

Configurer SUSE Linux - Stockage EMC VNX pour le multiacheminement Linux natif.

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Problème : Interruptions inattendues de l'environnement d'évolutivité SAP HANA](#)

[Solution](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment les solutions HANA (SAP HANA Performance Analytic Appliance) évolutives avec stockage VNX à compatibilité électromagnétique (EMC) s'appliquent à l'appliance Cisco SAP HANA ainsi qu'aux implémentations TDI (Tailored Datacenter Integration) SAP HANA. Il explique également comment la configuration multichemin change pour limiter les pannes inattendues de l'environnement.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Problème : Interruptions inattendues de l'environnement d'évolutivité SAP HANA

Pour SAP HANA, les systèmes de données et de fichiers journaux requis sont montés via Fibre Channel à partir du stockage EMC VNX. Le montage et le démontage des périphériques sont contrôlés par l'API de stockage SAP HANA et sont basés sur le module Linux Device Mapper Multipath (DM-MP). La configuration se compose de huit chemins (actifs/passifs) vers chaque périphérique de stockage.

Avec SUSE Linux Enterprise System 11.3, noyau Linux 3.0.101-0.40, un bogue dans la logique de

chemin multiple a été détecté lorsque le compteur de délai d'accès moyen n'est pas réinitialisé. En raison du bogue, le périphérique de stockage sera mis hors ligne lorsque le compteur atteindra la valeur 2.

Cela peut entraîner des pannes inattendues de l'environnement d'évolutivité SAP HANA.

Le bogue n'est pas détecté tant que le matériel et le câblage sont exempts d'erreurs.

Solution

Mettez à jour le noyau SUSE Linux Enterprise System 11.3 vers la version 3.0.101-0.47.52.1 ou ultérieure et ajustez les paramètres suivants dans le fichier /etc/multipath.conf :

```
rr_min_io

flush_on_last_del

fast_io_fail_tmo

dev_loss_tmp
```

Le fichier de configuration résultant doit ressembler à ceci :

```
defaults {
user_friendly_names    no
}
devices {
    device {
        vendor            "DGC"
        product           ".*"
        product_blacklist "LUNZ"
        features          "0"
        hardware_handler  "1 emc"
        path_selector     "round-robin 0"
        path_grouping_policy group_by_prio
        failback          immediate
        rr_weight         uniform
        no_path_retry     5
    }
}
```

```
rr_min_io                1000
```

```
    path_checker          emc_clariion
    prio                  emc
```

```
flush_on_last_del      yes
```

```
    fast_io_fail_tmo     off
```

}

Note: Le livre blanc EMC [VNX Configuration Recommendations for SAP HANA TDI](#), page 20, ne mentionne pas ces modifications car le livre blanc a été créé avant la détection du bogue du noyau.

Informations connexes

- [Article 203541 de la base de connaissances EMC - « SUSE Linux DM-MPIO on VNX storage loss paths aléatoirement in a SAP HANA TDI environment »](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)