

Systemes de SAP HANA avec l'exemple de mise à jour de Service Pack de FusionIO

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Procédure](#)

1. [Arrêtez la base de données de HANA](#)
2. [Sauvegardez la partition de log](#)
3. [Unmount la partition de log et modifiez le fstab](#)

[Mise à jour du système d'exploitation](#)

4. [Mise à jour SLES](#)

[Tâches de mise à jour de courrier](#)

5. [Contrôle menu.lst](#)
6. [Ver de contrôle](#)
7. [Vérifiez la mise à jour du système d'exploitation](#)
8. [Reconstruisez les gestionnaires de FusionIO](#)
9. [Vérifiez le gestionnaire de FusionIO](#)
10. [Annulez les modifications de fstab](#)
11. [Commencez la base de données de HANA](#)

Introduction

Ce document décrit les étapes pour améliorer le Linux Enterprise Server (SLES) 11 de logiciel et de développement de systèmes (SUSE) pour des systèmes, des applications et des Produits dans le traitement de données (SAP) du Service Pack (SP)2 à SP3 sur un système C460 avec des cartes de FusionIO. Des systèmes analyses d'appareils de hautes performances de SAP (HANA) sont fournis avec la dernière version de SLES 11 pour des applications de SAP et des versions de gestionnaire au moment de l'installation. Au-dessus de la vie du système, il est de la responsabilité du client de mettre à jour l'environnement avec les derniers correctifs de sécurité, mises à jour, et versions de kernel qui pourraient être demandées par SAP ou SUSE.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Gestion de Linux
- Gestion de SAP HANA

Ces composants sont exigés :

- SLES 11 pour le SYSTÈME D'EXPLOITATION de SAP qui a été inscrit au Novell *ou*
- Medias ou accès local de l'installation SP3 SLES 11 aux référentiel SP3
- Gestionnaire et utilitaires de FusionIO

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- C460 m2 avec le micrologiciel 1.5(4a)
- SLES 11 SP2 avec le noyau 3.0.80-0.7
- SLES 11 SP3 avec le noyau 3.0.101-0.35
- FusionIO 320GB ioDrive avec la construction 950 du gestionnaire 3.2.3 et le micrologiciel 7.1.13

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Procédure

Toutes les fois que vous exécutez des exécutions importantes sur le système d'exploitation (SYSTÈME D'EXPLOITATION), comme une mise à jour aux gestionnaires de noyau, ou une modification aux paramètres de noyau, assurez-vous que vous avez une sauvegarde de votre partition de log de HANA, de préférence enregistrée en dehors de l'appliance. Vous devriez également lire toutes les notes de mise à jour pertinentes dans SAP, SUSE, et Cisco prennent en charge des canaux.

Pour les systèmes de SAP HANA qui contiennent des cartes de FusionIO, telles que le C460, les gestionnaires de FusionIO sont spécifiquement construites pour le noyau courant. Ainsi, une mise à jour à un nouveau noyau exige des étapes supplémentaires.

Pour finir, pendant le processus de mise à jour la base de données de HANA doit être arrêtée.

1. Arrêtez la base de données de HANA

```
server01 :~ # su - <SID>adm
server01:/usr/sap/<SID>/HDB00 # HDB stop
hdbdaemon will wait maximal 300 seconds for NewDB services finishing.
Stopping instance using: /usr/sap/HAN/SYS/exe/hdb/sapcontrol
-prot NI_HTTP -nr 00 -function StopWait 400 2
```

```
12.08.2014 23:46:34
```

```
Stop  
OK
```

```
12.08.2014 23:47:02
```

```
StopWait  
OK  
hdbdaemon is stopped.
```

2. Sauvegardez la partition de log

Après que vous arrêtez la base de données de HANA, déplacez-vous à la zone de LOG et sauvegardez la partition de log.

```
server01 :~ # cd /hana/log  
server01 :/hana/log # find . ?xdev | cpio ?oav > /backup/hana.log.cpio
```

3. Unmount la partition de log et modifiez le fstab

Unmount la partition de log et la commentez dans /etc/fstab ainsi il ne monte pas automatiquement la partition de log après la réinitialisation. C'est nécessaire parce qu'après qu'une mise à jour de noyau que les gestionnaires de FusionIO doivent être reconstruits avant que la partition de log puisse être montée.

```
server01:~ # umount /hana/log  
server01:~ # vi /etc/fstab  
server01:~ # cat /etc/fstab | grep "log"  
#/dev/md0 /hana/log xfs defaults 1 2
```

Mise à jour du système d'exploitation

4. Mise à jour SLES

Pour le Service Pack les mises à jour suivent le processus documenté à l'[article 7012368 du KO du Novell](#).

