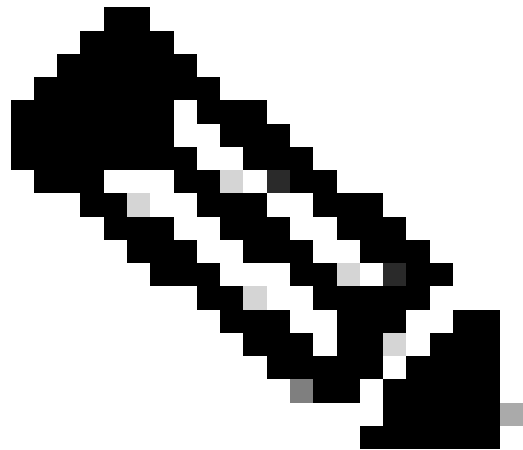
2. Controleer de compatibiliteit van de Nutanix- en ISE-versie met behulp van de [link compatibiliteitscontrole](#).
3. Controleer de aanbevolen bronreserveringen voor verschillende soorten inzet op Nutanix AHV,

Nutanix AHV Requirements.

Type	Aantal CPU's	CPU-reservering (in GHz)	Geheugen (in GB)	Geheugenreservering (in GB)	Harde schijven
Evaluatie	4	Geen reservering	16	Geen reservering	300 GB
Extra klein	8	8	32	32	300 GB
Klein	16	16	32	32	600 GB
Gemiddeld	24	24	96	96	1,2 TB
Groot	24	24	256	256	2,4 TB (4*600 GB)

Nutanix AHV-vereisten

Type eis	Minimumvereisten
CPU	• Evaluatie: • Kloksnelheid: 2,0 GHz of sneller • Aantal kernen: 2 CPU-kernen • Productie: ◦ Extra Small—8 processors (4 kernen met hyperthreading ingeschakeld) ◦ Klein - 12 processors (6 kernen met hyperthreading ingeschakeld) ◦ Groot—16 processors (8 kernen met hyperthreading ingeschakeld) • Kloksnelheid: 2,0 GHz of sneller • Aantal kernen Cisco ISE ondersteunt hyperthreading. Het is raadzaam Hyperthreading in te schakelen, indien dit beschikbaar is.



Opmerking: Hoewel Hyperthreading de algemene prestaties kan verbeteren, verandert het de ondersteunde schalinglimieten per virtueel machine niet. Bovendien moet u nog steeds CPU-bronnen toewijzen op basis van het vereiste aantal fysieke kernen, niet op basis van het aantal logische processors.

Geheugen

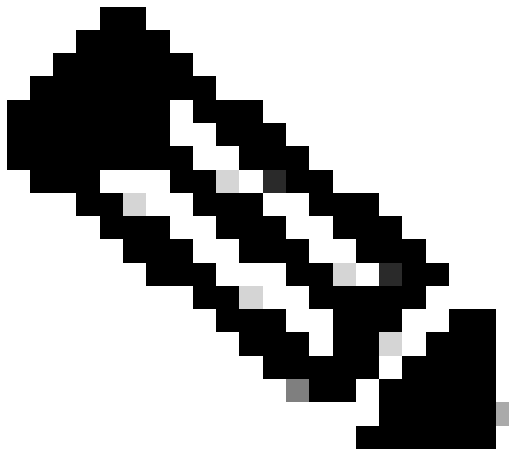
- Evaluatie:
 - Basis-4 GB (voor het evalueren van gasttoegang en basistoegangsbeleidsstromen)
 - Geavanceerd—16 GB (voor het evalueren van geavanceerde functies zoals pxGrid, interne CA, SXP, Apparaatbeheer en Passieve Identity Services)
- Productie:
 - Klein—16 GB
 - Groot: 64 GB

Harde schijven

- Evaluatie: 200 GB
- Productie:

200 GB tot 2 TB schijfopslag (grootte is afhankelijk van implementatie en taken).

We raden aan dat de server van uw virtuele machine harde schijven gebruikt met een

	minimumsnelheid van 10.000 toeren/minuut.  Opmerking: U moet 4*600 GB gebruiken voor 2,4 TB ondersteuning van harde schijven.
KVM-schijfapparaat	Schijfbus - SCSI
NIC	1 GB NIC-interface vereist (twee of meer NIC's worden aanbevolen; zes NIC's worden ondersteund). Cisco ISE ondersteunt VirtualIO-stuurprogramma's. Wij raden VirtIO-stuurprogramma's aan voor betere prestaties.
Hypervisor	AOS - 6.8, Nutanix AHV - 20230302.100169

4. Upload het Cisco ISE .iso beeldbestand naar Nutanix zoals hier wordt getoond:

Stap 1: Meld u aan bij de Nutanix Prism-webconsole.

Stap 2: Klik op het tandwielpictogram om de pagina Instellingen te openen.

Stap 3: Klik op Image Configuration in het linkerdeelvenster.

Stap 4: Klik op Afbeelding uploaden.

Stap 5: De afbeelding maken:

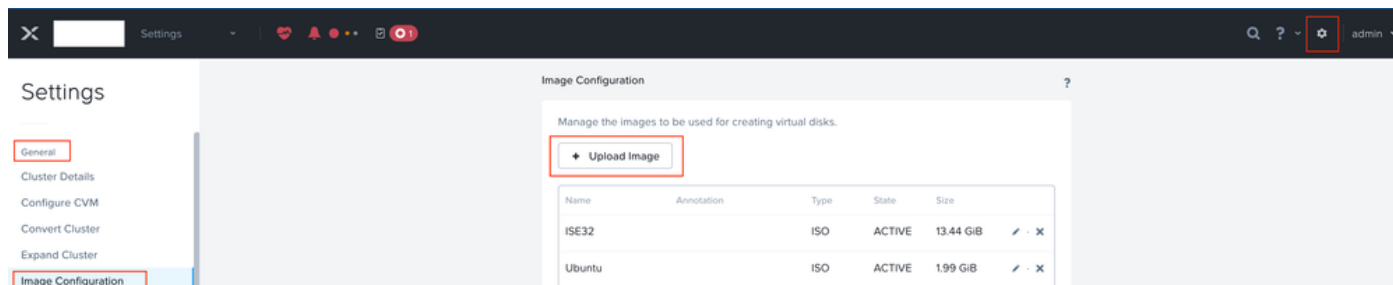
1. Voer een naam in voor de afbeelding.
2. Kies ISO in de vervolgkeuzelijst Type afbeelding.
3. Kies de gewenste container in de vervolgkeuzelijst Opslagcontainer.

4. Geef de locatie van de ISE ISO-afbeelding op:

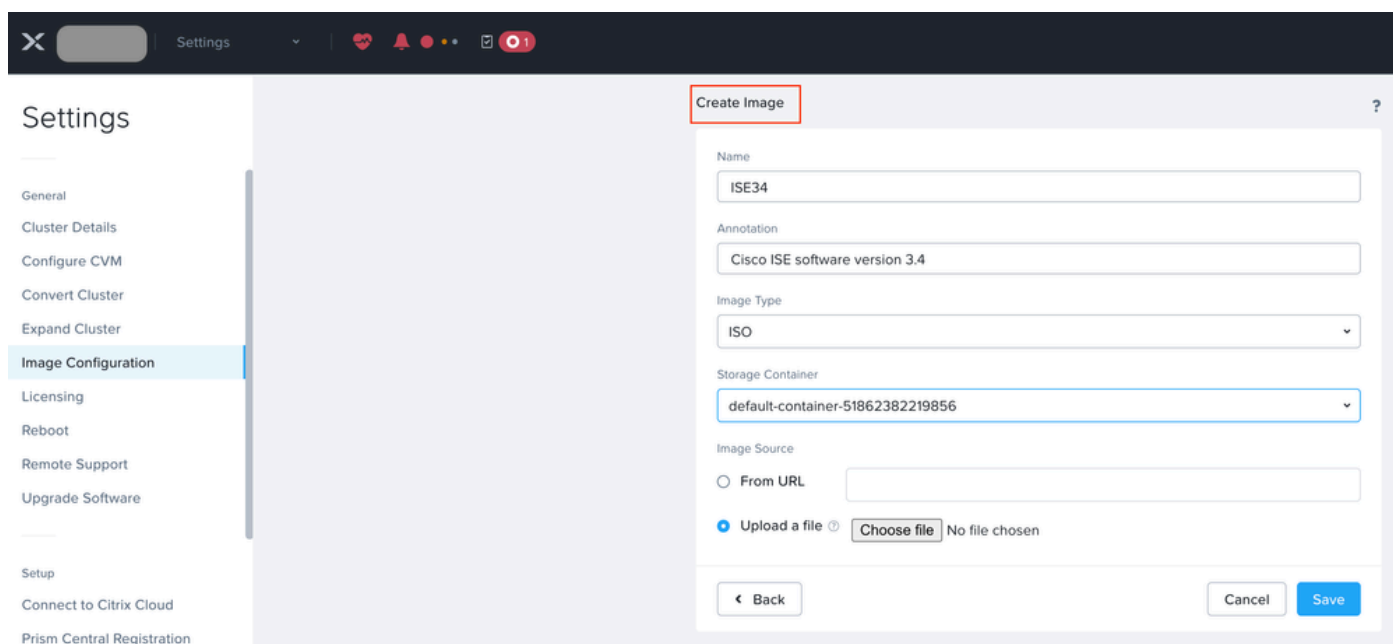
U kunt een URL opgeven (om het bestand te importeren van een webserver) of het bestand uploaden vanaf uw werkstation.

