

PXE-startvertraging voor SAP HANA-oplossingen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe de begintijd voor de Cisco SAP HANA-schaaloplossing met aangesloten Dell EMC VNX5400-opslag kan worden geoptimaliseerd.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Omgeving van voorlader-uitvoering (PXE) voor een roekloze omgeving
- Opstartproces voor standaard Linux-inkt

Gebruikte componenten

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

- SAP HANA-oplossing voor schaalverdeling met EMC VNX 5400-opslag.
- Cisco UCS C460-M4- en/of Cisco UCS B460-M4-servers
- SUSE Linux Enterprise System 11.3

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten in dit document zijn gestart met een geklaarde (standaard) configuratie volgens de oplossingsspecifieke Cisco-interne installatierichtlijnen. Als uw oplossing levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

De SAP HANA Scale-Out oplossingen worden geconfigureerd met twee beheerservers. De beheerserver stelt de oplossing in voor de PXE-start. De tweede beheerserver bestaat om

redenen van fouttolerantie om te voorkomen dat de servers helemaal niet kunnen starten wanneer de eerste beheerserver niet beschikbaar is.

Opmerking: Als de HANA-server goed functioneert, kunnen de beheerservers worden herstart zonder invloed op de HANA-servers.

De beheerserver fungeert als Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) en Trivial File Transfer Protocol (TFTP) server.

De EMC VPN-opslag fungeert als NFS-server (Network File System) in deze oplossing en levert het bronbestandssysteem voor elke server.

De start gaat door deze stappen:

1. De HANA server voert de hardware zelf uit.
2. Het stuurt een DHCP-verzoek via netwerk interface eth0 (VLAN 127) naar de beheerserver.
3. De beheerserver geeft het IP-adres van de server en het IP-adres van de FTP-server aan.
4. In de volgende stap wordt de kern en het doel van de tftpaars folder uitgehaald die op het moment van installatie is gebouwd.
5. De HANA-server laadt de kern en de ingang vanaf de ftp-server op, inclusief alle benodigde stuurprogramma's die op het scherm beschikbaar zijn.
6. Zodra de HANA-server is geladen, wordt het volume van de nucleaire stof via de netwerkinterface eth0 (VLAN 127) gebrand.
7. Ten slotte, de server HANA loopt door het standaard Linux proces om het opstartproces te voltooien.

Probleem

Op het moment van de PXE-start van de UCS-servers stopt het Linux-initproces ongeveer 8 minuten wanneer de netwerkinterfaces worden geactiveerd. Daarna wordt het opstartproces zonder verdere problemen voortgezet.

Wanneer de HANA-server het standaard Linux-initproces doorvoert, leest deze ook de netwerkconfiguratiebestanden en activeert u de netwerkinterfaces opnieuw. De reden is dat de optie voor het **opstarten** is ingesteld op **ja** standaard. Dit betekent dat de HANA server een extra DHCP-verzoek naar de beheerserver verstuurt en de bestandshandleiding voor de nfsroot-inhoud tegelijkertijd verliest waardoor het init-proces niet kan doorgaan.

Er zijn geen foutmeldingen zichtbaar in de console. Heeft u de optieopties ingevoerd **debug in itcall_debug**, dan merkt u op dat de NFS server gedurende 8 minuten is gestopt met het genereren van dit logbericht. Een voorbeeld van de foutmelding "nfs: server 192.168.127.11 reageert niet en probeert nog steeds" in de informatie over het laarslogbestand.

Oplossing

Verander het configuratiebestand `/etc/sysconfig/network/ifcg-eth0` en voeg de optie `ONBOOT='no'` toe.

Dit is een voorbeeld van het `ifcfg-eth0` bestand:

```
#  
# NFS Boot Network  
#  
BOOTPROTO='none'  
STARTMODE='nfsroot'  
IPADDR='192.168.127.109/24'  
ONBOOT='no'  
MTU='1500'  
USERCONTROL='no'
```

Gerelateerde informatie

- SUSE-documentatie: "[PXE-booting NFS of iSCSI-roots voor een ondoorzichtige omgeving](#)"
- SUSE-documentatie: "[SLES-beheer - het Linux-opstarten-proces](#)"
- [Technische ondersteuning en documentatie - Cisco-systemen](#)