

De opdracht ASCII opnieuw laden begrijpen

Inhoud

[Inleiding](#)

[NX-OS-configuratiebestanden](#)

[Mogelijke problemen met ASCII Boot](#)

[Aanbevolen aanpak om downtime te minimaliseren](#)

Inleiding

In dit document worden de implicaties beschreven van het gebruik van de opdracht ascii opnieuw laden.

NX-OS-configuratiebestanden

Tijdens het opstarten kan NXOS de configuratie op twee verschillende manieren laden:

- Binary boot: het standaard opstartmechanisme. Vooraf gecompileerde configuratie in binair formaat wordt toegepast op elk NXOS-proces. Het opstartconfiguratiebestand voor platte tekst wordt niet gebruikt en is alleen beschikbaar als referentie. Over het algemeen wordt verwacht dat dit bestand de configuratie die wordt toegepast bij het opstarten nauwkeurig weergeeft, aangezien het een spiegel is van de running-config, waarop de binaire configuratie is gebaseerd. Deze binaire configuratie wordt de Persistent Storage Service (PSS) genoemd.
- ASCII-boot: alleen gebruikt in uitzonderlijke situaties. Configuratie in platte-tekstopmaak wordt gelezen uit het opstartconfiguratiebestand. Het wordt dan tijdens het opstarten van de switch precies zo toegepast als het zou zijn geweest als het via NX-OS CLI, regel voor regel zou zijn ingevoerd. Conceptueel vergelijkbaar met het uitvoeren van schrijfwissen en herladen van opdrachten, gevolgd door het kopiëren van een back-up van de configuratie naar running-config.

Mogelijke problemen met ASCII Boot

Het wordt over het algemeen niet aanbevolen om dit commando uit te voeren, tenzij Cisco TAC het heeft voorgesteld.

Het exacte gedrag kan verschillen tussen verschillende switch modellen en software versies. Over het algemeen vertonen nieuwere Nexus 9000-serie switches veel minder problemen met betrekking tot ASCII-opstart, omdat er intern oplossingen zijn toegepast om de impact te minimaliseren. Oudere switches zoals de Nexus 7000 kunnen meer problemen ondervinden.

- Tijd om op te starten. De switch kan aanzienlijk langer duren om op te starten, vooral als het een modulaire switch is met een grote hoeveelheid VDC's. In sommige gevallen kan de boot

1 uur of zelfs langer duren. Dit kan op zichzelf problemen veroorzaken.

- Inconsistentie in configuratie tijdens opstarten. Omdat de configuratie regel voor regel wordt toegepast in een relatief langzaam tempo, kunnen de delen van de configuratie die eerder in het opstartconfiguratiebestand staan veel eerder van kracht worden dan die dichterbij het einde. Het zou bijvoorbeeld kunnen gebeuren dat VPC-domein- en peer-linkconfiguratie veel eerder wordt toegepast dan de peer-keepalive-interfaceconfiguratie. De VPC-timer voor automatisch herstel kan verlopen voordat peer-keepalive is geconfigureerd, VPC heeft nooit de kans om erachter te komen dat er al een peer met een "primaire" rol is en VPC kan ook op de lokale switch als primair komen, wat leidt tot een gesplitste hersensituatie.
- Configuratie ontbreekt na opstarten. Aangezien de opdrachten regel voor regel worden toegepast, kan het gebeuren dat de geconfigureerde entiteit nog niet klaar is, zodat de configuratie ervan niet kan worden toegepast. Dit wordt in de meeste gevallen vermeden op nieuwere Nexus 9000-serie switches, maar is van belang voor oudere zoals Nexus 7000. Voorbeeld: de configuratie van de FEX-poort, poorten zoals Ethernet101/1/1 kunnen nog steeds ontbreken in het systeem op het moment dat hun opdrachten moeten worden toegepast. Nadat u de opdracht `ascii` opnieuw laden hebt uitgevoerd, is een volledige diff-controle van de actieve configuratie vereist.
- Configuratie wordt pas van kracht na het opnieuw laden. Nexus 9000-serie switches hebben over het algemeen manieren om dit te voorkomen, maar op Nexus 7000-switches in het bijzonder, de configuratie die een herladen vereist om effect te hebben, zoals `limit-resource u4route-mem minimum X maximum Y`, wordt niet van kracht tot een volgende normale herladen, precies alsof het handmatig is geconfigureerd via CLI op een vers out-of-the-box switch.

Aanbevolen aanpak om downtime te minimaliseren

Als het gaat om een redundant productienetwerk waar impact als gevolg van het herladen van de switch moet worden vermeden, gezien de eerder genoemde potentiële kanttekeningen, op Nexus 7000-switches en, in mindere mate, op Nexus 9000-switches, wordt aanbevolen om de ASCII-herlading uit te voeren zoals beschreven.

1. Isoleer de switch van het netwerk om ervoor te zorgen dat inconsistente toestanden tijdens het toepassen van de configuratie geen invloed hebben op het live netwerk.
2. Plan dat het herlaadproces lang duurt, vooral op modulaire switches met veel lijnkaarten en VDC's.
3. Maak een back-up van de configuraties van alle VDC's.
4. Voer de opdracht `ascii` opnieuw laden uit. Hoewel de switch zelf relatief snel bereikbaar kan worden, wordt de opstartprocedure pas voltooid wanneer het bericht `"%ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready"` in syslog wordt weergegeven. Dit kan aanzienlijk langer duren. Voorbeelden van berichten om naar te zoeken:

```
switch# show logging log | in ASCII
```

```
2025 Aug 20 09:32:07 switch %DAEMON-2-SYSTEM_MSG: <<%ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL>> Ascii replay - asc
2025 Aug 20 09:32:44 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap Replay Started.
2025 Aug 20 09:32:49 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap Replay Done.
2025 Aug 20 09:33:50 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Started.
2025 Aug 20 09:33:56 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Done.
2025 Aug 20 09:33:56 switch %ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready
```

5. Voer een diff-controle uit om alle actieve configuraties te vergelijken met de back-ups die zijn gemaakt voordat u opnieuw laadt. Als er onderdelen van de configuratie ontbreken, voegt u deze handmatig toe.
6. Om ervoor te zorgen dat alle opdrachten die een herladen vereisen van kracht worden, voert u de opstartconfiguratie met kopieerconfiguratie uit en herlaadt u opdrachten om een normale binaire herlading uit te voeren.

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.