5. Klik op Save (Opslaan).

Stap 6: Wacht totdat de nieuwe afbeelding in de pagina Afbeeldingsconfiguratie verschijnt.



Optie met afbeelding uploaden



Afbeelding op Nutanix maken

Cisco ISE virtuele machine (VM) implementeren

Zorg ervoor dat het beeld van Cisco ISE dat u wilt implementeren, wordt weergegeven op de pagina Afbeeldingsconfiguratie.

Procedure

Stap 1: Meld u aan bij de Nutanix Prism-webconsole.

Stap 2: Klik in de hoofdmenubalk op de vervolgkeuzelijst Weergave en kies VM.

Stap 3: Als deze nog niet is weergegeven, selecteert u het tabblad Tabel.

Stap 4: Klik op VM maken op het VM-Dashboard.

Create VM

?

X

General Configuration

Name

VM name is already in use

TestISE-3.4

Description

ISE 3.4 image

Timezone

(UTC + 05:30) Asia/Kolkata

v

Use UTC timezone for Linux VMs and local timezone for Windows VMs.

☐ Use this VM as an agent VM

Compute Details

vCPU(s)

12

Number Of Cores Per vCPU

2

Cancel

Save

Een ISE-VM maken

Stap 5: Voer in het deelvenster VM maken het volgende in:

1. Naam voor de virtuele instantie Cisco ISE.

2. Voer desgewenst een beschrijving in voor de virtuele exemplaar van Cisco ISE.
3. Selecteer de tijdzone die u wilt dat Cisco ISE wordt gebruikt.

Stap 6: Voer de gegevens in:

1. Voer het aantal virtuele CPU's in dat aan de virtuele instantie Cisco ISE moet worden toegewezen.
2. Geef het aantal kernen op dat aan elke virtuele CPU moet worden toegewezen.
3. Geef de hoeveelheid geheugen op (in GB) die moet worden toegewezen aan een virtuele instantie van Cisco ISE.

Stap 7: Selecteer in de Boot Configuration de optie Verouderde BIOS.

Stap 8: Hang een schijf aan de virtuele installatie van Cisco ISE:

1. Klik onder Schijven op Bewerken voor CD-ROM
2. Kies Kloon in de vervolgkeuzelijst Bediening uit Image Service.
3. Kies SATA uit de vervolgkeuzelijst Bus Type.
4. Kies in de vervolgkeuzelijst Afbeelding de afbeelding die u wilt gebruiken.

Update Disk

?

X

The CD-ROM is empty.

Type

CD-ROM

Operation

Clone from Image Service

Bus Type

SATA

Image ⓘ

ISE34

Logical Size (GiB) ⓘ

13.54

Please note that changing the size of an image is not allowed.

