

# 配置SUSE Linux -本地Linux多路径的EMC VNX存储设备。

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[问题：SAP哈纳缩放环境的意外的中断](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文如何描述SAP高性能分析设备(哈纳)缩放解决方案用电磁兼容性(EMC) VNX存储设备并且适用到Cisco SAP哈纳设备以及于SAP哈纳被剪裁的Datacenter集成(TDI)实施。它如何也解释缓和环境的意外的中断的多重通道的配置更改。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

### [使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## [问题：SAP哈纳缩放环境的意外的中断](#)

对于SAP哈纳所需的数据和日志文件系统通过从EMC VNX存储设备的光纤通道装载。装载和卸载设备是由SAP哈纳存储设备API控制的和根据Linux设备制图员多重通道的(DM-MP)模块。配置包括八个路径(激活/被动)到每存储设备。

使用SUSE Linux企业系统11.3，Linux内核3.0.101-0.40在多路径逻辑的—bug检测介质访问超时计数器没有重置的地方。当计数器达到值为2.，由于bug存储设备将被采取脱机。

这可能导致SAP哈纳缩放环境的意外的中断。

只要硬件和布线是无错的，bug没有遇到。

## 解决方案

更新SUSE Linux企业系统11.3内核对版本3.0.101-0.47.52.1或以上并且调整在/etc/multipath.conf文件的以下参数：

```
rr_min_io  
  
flush_on_last_del  
  
fast_io_fail_tmo  
  
dev_loss_tmo
```

配置文件必须如下所示：

```
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  
  
        dev_loss_tmo       120  
  
    }  
}
```

**Note:** [SAP的哈纳TDI EMC白皮书VNX配置推荐](#)，页20，不提及这些更改，因为白皮书创建

, 在内核bug检测前。

## 相关信息

- [EMC KB条款203541 - “在VNX存储设备丢失的路径的SUSE Linux DM-MPIO随机地在SAP哈纳TDI环境”](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)