

Distribuire ISE Virtual Machine su Nutanix

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Preparare Nutanix AHV per l'installazione del software Cisco ISE](#)

[Implementazione della macchina virtuale Cisco ISE](#)

[Procedura](#)

[Limitazioni](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Domande frequenti](#)

Introduzione

Questo documento descrive come distribuire una macchina virtuale ISE nell'ambiente Nutanix usando l'immagine standard con estensione iso Cisco ISE.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza di base dei seguenti argomenti:

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

Componenti usati

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

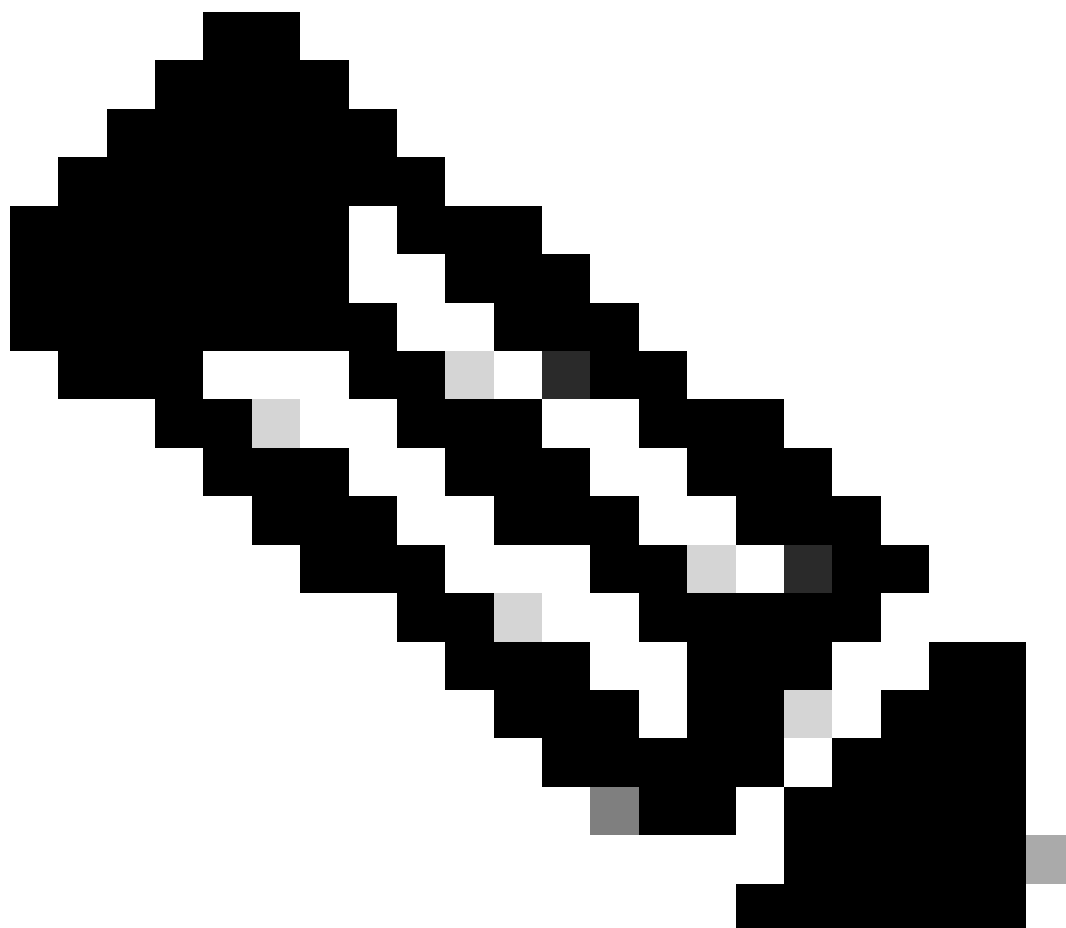
Server Cisco UCS C240-M5SX	cluster a 3 nodi
Versione AOS (Nutanix Acropolis Operating System)	7.0
Versione hypervisor Nutanix AHV	10.0
Versione Nutanix Cluster Check (NCC)	5.1.0
Versione di LCM (Life Cycle Manager)	3.1

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.

Configurazione

Preparare Nutanix AHV per l'installazione del software Cisco ISE

1. Scarica l'immagine con estensione iso di Cisco ISE 3.4 da Cisco.com [ISE Software Download](#).
-



Nota: È necessario disporre di un account di accesso Cisco.com e di un contratto di assistenza Cisco.

