

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Процедура](#)

[1. Остановите базу данных XAНЫ](#)

[2. Резервное копирование регистрационное разделение](#)

[3. Размонтируйте Регистрационное Разделение и Модифицируйте fstab](#)

[Обновление операционной системы](#)

[4. Обновление SLES](#)

[Задачи, выполняемые после модернизации](#)

[5. Проверьте menu.lst](#)

[6. Проверьте личинку](#)

[7. Проверьте обновление операционной системы](#)

[8. Восстановите драйверы FusionIO](#)

[9. Проверьте драйвер FusionIO](#)

[10. Отмените Изменения fstab](#)

[11. Запустите базу данных XAНЫ](#)

## Введение

Этот документ описывает шаги в обновлении ПО и системную разработку (SUSE) Корпоративный сервер Linux (SLES) 11 для Систем, Приложений и продуктов в Обработке данных (SAP) от Пакета обновления (SP) 2 к SP3 в системе C460 с картами FusionIO. Высокая производительность SAP Аналитическое Устройство (XANA) системы отправлена с последней версией SLES 11 для приложений SAP и версий драйвера во время установки. По сроку действия системы это - обязанность клиента обновить среду с последними патчами безопасности, обновлениями и версиями ядра, которые можно было бы запросить скрытно или SUSE.

## Предварительные условия

### Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Администрирование Linux
- Администрирование SAP XANA

Эти компоненты требуются:

- SLES 11 для SAP ОС, который был зарегистрирован в Novell *или*
- Носители с программой установки SLES 11 SP3 или локальный доступ к репозиториям SP3
- Драйвер FusionIO и утилиты

## Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- C460 M2 с микропрограммным обеспечением 1.5 (4a)
- SLES 11 SP2 с ядром 3.0.80-0.7
- SLES 11 SP3 с ядром 3.0.101-0.35
- FusionIO ioDrive 320 ГБ с драйвером 3.2.3 сборки 950 и микропрограммное обеспечение 7.1.13

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Процедура

Каждый раз, когда вы выполняете основные операции на Операционной системе (OS), такие как обновление Kernel - драйверам или изменение к параметрам ядра, гарантируйте, что у вас есть резервная копия вашего раздела Журнала ХАНЫ, предпочтительно сохраненного за пределами устройства. Необходимо также считать любые подходящие Комментарии к выпуску в SAP, SUSE и каналах поддержки Cisco.

Для систем SAP ХАНА, которые содержат карты FusionIO, такие как C460, драйверы FusionIO в частности созданы для рабочего ядра. Таким образом обновление к новому ядру требует дополнительных шагов.

Наконец, во время процесса обновления база данных ХАНЫ должна быть остановлена.

### 1. Остановите базу данных ХАНЫ

### 2. Резервное копирование регистрационное разделение

После того, как вы останавливаете базу данных ХАНЫ, перемещаете в область LOG и резервное копирование регистрационное разделение.

### 3. Размонтируйте Регистрационное Разделение и Модифицируйте fstab

Размонтируйте регистрационное разделение и прокомментируйте его в/etc/fstab, таким образом, оно автоматически не устанавливает регистрационное разделение после

перезагрузки. Это необходимо, потому что после обновления ядра драйверы FusionIO должны быть восстановлены, прежде чем регистрационное разделение может быть установлено.

## Обновление операционной системы

### 4. Обновление SLES

Для Пакета обновления обновления придерживаются процесса, задокументированного в [статье 7012368 KB](#) Novell.

При необходимости настройте сервис проху так, чтобы сервер мог достигнуть зеркал.

Обновление ядра требует перезагрузки, но **НЕ ПЕРЕЗАГРУЖАЙТЕ YET**.

## Задачи, выполняемые после модернизации

### 5. Проверьте menu.lst

Во время процесса обновления ядра новый GNU (GNU He Unix) Главный Унифицированный Загрузчик (GRUB) созданы записи. Проверьте `/boot/grub/menu.lst`, чтобы удостовериться, что они отражают определенный Резервный набор независимых дисков (RAID) конфигурации.

Подходящие записи ниже `root` линии (`hd0,0`) и линии, которые содержат новое ядро.

### 6. Проверьте личинку

Кроме того, запустите личинку с CLI и введите эти команды:

```
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. Проверьте обновление операционной системы

Должно теперь быть безопасно перезагрузить сервер. Введите **uname-a** команда, чтобы проверить, что было обновлено ядро.

```
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. Восстановите драйверы FusionIO

### 8а. Используйте исходный RPM в/usr/src/packages/RPMS/(Опция 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
```

Если старый драйвер все еще перечислен, удалите его.

```
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
```

### 8В . Исходный RPM использования в / восстанавливает разделение (Опция 2)

Если более новые драйверы желаемы, эти инструкции могут также использоваться. Поддерживаемая версия драйвера последнего FusionIO может быть найдена в [КБ 857](#) на сайте поддержки 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)
```

Восстановить разделение должно иметь две папки с драйверами: CISCO\_FusionIO и FusionIO. Поставщиком для RPM в данном примере является 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)
```

Если драйвер FusionIO обновлен, утилиты должны также быть обновлены.

```
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. Проверьте драйвер FusionIO

После установки нового драйвера система должна быть перезагружена для активации драйвера. После того, как вы перезагрузите, проверите, что версии корректны.

```
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)
```

Если старый драйвер все еще перечислен, удалите его.

```
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)
```

**Проверьте статус драйвера. Необходимо видеть версию, и адаптеры должны быть онлайнными и подключены.**

```
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. Отмените Изменения fstab

Удалите комментарий (#) и установите/hana/log для отмены изменений в/etc/fstab.

## 11. Запустите базу данных ХАНЫ

```
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)
```