

Bereitstellung des virtuellen Systems der ISE auf Nutanix

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Nutanix AHV für die Installation der Cisco ISE-Software vorbereiten](#)

[Bereitstellung des virtuellen Systems \(VM\) der Cisco ISE](#)

[Vorgehensweise](#)

[Einschränkungen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Häufig gestellte Fragen \(FAQ\)](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Bereitstellung eines virtuellen ISE-Systems in der Nutanix-Umgebung mit dem Cisco ISE ISO-Standard-Image beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Grundkenntnisse in den folgenden Themen verfügen:

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

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

Cisco UCS-Server C240-M5SX	Cluster mit 3 Knoten
Nutanix Acropolis Betriebssystem (AOS) Version	7.0
Nutanix AHV Hypervisor-Version	10.0
Nutanix Cluster Check (NCC)-Version	5.1.0
Version des Lebenszyklus-Managers (LCM)	3.1

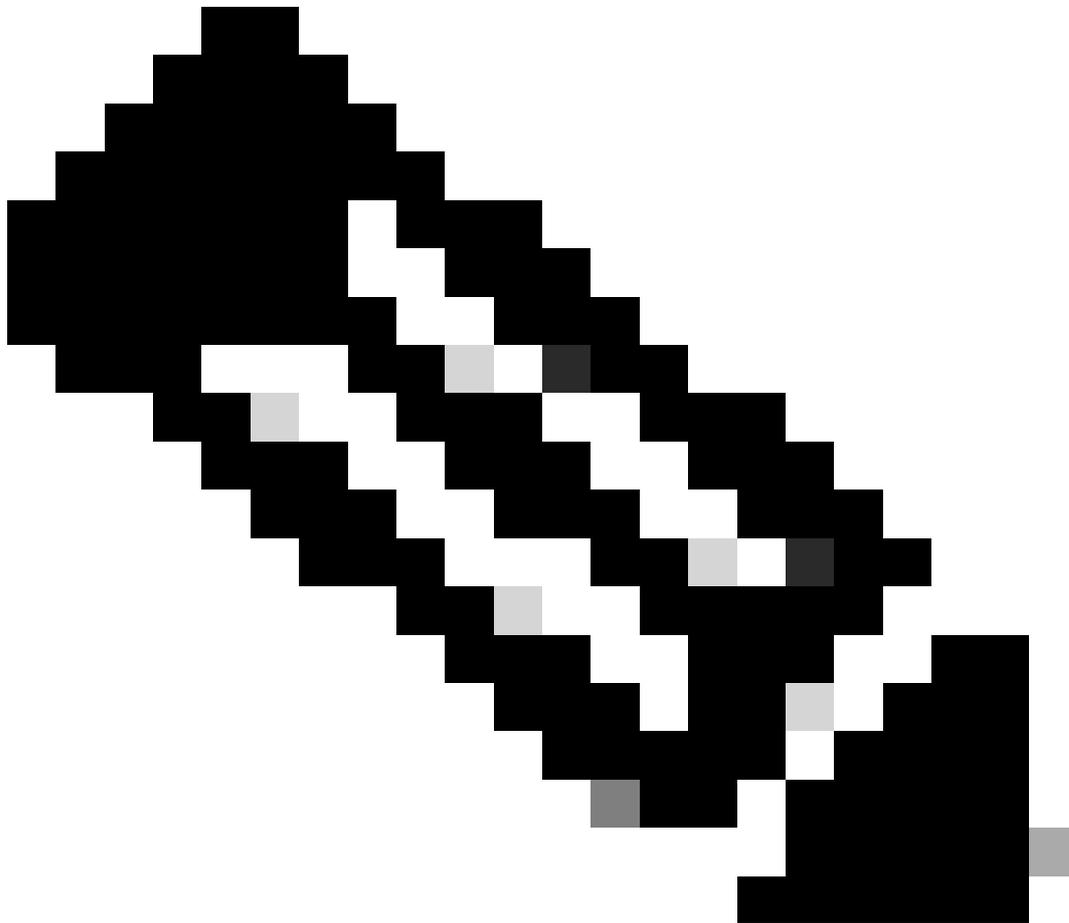
Cisco ISE-Version	3.4

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Konfigurieren

Nutanix AHV für die Installation der Cisco ISE-Software vorbereiten

1. Laden Sie das Cisco ISE 3.4 ISO-Image von Cisco.com herunter. [ISE-Software-Download:](#)
-



Anmerkung: Eine Anmeldung unter Cisco.com und ein Cisco Servicevertrag sind erforderlich.

