

EMC の SAP HANA スケールアウト | ネットワーク インターフェイスをアクティブにする場合の PXE ブートプロセス遅延

目次

[概要](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[関連情報](#)

概要

この資料は接続される EMC VNC ストレージの SAP HANA スケールアウト ソリューションと認識される SAP HANA アプリケーションを動作する Linux サーバの拡張始動時間の原因となる問題を記述したものです。

要件

Cisco は diskless 環境および標準 Linux init ブートプロセスのための preboot Execution Environment (PXE) の基本的な知識があることを推奨します。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- EMC VNX 5400 ストレージの SAP HANA スケールアウト ソリューション。
- UCS C460-M4 および/または UCS B460-M4 サーバ
- SUSE Linux エンタープライズ システム 11.3

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。この資料のデバイスすべてはソリューション特定の Cisco 内部 インストール ガイドラインに従う初期 (デフォルト) 設定から開始しました。ソリューションがライブである場合、あらゆるコマンドの潜在的影響を理解することをお勧めします。

背景説明

SAP HANA スケールアウト ソリューションは 2 つの管理サーバでネットワーク インターフェイスを使用してサーバの diskless ブートの Preboot Execution Environment (PXE) のためのソリューションを有効にするために設定されます。フォールトトレランスのために存在する第 2 管理サーバはサーバが最初の管理サーバの場合には利用できないより長く起動することができない状況に陥らないようにするために推論しました。

注: ハナ サーバが作動中なら管理サーバはハナ サーバに影響を及ぼさないでリブートすることができます。

管理サーバは DHCP および TFTPサーバとして機能します。

EMC VNX ストレージは各サーバに nfsroot ファイル システムを提供するこのソリューションの NFS サーバとして機能します。

ブートプロセスは次のステップによって動作します:

1. ハナ サーバはハードウェア自己検査を含んで作動します。
2. それはネットワーク インターフェイス eth0 (管理サーバによって DHCP 要求をへの 127) VLAN 送信 します。
3. 管理サーバはサーバのIPアドレスおよび TFTP サーバ の IP アドレスを提供します。
4. 次のステップでそれは据えつけ 時間にビルドである tftpbootディレクトリからのカーネル および initrd を動作 します。
5. ハナ サーバ負荷 initrd で利用可能 なすべての必要なドライバを含む tftpserver からのカーネル および initrd。
6. ロードされてハナ サーバはネットワーク インターフェイス eth0 (127) VLAN によって nfsroot 音量をマウント します。
7. 最終的には、ハナ サーバはデフォルト Linux init プロセスによって始動を完了するために動作 します。

問題

UCS サーバの PXE ブートプロセスの間に Linux init プロセスはネットワーク インターフェイス がアクティブになるおよそ 8 分の間停止 します。その後始動プロセスはそれ以上の問題なしで続きます。

ハナ サーバがデフォルト Linux init プロセスによって動作するときネットワークコンフィギュレーション コンフィギュレーション・ファイルと同様に読み込み、ネットワーク インターフェイスを再稼働 します。原因は Yes にブート オプション 「onboot」デフォルトで設定 されます。これはハナ サーバが管理サーバに追加 DHCP 要求を送信 し、続けるために init プロセスを停止 する nfsroot 音量のためのファイル ハンドラを同時に失うことを意味 します。

コンソールで目に見える No エラーメッセージがありますがブート オプション 「デバッグ initcall_debug」入力する場合 NFS サーバ停止に 「nfs を送信 するおよそ 8 分の間応答すること を注意 します: ブート ログ 情報を確認した場合まだ」 試みるサーバ 192.168.127.11、応答。

解決策

コンフィギュレーション ファイル cfg-eth0 を変更し、オプション 「ONBOOT='no」を追加して 下さい。

これは ifcfg-eth0 ファイルの例です:

```
#  
# NFS Boot Network  
#
```

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

関連情報

SUSE シスコのドキュメント: 「[NFS か iSCSI を起動する PXE 応援します Diskless 環境](#)」を

SUSE シスコのドキュメント: 「[SLES 管理- Linux ブートプロセス](#)」