S'il y a lieu, configurez un service proxy de sorte que le serveur puisse atteindre les miroirs.

```
server01:~ # cd /etc/sysconfig/  
server01:/etc/sysconfig # vi proxy  
PROXY_ENABLED="yes"  
HTTP_PROXY="http://<COMPANY.COM>:8080"  
HTTPS_PROXY="http://<COMPANY.COM>:8080"  
FTP_PROXY="http://<COMPANY.COM>:8080"
```

Une mise à jour de noyau exige une réinitialisation, mais **NE LA REDÉMARRE PAS ENCORE**.

Tâches de mise à jour de courrier

5. Contrôle menu.lst

Pendant de noyau de mise à jour nouveau GNU (GNU pas Unix) le programme de démarrage unifié grand du processus (VER) les entrées sont créées. Vérifiez /boot/grub/menu.lst pour s'assurer qu'ils reflètent le choix redondant spécifique de configurations des disques indépendants (RAID).

Les entrées appropriées sont au-dessous de la ligne la racine (hd0,0) et les lignes qui contiennent le nouveau noyau.

```
server01:/boot/grub # cat menu.lst
# Modified by YaST2. Last modification on Wed Jul 24 18:27:21 GMT 2013
default 0
timeout 8
##YaST - generic_mbr
gfxmenu (hd0,0)/message
##YaST - activate
###Don't change this comment - YaST2 identifier: Original name: linux###
title SUSE Linux Enterprise Server 11 SP<#> - <VERSION> (default)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-<VERSION>-default root=/dev/rootvg/rootvol
resume=/dev/rootvg/swapvol splash=silent crashkernel=256M-:128M
showopts intel_idle.max_cstate=0 vga=0x314
initrd /initrd-<VERSION>-default
###Don't change this comment - YaST2 identifier: Original name: failsafe###
title Failsafe -- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP<#> - <VERSION> (default)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-<VERSION>-default root=/dev/rootvg/rootvol showopts ide=nodma
apm=off
noresume edd=off powersaved=off nohz=off highres=off processor.max_cstate=1
nomodeset x11failsafe intel_idle.max_cstate=0 vga=0x314
initrd /initrd-<VERSION>-default
```

6. Ver de contrôle

En outre, commencez le ver à partir du CLI et sélectionnez ces commandes :

```
GNU GRUB version 0.97 (640K lower / 3072K upper memory)
[ Minimal BASH-like line editing is supported. For the first word,
TAB lists possible command completions. Anywhere else TAB lists the
possible completions of a device/filename. ]
grub> device (hd0) /dev/sda
grub> root (hd0,0)
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
grub> setup (hd0)
Checking if "/boot/grub/stage1" exists... yes
Checking if "/boot/grub/stage2" exists... yes
Checking if "/boot/grub/e2fs_stage1_5" exists... yes
Running "embed /boot/grub/e2fs_stage1_5 (hd0)"... failed (this is not fatal)
Running "embed /boot/grub/e2fs_stage1_5 (hd0,0)"... failed (this is not fatal)
Running "install /boot/grub/stage1 (hd0) /boot/grub/stage2 p /boot/grub/menu.lst "...
succeeded
grub>
```

7. Vérifiez la mise à jour du système d'exploitation

Il devrait maintenant être sûr de redémarrer le serveur. Écrivez l'**uname -u** commande afin de vérifier que le noyau a été mis à jour.

```
server01:/root # uname -a
Linux server01 3.0.101-0.35-default #1 SMP Wed Jul 9 11:43:04 UTC 2014 (c36987d)
```

x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux

8. Reconstituez les gestionnaires de FusionIO

8a. Source RPM d'utilisation dans /usr/src/packages/RPMS/ (option 1)

```
server01:/root # uname -a
Linux server01 3.0.101-0.35-default #1 SMP Wed Jul 9 11:43:04 UTC 2014 (c36987d)
x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

Si l'ancien pilote est encore répertorié, retirez-le.