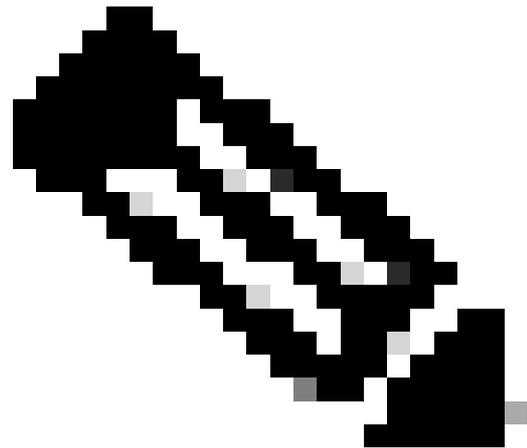
2. Überprüfen Sie die Kompatibilität der Nutanix- und ISE-Versionen über den [Link zur Kompatibilitätsprüfung](#).

3. Überprüfen Sie die empfohlenen Ressourcen Reservierungen für verschiedene Arten von Einsatz auf Nutanix AHV, [Nutanix AHV Anforderungen](#).

Typ	Anzahl der CPUs	CPU-Reservierung (in GHz)	Arbeitsspeicher (in GB)	Speicherreservierung (in GB)	Festplattenlaufwerke
Evaluierung	4	Keine Reservierung	16	Keine Reservierung	300 GB
Sehr klein	8	8	32	32	300 GB
Klein	16	16	32	32	600 GB
Mittel	24	24	96	96	1,2 TB
Groß	24	24	256	256	2,4 TB (4 x 600 GB)

Nutanix AHV-Anforderungen

Anforderungstyp	Mindestanforderungen
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Taktrate: 2,0 GHz oder schneller • Anzahl der Kerne: 2 CPU-Kerne • Produktion: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sehr klein - 8 Prozessoren (4 Kerne mit aktiviertem Hyperthreading) ◦ Klein: 12 Prozessoren (6 Kerne mit aktiviertem Hyperthreading) ◦ Groß: 16 Prozessoren (8 Kerne mit aktiviertem Hyperthreading) • Taktrate: 2,0 GHz oder schneller • Anzahl der Kerne <p>Die Cisco ISE unterstützt Hyperthreading. Es wird empfohlen, Hyperthreading zu aktivieren, sofern verfügbar.</p>



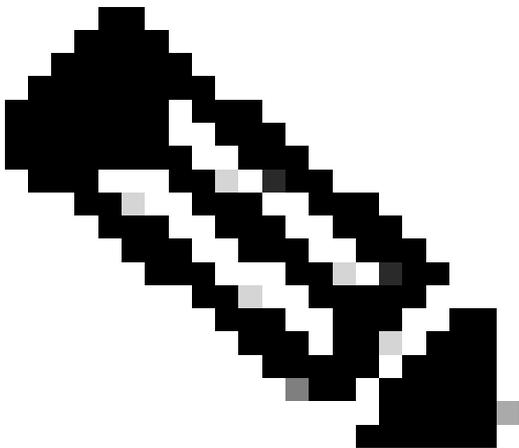
Anmerkung: Obwohl Hyperthreading die Gesamtleistung verbessern kann, werden die unterstützten Skalierungsgrenzwerte pro Appliance für virtuelle Systeme nicht geändert. Darüber hinaus müssen Sie CPU-Ressourcen immer noch basierend auf der erforderlichen Anzahl physischer Cores zuweisen, nicht basierend auf der Anzahl logischer Prozessoren.