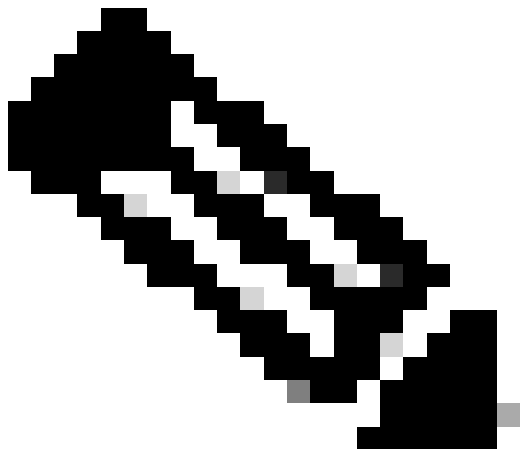
2. Verificare la compatibilità delle versioni Nutanix e ISE, utilizzando il [collegamento per il controllo della compatibilità](#).

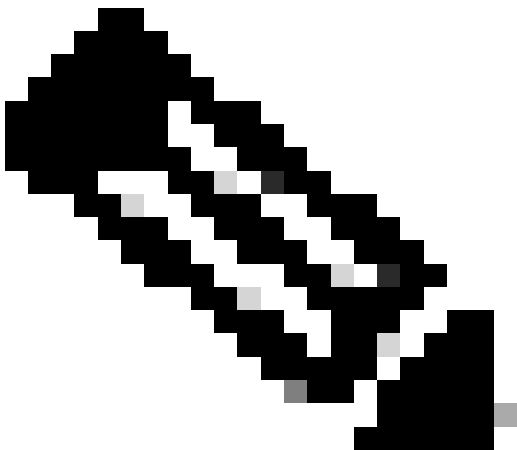
3. Controllare le prenotazioni delle risorse consigliate per i diversi tipi di distribuzione su Nutanix AHV, [Nutanix AHV Requirements](#).

Tipo	Numero di CPU	Prenotazione CPU (in GHz)	Memoria (in GB)	Prenotazione memoria (in GB)	Dischi rigidi
Valutazione	4	Nessuna prenotazione	16	Nessuna prenotazione	300 GB
Molto piccolo	8	8	32	32	300 GB
Piccole	16	16	32	32	600 GB
Media	24	24	96	96	1,2 TB
Grande	24	24	256	256	2,4 TB (4*600 GB)

Requisiti di Nutanix AHV

Tipo di requisito	Requisiti minimi
CPU	• Valutazione: • Velocità di clock: 2,0 GHz o superiore • Numero di core: 2 core CPU • Produzione: ◦ Extra Small: 8 processori (4 core con hyperthreading abilitato) ◦ Piccolo—12 processori (6 core con hyperthreading abilitato) ◦ Grande: 16 processori (8 core con hyperthreading abilitato) • Velocità di clock: 2,0 GHz o superiore • Numero di core

	Cisco ISE supporta l'HyperThreading. Se disponibile, si consiglia di abilitare Hyperthreading.  Nota: Anche se l'HyperThreading può migliorare le prestazioni complessive, non modifica i limiti di scalabilità supportati per ogni dispositivo di macchina virtuale. È inoltre necessario allocare le risorse della CPU in base al numero richiesto di core fisici, non al numero di processori logici.
Memoria	• Valutazione: • Basic: 4 GB (per la valutazione dell'accesso guest e dei flussi delle regole di accesso di base) • Avanzate: 16 GB (per la valutazione di funzionalità avanzate quali pxGrid, CA interna, SXP, amministrazione dispositivi e servizi di identità passiva) • Produzione: • Piccolo: 16 GB • Grande: 64 GB
Dischi rigidi	• Valutazione: 300 GB • Produzione: Da 300 GB a 2 TB di storage su disco (le dimensioni dipendono dall'installazione e dalle

	attività). È consigliabile che il server host della macchina virtuale utilizzi dischi rigidi con una velocità minima di 10.000 rpm.
	 Nota: È necessario utilizzare 4*600 GB per il supporto del disco rigido da 2,4 TB.
Dispositivo disco KVM	Bus disco - SCSI
NIC	Interfaccia NIC da 1 GB necessaria (si consigliano due o più NIC; sei NIC). Cisco ISE supporta i driver VirtIO. È consigliabile utilizzare i driver VirtIO per ottenere prestazioni migliori.
Hypervisor	AOS - 6.8, Nutanix AHV - 20230302.100169

4. Caricare il file di immagine Cisco ISE .iso in Nutanix, come mostrato di seguito:

Passaggio 1: Accedere alla Nutanix Prisma Web Console.