Index

Next Available

Cancel

Update

Toewijzing van ISE-afbeelding op schijf

Stap 9: Voeg een extra schijf toe aan de virtuele installatie van Cisco ISE:

1. Klik op Add (Toevoegen).

2. Klik onder Schijven op Nieuwe schijf toevoegen.
3. Kies in de vervolgkeuzelijst Bediening de optie Toewijzen aan opslagcontainer
4. Kies SCSI uit de vervolgkeuzelijst Bustype.
5. Kies de vervolgkeuzelijst Opslagcontainer en kies de gewenste container.
6. Wijs de logische grootte van de schijf in GB toe.
7. Klik op Add (Toevoegen).

Add Disk?×

Type

DISK

Operation

Allocate on Storage Container

Bus Type

SCSI

Storage Container

SelfServiceContainer (6.99 TiB logical f...

Logical Size (GiB) ?

300

Index

Next Available

Cancel

Add

Stap 10: Virtuele netwerkinterface configureren.

Klik onder Network Adapters (NIC) op Add New NIC, selecteer een netwerk en klik op Add.

Stap 1: Klik op Save om de Cisco ISE-VM te implementeren. Het virtuele exemplaar van ISE wordt weergegeven in de VM-tabelweergave en is standaard Power off. (afbeelding wordt toegevoegd).

Stap 12: Toegang tot de NutanixController Virtual Machine (CVM) via ssh login en voer de getoonde opdrachten uit:

```
$accli
```

```
vm.serial_port_create
```

```
type=kServer index=0
```

```
vm.update
```

```
disable_branding=true
```

```
vm.update
```

```
disable_hyperv=true
```

```
nutanix@NTNX-WZP2429001T-A-CVM:x.x.x.x:~$ acli
```

```
vm.serial_port_create TestISE-3.4 type=kServer index=0  
VmUpdate: complete
```

```
vm.update TestISE-3.4 disable_branding=true  
TestISE-3.4: complete
```

```
vm.update TestISE-3.4 disable_hyperv=true  
TestISE-3.4: complete
```

Stap 13: Sluit de Akropolis CLI en schakel de VM in om met de installatie te beginnen met behulp van Cisco ISE ISO.

Stap 14: Wanneer de VM wordt opgestart, wordt op de console het volgende weergegeven:

```
Welcome to the Cisco Identity Services Engine Installer  
Cisco ISE Version: 3.4.0.608  
  
Automatic installation starts in 150 seconds.  
Available boot options:  
  
[1] Cisco ISE Installation (Keyboard/Monitor)  
[2] Cisco ISE Installation (Serial Console)  
[3] System Utilities (Keyboard/Monitor)  
[4] System Utilities (Serial Console)  
[5] Hard Disk  
  
Enter boot option and press <Enter>.  
boot: _
```

prompt voor opstart van ISE-beeld

Typ onder de opstartoptie "1" om Cisco ISE-installatie (toetsenbord/monitor) te selecteren en druk op ENTER.