Arbeitsspeicher

- Bewertung:
 - Basic - 4 GB (für die Evaluierung des Gastzugriffs und der grundlegenden Zugriffsrichtlinien)
 - Advanced - 16 GB (für die Evaluierung erweiterter Funktionen wie pxGrid, Internal CA, SXP, Device Administration und Passive Identity Services)
- Produktion:
 - Klein: 16 GB
 - Groß - 64 GB

Festplattenlaufwerke

- Auswertung: 200 GB
 - Produktion:
- 200 GB bis 2 TB Festplattenspeicher (Größe hängt von Bereitstellung und Aufgaben ab).
- Es wird empfohlen, dass der Host-Server Ihres

	<p>virtuellen Systems Festplatten mit einer Mindestgeschwindigkeit von 10.000 U/min verwendet.</p>  <p>Anmerkung: Sie müssen 4 x 600 GB für 2,4 TB Festplattenunterstützung verwenden.</p>
KVM-Festplattengerät	Festplattenbus - SCSI
NIC	<p>1 GB NIC-Schnittstelle erforderlich (zwei oder mehr NICs werden empfohlen; werden sechs NICs unterstützt). Die Cisco ISE unterstützt VirtIO-Treiber. Wir empfehlen VirtIO-Treiber für eine bessere Leistung.</p>
Hypervisor	AOS - 6.8, Nutanix AHV - 20230302.100169

4. Laden Sie die ISO-Image-Datei für die Cisco ISE wie folgt auf Nutanix hoch:

Schritt 1: Melden Sie sich bei der Nutanix Prism Web Console an.

Schritt 2: Klicken Sie auf das Zahnrad-Symbol, um die Seite Einstellungen zu öffnen.

Schritt 3: Klicken Sie im linken Bereich auf Image Configuration (Image-Konfiguration).

Schritt 4: Klicken Sie auf Bild hochladen.

Schritt 5: Erstellen des Bilds:

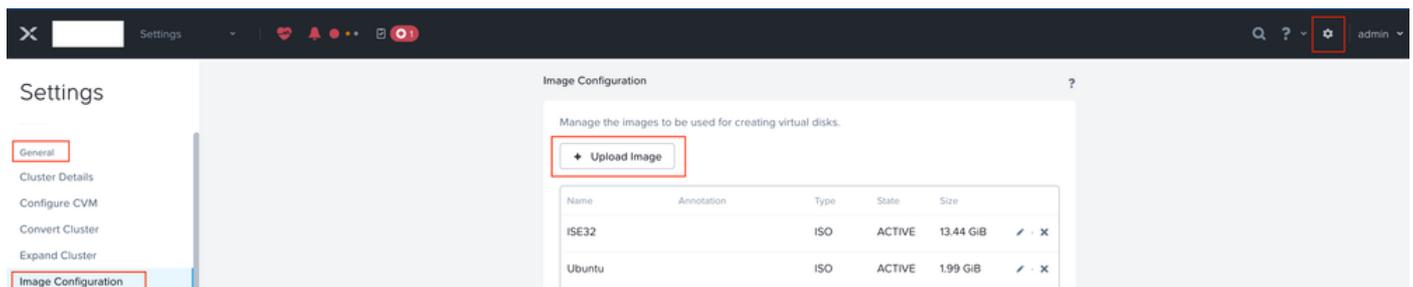
1. Geben Sie einen Namen für das Bild ein.

2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Image Type (Bildtyp) die Option ISO aus.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Storage Container (Speichercontainer) den gewünschten Container aus.
4. Geben Sie den Speicherort des ISE-ISO-Images an:

Sie können entweder eine URL angeben (um die Datei von einem Webserver zu importieren) oder die Datei von Ihrer Workstation hochladen.

5. Klicken Sie auf Speichern.

Schritt 6: Warten Sie, bis das neue Bild auf der Seite Image Configuration (Image-Konfiguration) angezeigt wird.



