

# Sistemas de SAP HANA con el ejemplo de la actualización del Service Pack de FusionIO

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Procedimiento](#)

1. [Pare la base de datos de HANA](#)
2. [Sostenga la división del registro](#)
3. [Unmount la división del registro y modifica el fstab](#)

[Actualización OS](#)

4. [Actualización SLES](#)

[Tareas de la actualización del poste](#)

5. [Control menu.lst](#)
6. [Comida del control](#)
7. [Verifique la actualización OS](#)
8. [Reconstruya los drivers de FusionIO](#)
9. [Verifique el driver de FusionIO](#)
10. [Deshaga los cambios del fstab](#)
11. [Comience la base de datos de HANA](#)

## Introducción

Este documento describe los pasos a Actualizar software y al Servidor de Enterprise de Linux del desarrollo de sistemas (SUSE) (SLES) 11 para los sistemas, las aplicaciones y los Productos en la informática (SAP) del Service Pack (SP)2 al SP3 en un sistema C460 con los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de FusionIO. Los sistemas analíticos del dispositivo del rendimiento alto de SAP (HANA) se entregan con la última versión de SLES 11 para las aplicaciones de SAP y las versiones del driver a la hora de la instalación. Sobre el curso de la vida del sistema, es la responsabilidad del cliente poner al día el entorno con las últimas correcciones, actualizaciones, y versiones del kernel de la Seguridad que se pudieron pedir por SAP o SUSE.

## Prerrequisitos

## Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- La administración de Linux
- La administración de SAP HANA

Se requieren estos componentes:

- SLES 11 para SAP OS que se ha registrado con el Novell o
- Medios de instalación SP3 o Acceso local SLES 11 a los repositorios SP3
- Driver y utilidades de FusionIO

## Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- C460 M2 con el firmware 1.5(4a)
- SLES 11 SP2 con el corazón 3.0.80-0.7
- SLES 11 SP3 con el corazón 3.0.101-0.35
- FusionIO 320GB ioDrive con la estructura 950 del driver 3.2.3 y el firmware 7.1.13

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Procedimiento

Siempre que usted realice las operaciones importantes en el operating system (OS), tal como una actualización a los driveres kernel, o un cambio a los parámetros de kernel, asegúrese de que usted tenga un respaldo de su división del registro de HANA, salvado preferiblemente fuera del dispositivo. Usted debe también leer cualquier Release Note pertinente en SAP, SUSE, y los canales del soporte de Cisco.

Para los sistemas de SAP HANA que contienen los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de FusionIO, tales como el C460, los drivers de FusionIO se construyen específicamente para el corazón corriente. Así, una actualización a un nuevo corazón requiere los pasos adicionales.

Pasado, durante el proceso actualización la base de datos de HANA debe ser parada.

### 1. Pare la base de datos 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
```

```
Stop
OK

12.08.2014 23:47:02
StopWait
OK
hdbdaemon is stopped.
```

## 2. Sostenga la división del registro

Después de que usted pare la base de datos de HANA, muévase al área del REGISTRO y sostenga la división del registro.

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

## 3. Unmount la división del registro y modifica el fstab

Unmount la división del registro y comenta él hacia fuera en /etc/fstab así que no monta automáticamente la división del registro después de la reinicialización. Esto es necesario porque después de que una actualización del corazón que los drivers de FusionIO necesitan ser reconstruidos antes de que la división del registro pueda ser montada.

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

## Actualización OS

### 4. Actualización SLES

Para el Service Pack las actualizaciones siguen el proceso documentado en el [artículo 7012368 KB del Novell's](#).

Si procede, configure un servicio de representación de modo que el servidor pueda alcanzar los espejos.

```
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
```

Una actualización del corazón requiere una reinicialización, pero **NO REINICIA TODAVÍA**.

## Tareas de la actualización del poste

### 5. Control menu.lst

Durante el cargador de arranque unificado magnífico GNU del proceso actualización del corazón nuevo (GNU no Unix) (COMIDA) se crean las entradas. Verifique /boot/grub/menu.lst para asegurarse las reflejan las configuraciones específicas de la Matriz redundante de discos independientes (RAID).

Las entradas pertinentes están debajo de la línea raíz (hd0,0) y las líneas que contienen el nuevo corazón.

```
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. Comida del control

Además, comience la comida del CLI y ingrese estos comandos:

```
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. Verifique la actualización OS

Debe ahora ser seguro reiniciar el servidor. Ingrese el comando **uname -a** para verificar que el corazón fue actualizado.

```
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. Reconstruya los drivers de FusionIO

### 8a. Utilice la fuente RPM en /usr/src/packages/RPMS/ (opción 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 el driver viejo todavía se enumera, quítelo.

```
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. Utilice la fuente RPM en la división de /recover (opción 2)

Estas instrucciones pueden también ser utilizadas si se desean drivers más nuevos. La última versión del driver soportada FusionIO se puede encontrar en [KB 857](#) en el sitio de soporte 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 división de la recuperación debe tener dos carpetas con los drivers: CISCO\_FusionIO y FusionIO. El vendedor para el RPM en este ejemplo es 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 se actualiza el driver de FusionIO, las utilidades deben también ser actualizadas.

```
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. Verifique el driver de FusionIO

Después de que usted instale el nuevo driver, el sistema necesita ser reiniciado para activar el driver. Después de que usted reinicie, verifique que las versiones estén correctas.

```
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 el driver viejo todavía se enumera, quítelo.

```
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)

Verifique el estatus del driver. Usted debe ver que una versión y los adaptadores deben estar en línea y que asociaron.

```
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. Deshaga los cambios del fstab

Quite el comentario (#) y monte /hana/log para deshacer los cambios en /etc/fstab.

## 11. Comience la base de datos 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)
```