Passo 2: Fare clic sull'icona ingranaggio per aprire la pagina Impostazioni.

Passaggio 3: fare clic su Configurazione immagine nel riquadro di sinistra.

Passaggio 4: Fare clic su Upload Image (Carica immagine).

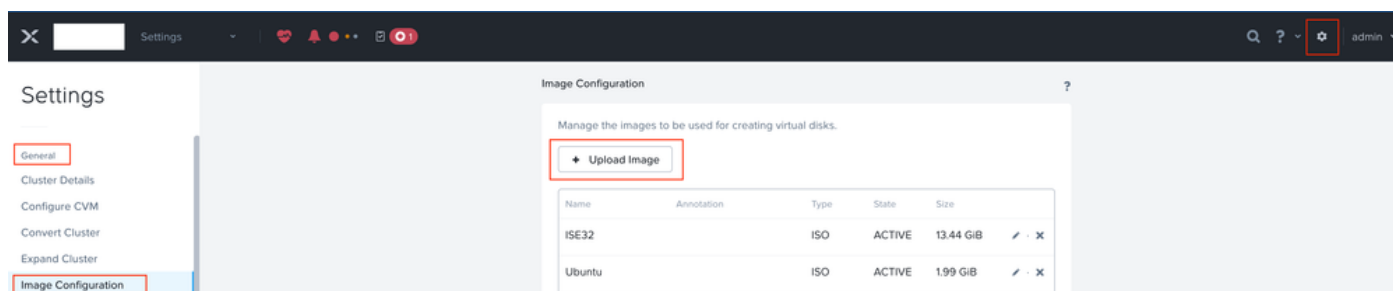
Passaggio 5: Creare l'immagine:

1. Immettere un nome per l'immagine.
2. Dall'elenco a discesa Tipo immagine, scegliere ISO.
3. Dall'elenco a discesa Storage Container, scegliere il contenitore desiderato.
4. Specificare la posizione dell'immagine ISE ISO:

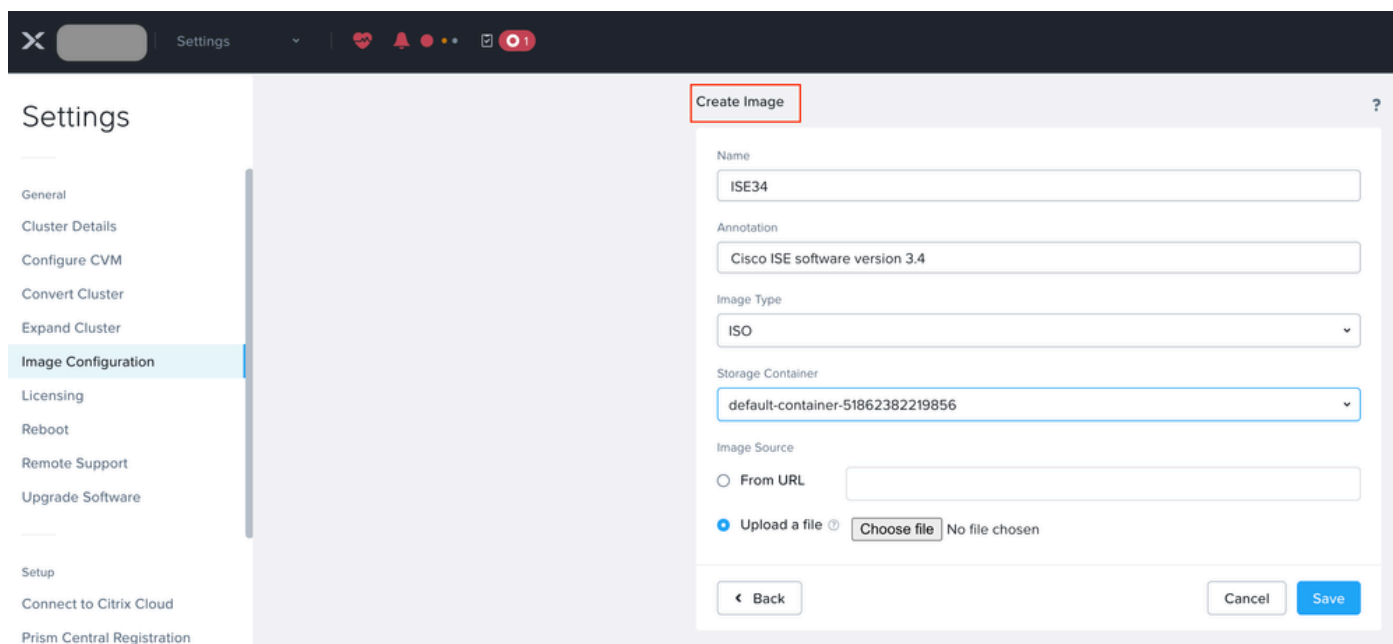
Potete specificare un URL (per importare il file da un server Web) oppure caricare il file dalla workstation.