Option zum Hochladen von Bildern

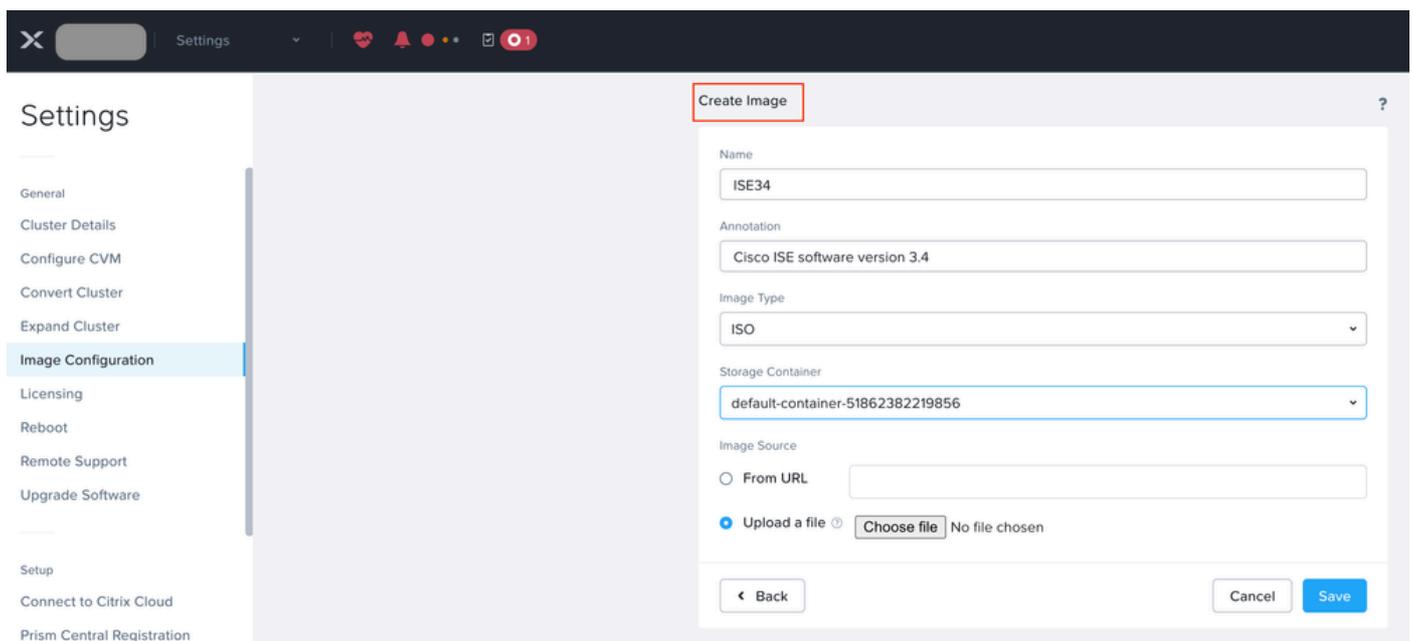


Bild erstellen auf Nutanix

Bereitstellung des virtuellen Systems (VM) der Cisco ISE

Stellen Sie sicher, dass das Image der Cisco ISE, das Sie bereitstellen möchten, auf der Seite Image-Konfiguration angezeigt wird.

Vorgehensweise

Schritt 1: Melden Sie sich bei der Nutanix Prism Web Console an.

Phase 2: Klicken Sie in der Hauptmenüleiste auf die Dropdown-Liste "Ansicht", und wählen Sie "VM".

Schritt 3: Wählen Sie die Registerkarte "Tabelle" aus, wenn diese Registerkarte noch nicht angezeigt wird.

Schritt 4: Klicken Sie im VM-Dashboard auf VM erstellen.

Create VM ? X

General Configuration

Name VM name is already in use

Description

Timezone

 ▼

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

Use this VM as an agent VM

Compute Details

vCPU(s)

Number Of Cores Per vCPU

Erstellen einer ISE-VM

Schritt 5: Geben Sie im Bereich Create VM (VM erstellen) Folgendes ein:

1. Name für die virtuelle Cisco ISE-Instanz.
2. Geben Sie optional eine Beschreibung für die virtuelle Cisco ISE-Instanz ein.

3. Wählen Sie die Zeitzone aus, die die Cisco ISE verwenden soll.

Schritt 6: Geben Sie die Computing-Details ein:

1. Geben Sie die Anzahl der virtuellen CPUs ein, die der virtuellen Cisco ISE-Instanz zugewiesen werden sollen.
2. Geben Sie die Anzahl der Kerne ein, die jeder virtuellen CPU zugewiesen werden müssen.
3. Geben Sie den Arbeitsspeicher (in GB) ein, der der virtuellen Cisco ISE-Instanz zugewiesen werden soll.