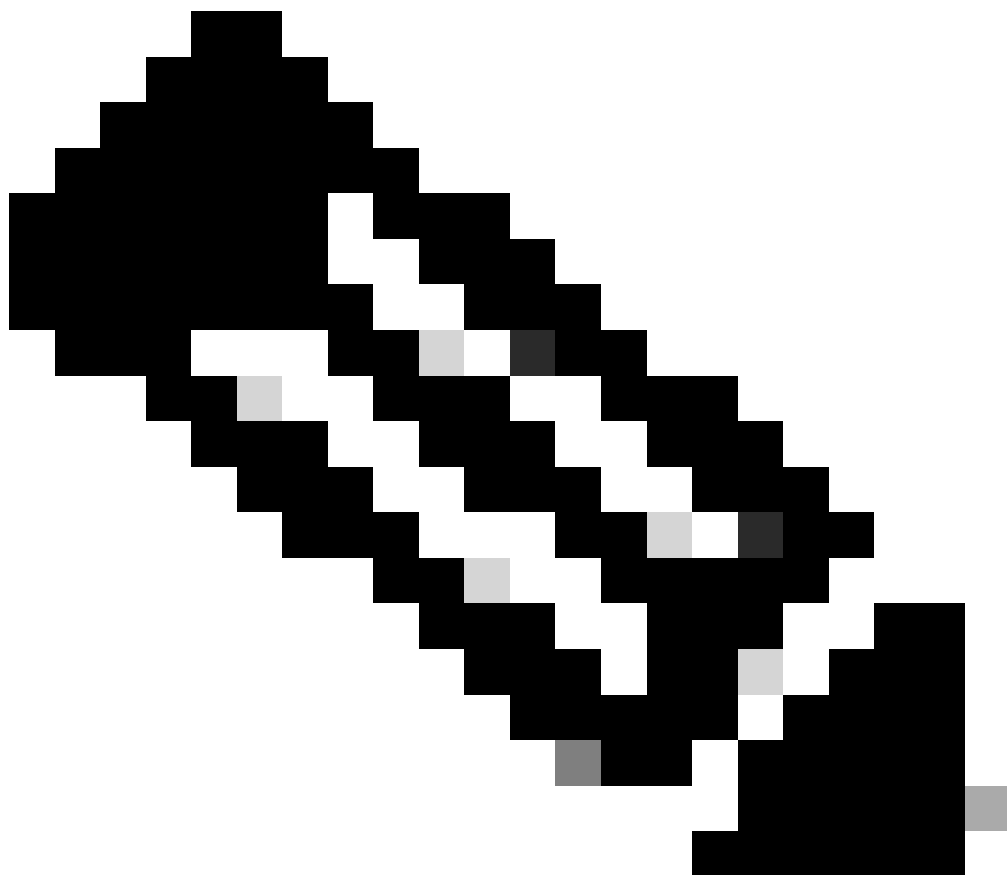
Het installatieprogramma start de installatie van de Cisco ISE-software. Laat 20 minuten om het installatieproces te voltooien. Als het installatieproces is voltooid, wordt de virtuele machine automatisch opnieuw opgestart. Wanneer de VM wordt opgestart, geeft de console het volgende weer:

```
Type 'setup' to configure your appliance  
localhost:
```

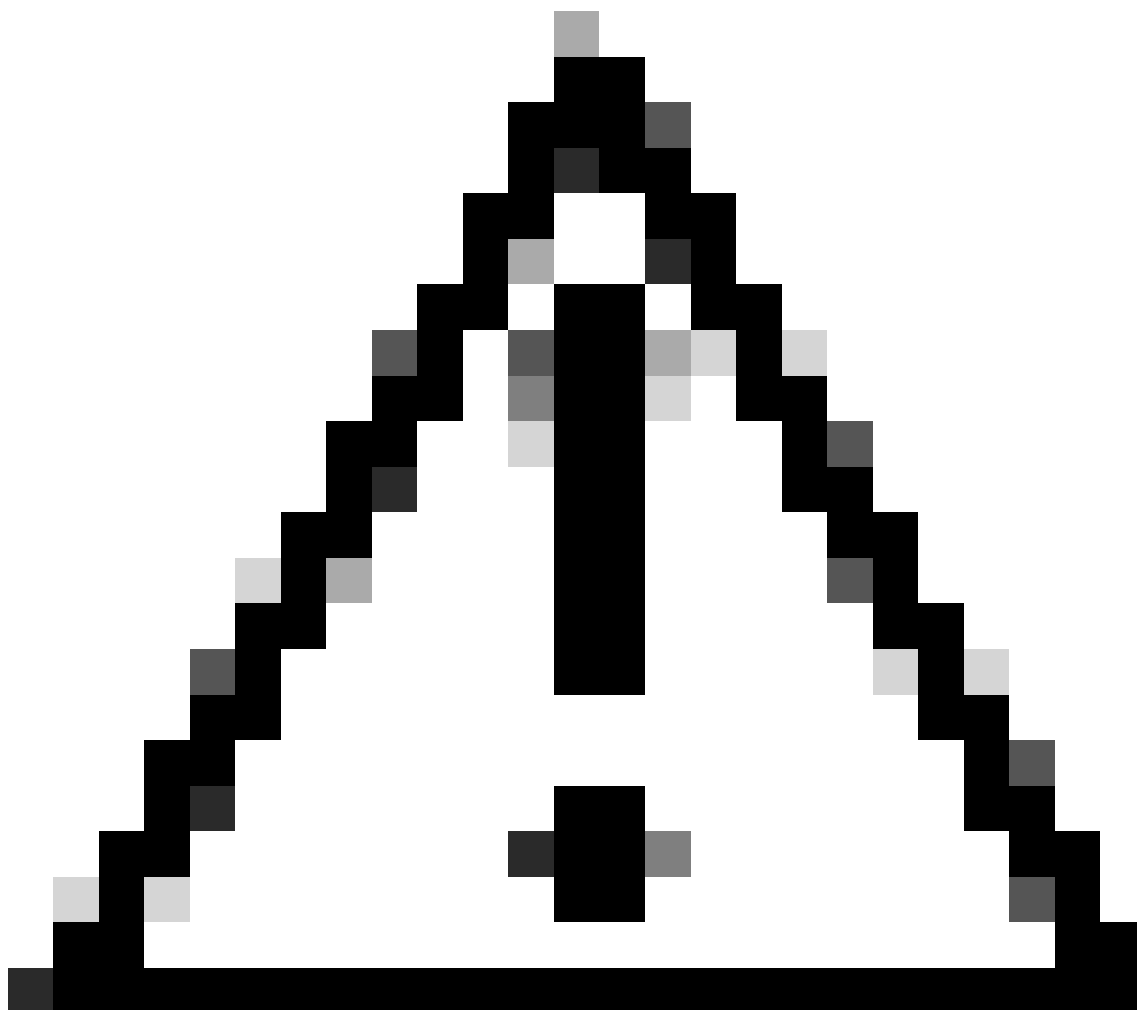
Stap 15: Typ setup op de systeemprompt en druk op ENTER. De installatiewizard verschijnt en begeleidt u bij de eerste configuratie.