```
server01:/root # uname -a
Linux server01 3.0.101-0.35-default #1 SMP Wed Jul 9 11:43:04 UTC 2014 (c36987d)
x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

8b. Source RPM d'utilisation dans la partition de /recover (option 2)

Ces instructions peuvent également être utilisées si de plus nouveaux gestionnaires sont désirés. La dernière version de gestionnaire prise en charge par FusionIO peut être trouvée au [KO 857](#) sur le site du support technique de FusionIO.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name           : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version        : <VERSION>                      Vendor: Fusion-io
Release       : 1.0                              Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014          Build Host: server91.local
Group          : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size           : 5059825                          License: Proprietary
Signature      : (none)
URL            : http://support.fusionio.com/
Summary       : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description    :
Driver for fio devices
Distribution: (none)
```

La partition de récupérer devrait avoir deux répertoires avec des gestionnaires : CISCO_FusionIO et FusionIO. Le constructeur pour le RPM dans cet exemple est FusionIO.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name           : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version        : <VERSION>                      Vendor: Fusion-io
Release       : 1.0                              Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014          Build Host: server91.local
Group          : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size           : 5059825                          License: Proprietary
Signature      : (none)
URL            : http://support.fusionio.com/
Summary       : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description    :
Driver for fio devices
```

Distribution: (none)

Si le gestionnaire de FusionIO est mis à jour, les utilitaires devraient également être mis à jour.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name          : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version       : <VERSION>                      Vendor: Fusion-io
Release       : 1.0                             Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014         Build Host: server91.local
Group         : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size          : 5059825                          License: Proprietary
Signature     : (none)
URL           : http://support.fusionio.com/
Summary       : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description   :
Driver for fio devices
Distribution: (none)
```

9. Vérifiez le gestionnaire de FusionIO

Après que vous installiez le nouveau gestionnaire, le système doit être redémarré afin de lancer le gestionnaire. Après que vous redémarriez, vérifiez que les versions sont correctes.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name          : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version       : <VERSION>                      Vendor: Fusion-io
Release       : 1.0                             Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014         Build Host: server91.local
Group         : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size          : 5059825                          License: Proprietary
Signature     : (none)
URL           : http://support.fusionio.com/
Summary       : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description   :
Driver for fio devices
Distribution: (none)
```

Si l'ancien pilote est encore répertorié, retirez-le.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name          : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version       : <VERSION>                      Vendor: Fusion-io
Release       : 1.0                             Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014         Build Host: server91.local
Group         : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size          : 5059825                          License: Proprietary
Signature     : (none)
URL           : http://support.fusionio.com/
Summary       : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description   :
Driver for fio devices
```

Distribution: (none)

Vérifiez l'état de gestionnaire. Vous devriez voir qu'une version et les adaptateurs devraient être en ligne et se sont reliés.

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name       : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version    : <VERSION>                        Vendor: Fusion-io
Release    : 1.0                               Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014       Build Host: server91.local
Group      : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size       : 5059825                          License: Proprietary
Signature  : (none)
URL        : http://support.fusionio.com/
Summary    : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description:
Driver for fio devices
Distribution: (none)
```

10. Annulez les modifications de fstab

Retirez le commentaire (#) et montez /hana/log afin d'annuler les changements de /etc/fstab.

11. Commencez la base de données de HANA

```
server01:/recover # rpm -qa | grep vsl
iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
libvsl-<VERSION>
```

```
server01:/recover # rpm -qi iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default-<VERSION>
Name       : iomemory-vsl-3.0.80-0.7-default  Relocations: (not relocatable)
Version    : <VERSION>                        Vendor: Fusion-io
Release    : 1.0                               Build Date: Tue Aug 12 23:22:57 2014
Install Date: Tue Aug 12 23:27:46 2014       Build Host: server91.local
Group      : System Environment/Kernel       Source RPM: iomemory-vsl-<VERSION>.src.rpm
Size       : 5059825                          License: Proprietary
Signature  : (none)
URL        : http://support.fusionio.com/
Summary    : Driver for ioMemory devices from Fusion-io
Description:
Driver for fio devices
Distribution: (none)
```