Schritt 7: Wählen Sie in der Startkonfiguration die Option Legacy BIOS (Legacy-BIOS) aus.

Schritt 8: Anschließen eines Laufwerks an die virtuelle Cisco ISE-Instanz:

1. Klicken Sie unter Laufwerke auf Bearbeiten für CD-ROM.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Vorgang die Option Aus Image-Dienst klonen aus.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Bus Type (Bustyp) die Option SATA aus.
4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Image (Bild) das Bild aus, das Sie verwenden möchten.

Update Disk

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

Zuordnen des ISE-Images zur Festplatte

Schritt 9: Legen Sie ein zusätzliches Laufwerk an die virtuelle Cisco ISE-Instanz an:

1. Klicken Sie auf Hinzufügen.

2. Fügen Sie einen zusätzlichen Datenträger hinzu. Klicken Sie unter Datenträger auf Neuen Datenträger hinzufügen.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Operation die Option Auf Speichercontainer zuweisen aus.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Bus Type (Bustyp) die Option SCSI aus.
5. Wählen Sie die Dropdown-Liste Speichercontainer und wählen Sie den gewünschten Container aus.
6. Weisen Sie die logische Größe des Datenträgers in GB zu.
7. Klicken Sie auf Hinzufügen.

Add Disk ? x

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

Hinzufügen eines zusätzlichen Laufwerks im virtuellen System

Schritt 10: Konfigurieren der virtuellen Netzwerkschnittstelle

Klicken Sie unter Netzwerkadapter (Netzwerkkarte) auf Neue Netzwerkkarte hinzufügen, wählen Sie ein Netzwerk aus, und klicken Sie auf Hinzufügen.

Schritt 11: Klicken Sie auf Speichern, um die Cisco ISE VM bereitzustellen. Die virtuelle ISE-Instanz wird in der VM-Tabellenansicht angezeigt und ist standardmäßig ausgeschaltet. (Bild muss hinzugefügt werden).

Schritt 12: Greifen Sie auf die NutanixController Virtual Machine (CVM) über SSH-Anmeldung zu, und führen Sie die folgenden Befehle aus:

```
$acll
```

```
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
```

Phase 13: Beenden Sie die Acropolis-CLI, und schalten Sie das virtuelle System ein, um die Installation mit Cisco ISE ISO fortzusetzen.

Schritt 14: Beim Booten des virtuellen Systems zeigt die Konsole Folgendes an:

```
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: _
```

ISE-Image-Startaufforderung

Geben Sie unter der Boot-Option "1" ein, um Cisco ISE Installation (Tastatur/Monitor) auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.