Beperkingen

- Het implementeren van Cisco ISE met OVA-sjablonen wordt niet ondersteund op Nutanix AHV.



Opmerking: Cisco ISE biedt geen ondersteuning voor VM-snapshots voor het maken van back-ups van ISE-gegevens in een van de virtuele omgevingen (VMware, Linux KVM, Microsoft Hyper-V en Nutanix AHV) omdat een VM-snapshot de status van een VM op een bepaald moment opslaat. In een Cisco ISE-implementatie met meerdere knooppunten worden de gegevens in alle knooppunten voortdurend gesynchroniseerd met de huidige databaseinformatie. Het herstellen van een snapshot kan problemen met databasereplicatie en synchronisatie veroorzaken. Het is raadzaam de back-upfunctionaliteit te gebruiken die in Cisco ISE is opgenomen voor het archiveren en herstellen van gegevens. Het gebruik van momentopnamen om back-ups te maken van ISE-gegevens resulteert in het stoppen van Cisco ISE-services. De ISE-knooppunt moet opnieuw worden opgestart.



Voorzichtig: Als de Snapshot-functie is ingeschakeld op de VM, kan dit de VM-configuratie beschadigen. Als dit probleem zich voordoet, moet u een nieuwe image van de VM maken en de VM-snapshot uitschakelen.

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

Veelgestelde vragen

1. Wat is de compatibiliteit tussen Cisco ISE- en Nutanix-versies?

Controleer de [compatibiliteits- en interoperabiliteitsmatrix](#).

2. ISE-installatie gestopt na opstarten van de VM met ISE-image?

Nadat u de VM-configuratie hebt opgeslagen, moet u, voordat u de VM inschakelt, ervoor zorgen dat u de Nutanix CVM opent met uw ssh-login en de opdrachten uit STAP 12 uitvoert.

3. Hoe een ISE-VM-K9 van VMware naar een Nutanix-omgeving te migreren?

Gebruik het back-up- en herstelproces van de ISE-upgrade-handleiding (installeer ISE VM op Nutanix en herstel de configuratie-back-up van de ISE-VM op VMware). Zie voor meer informatie [Cisco Identity Services Engine upgrade-reis, release 3.4.](#)

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.