5. Fare clic su Save (Salva).

Passaggio 6: attendere che la nuova immagine venga visualizzata nella pagina Configurazione immagine.



Opzione Upload Image



Crea immagine su Nutanix

Implementazione della macchina virtuale Cisco ISE

Verificare che l'immagine di Cisco ISE che si desidera distribuire venga visualizzata nella pagina Image Configuration (Configurazione immagine).

Procedura

Passaggio 1: Accedere alla Nutanix Prisma Web Console.

Passaggio 2: Dalla barra dei menu principale, fare clic sull'elenco a discesa Visualizza e scegliere VM.

Passaggio 3: Se non è già visualizzata, selezionare la scheda Tabella.

Passaggio 4: nel dashboard della macchina virtuale fare clic su Crea macchina virtuale.

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

Passaggio 5: Nel riquadro Crea VM immettere:

1. Nome dell'istanza virtuale Cisco ISE.
2. Facoltativamente, immettere una descrizione per l'istanza virtuale Cisco ISE.
3. Selezionare il fuso orario da usare con Cisco ISE.

Passaggio 6: immettere i dettagli del calcolo:

1. Immettere il numero di CPU virtuali da allocare all'istanza virtuale Cisco ISE.
2. Immettere il numero di core da assegnare a ciascuna CPU virtuale.
3. Immettere la quantità di memoria (in GB) da allocare all'istanza virtuale Cisco ISE.

Passaggio 7: nella configurazione di avvio, selezionare BIOS legacy.

Passaggio 8: Collegare un disco all'istanza virtuale Cisco ISE:

1. In Dischi, fare clic su Modifica per CD-ROM
2. Dall'elenco a discesa Operazione, scegliere Clona da Image Service.
3. Dall'elenco a discesa Bus Type (Tipo di bus), selezionare SATA (SATA).
4. Dall'elenco a discesa Immagine scegliere l'immagine che si desidera utilizzare.

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

Mappatura dell'immagine ISE su disco

Passaggio 9: Collegare un disco aggiuntivo all'istanza virtuale Cisco ISE:

1. Fare clic su Add.

2. Aggiungere un altro disco In Dischi, fare clic su Aggiungi nuovo disco.
3. Dall'elenco a discesa Operazione, scegliere Alloca al contenitore di archiviazione
4. Dall'elenco a discesa Bus Type (Tipo di bus), selezionare SCSI.
5. Scegliere l'elenco a discesa Storage Container, quindi scegliere il contenitore desiderato.
6. Allocare la dimensione logica del disco in GB.
7. Fare clic su Add.

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

Aggiunta di un disco aggiuntivo nella VM

Passaggio 10: configurare l'interfaccia della rete virtuale.

In Schede di rete (NIC), fare clic su Aggiungi nuova NIC, selezionare una rete e fare clic su Aggiungi.

Passaggio 11: fare clic su Save per implementare la VM Cisco ISE. L'istanza virtuale ISE viene visualizzata nella vista tabella VM ed è Spenta per impostazione predefinita. (immagine da aggiungere).

Passaggio 12: Accedere alla macchina virtuale NutanixController (CVM) tramite il login ssh ed eseguire i comandi mostrati:

```
$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
```

Passaggio 13: Uscire dalla CLI di Acropolis e accendere la VM per continuare l'installazione usando Cisco ISE ISO.

Passaggio 14: All'avvio della VM, la console visualizza:

```
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: _
```

Richiesta di avvio immagine ISE

Sotto l'opzione di avvio, digitare "1" per selezionare Cisco ISE Installation (Keyboard/Monitor) e premere Invio.