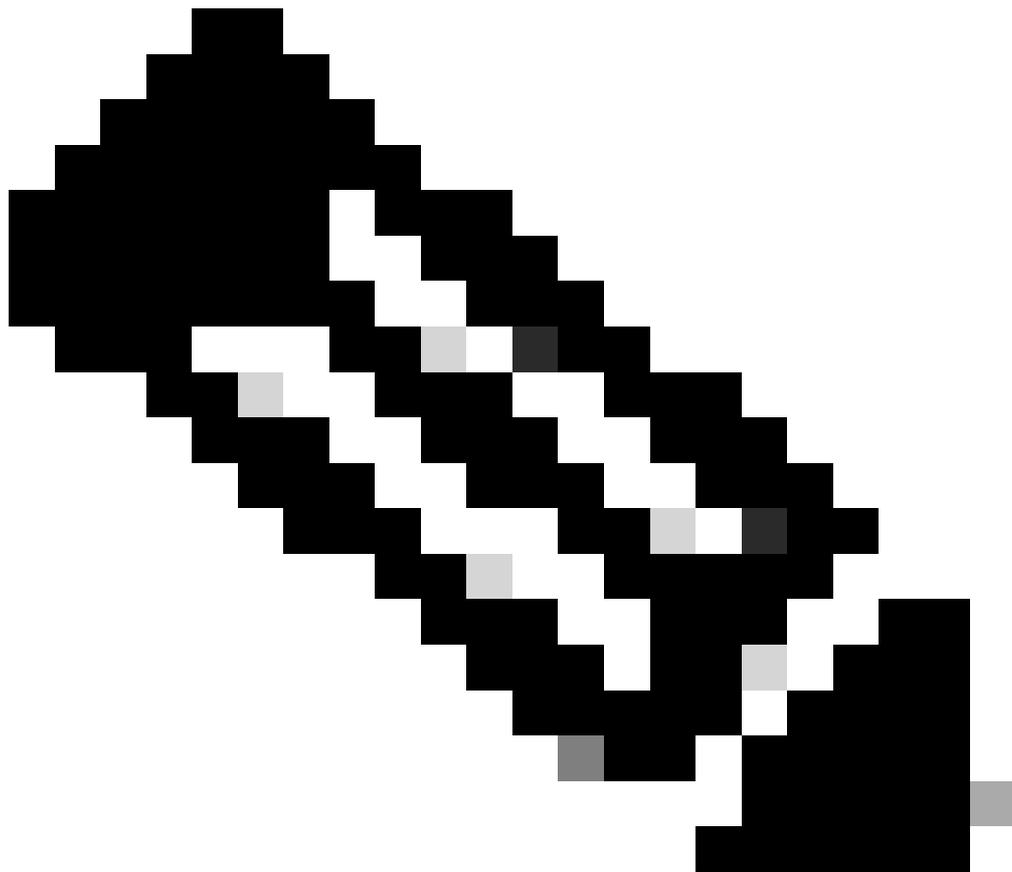
Das Installationsprogramm startet die Installation der Cisco ISE-Software. Warten Sie 20 Minuten, bis der Installationsvorgang abgeschlossen ist. Wenn der Installationsvorgang abgeschlossen ist, wird das virtuelle System automatisch neu gestartet. Beim Neustart des virtuellen Systems zeigt die Konsole Folgendes an:

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

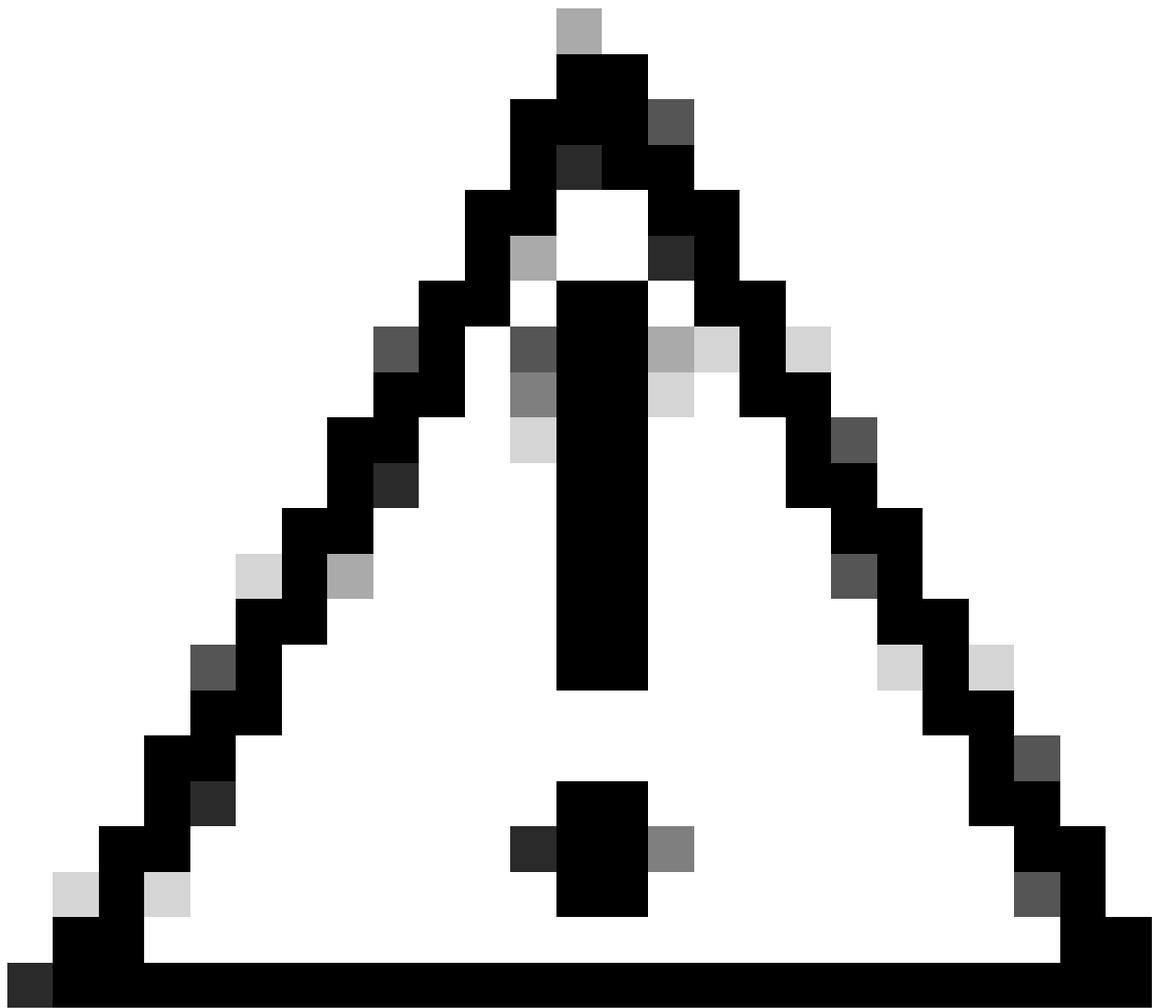
Schritt 15: Geben Sie an der Systemaufforderung setup ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Der Installationsassistent wird angezeigt und führt Sie durch die Erstkonfiguration.

Einschränkungen

- Die Bereitstellung der Cisco ISE mithilfe von OVA-Vorlagen wird von Nutanix AHV nicht unterstützt.



Anmerkung: Die Cisco ISE unterstützt keine VM-Snapshots zum Sichern von ISE-Daten in virtuellen Umgebungen (VMware, Linux KVM, Microsoft Hyper-V und Nutanix AHV), da ein VM-Snapshot den Status eines virtuellen Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt speichert. In einer Cisco ISE-Bereitstellung mit mehreren Knoten werden die Daten aller Knoten kontinuierlich mit den aktuellen Datenbankinformationen synchronisiert. Die Wiederherstellung eines Snapshots kann zu Problemen mit der Datenbankreplikation und -synchronisierung führen. Es wird empfohlen, die Backup-Funktion der Cisco ISE für die Archivierung und Wiederherstellung von Daten zu verwenden. Die Verwendung von Snapshots zum Sichern von ISE-Daten führt zum Beenden von Cisco ISE-Services. Ein Neustart ist erforderlich, um den ISE-Knoten zu aktivieren.



Vorsicht: Wenn die Snapshot-Funktion auf der VM aktiviert ist, kann sie die VM-Konfiguration beschädigen. Wenn dieses Problem auftritt, müssen Sie ein neues Image der VM erstellen und den VM-Snapshot deaktivieren.

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

1. Welche Kompatibilität besteht zwischen den Versionen der Cisco ISE und Nutanix?

Überprüfen Sie die [Kompatibilitäts- und Interoperabilitätsmatrix](#).

2. ISE-Installation nach dem Booten des virtuellen Systems mit ISE-ISO-Image angehalten?

Nachdem Sie die VM-Konfiguration gespeichert haben, bevor Sie das virtuelle System

einschalten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit Ihrer SSH-Anmeldung auf das Nutanix CVM zugreifen und die in SCHRITT 12 aufgeführten Befehle ausführen.

3. Wie migriert man eine ISE-VM-K9 von VMware in eine Nutanix-Umgebung?

Verwenden Sie den Sicherungs- und Wiederherstellungsprozess des ISE-Upgradeleitfadens (installieren Sie ISE VM auf Nutanix, und stellen Sie das Konfigurations-Backup des ISE VM auf VMware wieder her). Weitere Informationen finden Sie unter [Cisco Identity Services Engine Upgrade-Ansatz, Version 3.4](#).

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.