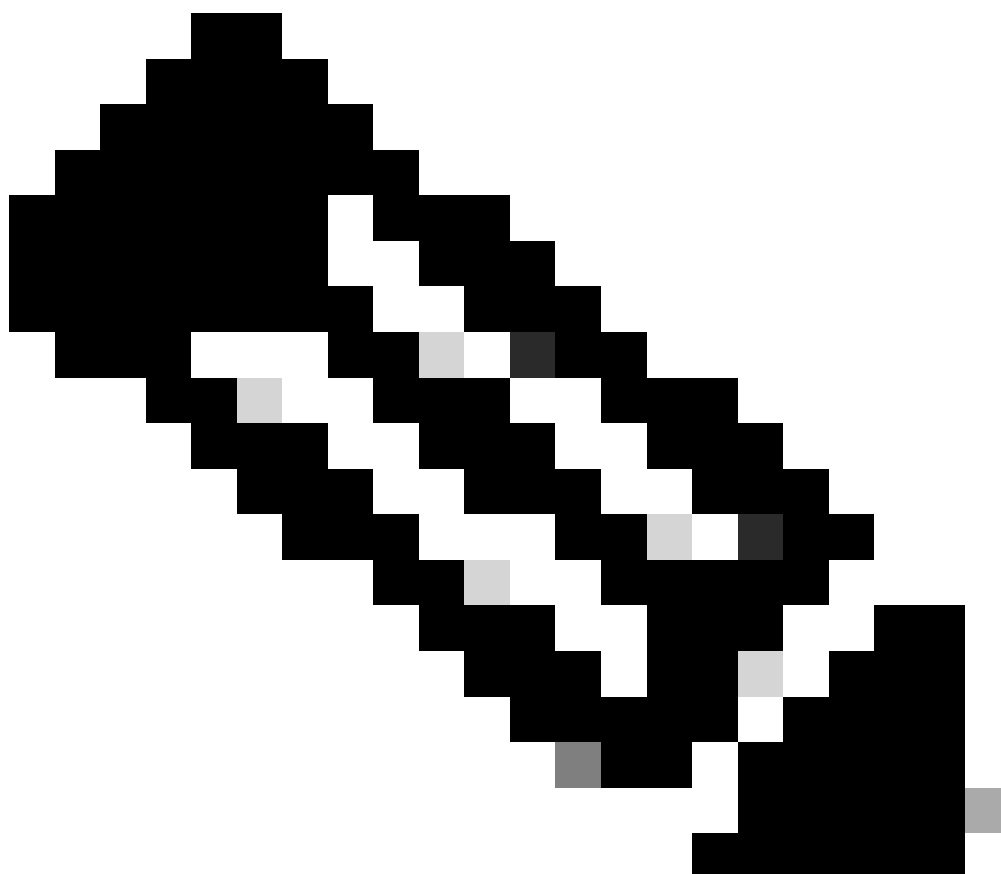
Il programma di installazione avvia l'installazione del software Cisco ISE. Attendere 20 minuti per il completamento del processo di installazione. Al termine del processo di installazione, la macchina virtuale viene riavviata automaticamente. Al riavvio della VM, la console visualizza:

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

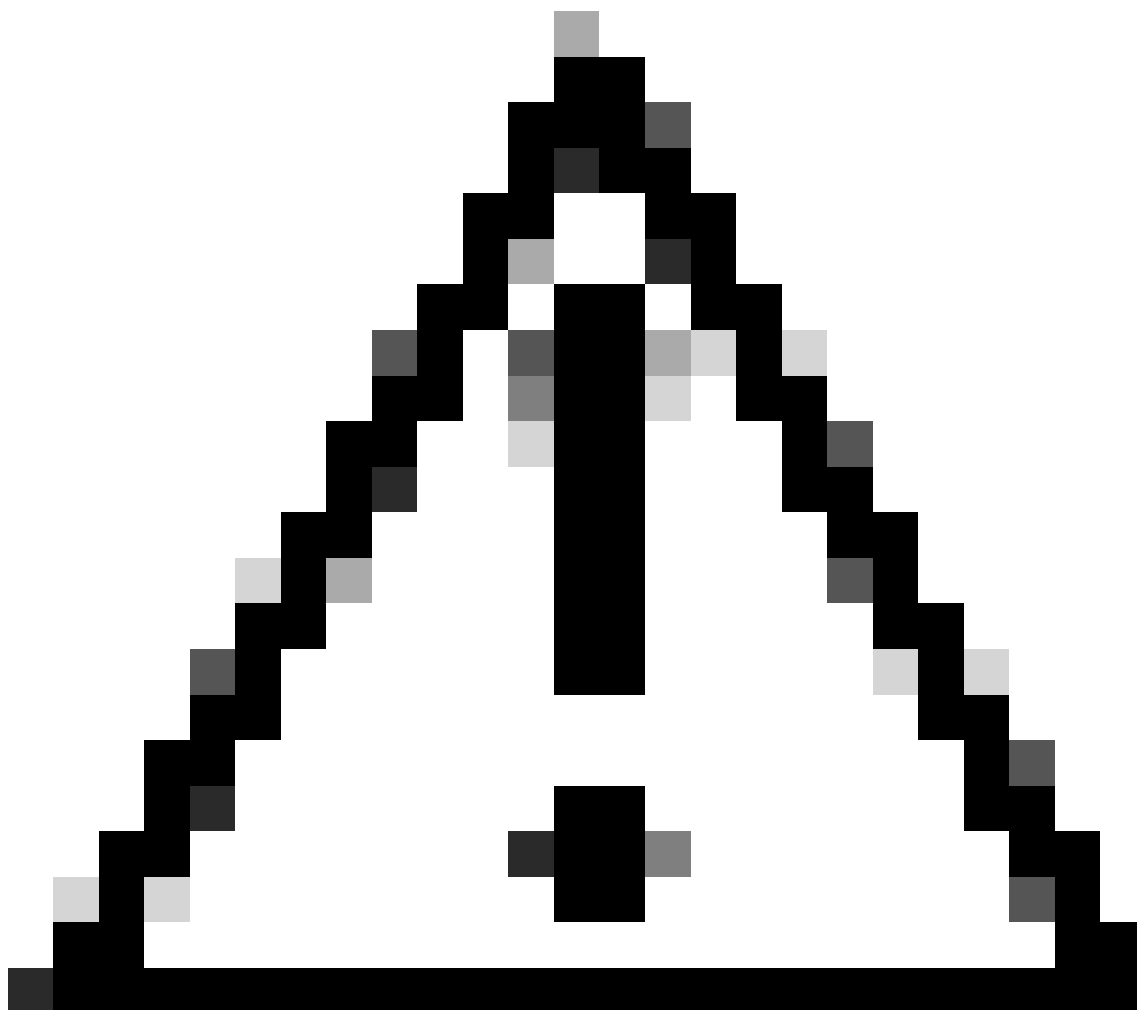
Passaggio 15: Al prompt del sistema, digitare setup e premere Invio. Viene visualizzata l'installazione guidata che consente di eseguire la configurazione iniziale.

Limitazioni

- La distribuzione di Cisco ISE con i modelli OVA non è supportata su Nutanix AHV.



Nota: Cisco ISE non supporta le istantanee delle VM per il backup dei dati ISE in nessuno degli ambienti virtuali (VMware, KVM Linux, Microsoft Hyper-V e Nutanix AHV) perché una istantanea della VM salva lo stato di una VM in un determinato momento. In un'implementazione Cisco ISE a più nodi, i dati in tutti i nodi vengono sincronizzati in modo continuo con le informazioni correnti del database. Il ripristino di uno snapshot può causare problemi di replica e sincronizzazione del database. Per l'archiviazione e il ripristino dei dati, si consiglia di utilizzare le funzionalità di backup incluse in Cisco ISE. L'uso delle copie istantanee per il backup dei dati ISE determina l'arresto dei servizi Cisco ISE. Per visualizzare il nodo ISE, è necessario riavviare il sistema.



Attenzione: Se la funzione Snapshot è abilitata nella VM, può danneggiare la configurazione della VM. Se si verifica questo problema, è necessario ricreare l'immagine della VM e disabilitare la relativa istantanea.

Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

Domande frequenti

1. Qual è la compatibilità tra le versioni Cisco ISE e Nutanix?

Controllare la [matrice di compatibilità e interoperabilità](#).

2. L'installazione di ISE è stata interrotta dopo l'avvio della VM con l'immagine ISE ISO?

Dopo aver salvato la configurazione della VM, prima di accendere la VM, accertarsi di accedere

alla CVM di Nutanix usando il login ssh ed eseguire i comandi elencati al PASSO 12.

3. Come migrare un ISE-VM-K9 da VMware a un ambiente Nutanix?

Utilizzare il processo di backup e ripristino della guida all'aggiornamento di ISE (installare ISE VM su Nutanix e ripristinare il backup della configurazione preso dalla VM ISE implementata su VMware). Per ulteriori informazioni, vedere [Cisco Identity Services Engine Upgrade Journey, versione 3.4.](#)

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).