

SAP XANA | SUSE корпоративный сервер Linux 12 миграций SP1

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Дополнительные замечания](#)

[Общие сведения](#)

[SLES для миграции SAP 12 SP1](#)

[Процедура](#)

[Подготовка на средах с картами FusionIO](#)

[Примените последние исправления операционной системы](#)

[Подготовка к автоматическому запуску миграции](#)

[Процедура миграции](#)

[Постпроцедура миграции](#)

[Примените последние исправления операционной системы](#)

[Среды с картами FusionIO](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает процесс обновления операционной системы для решений SAP XANA.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Администрирование SUSE корпоративного сервера Linux (SLES)
- Система Cisco UCS (UCS) администрирование

Используемые компоненты

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

- SUSE корпоративный сервер Linux для приложений SAP 11 SP4

- Сервер Cisco UCS C260M2, версия микропрограммы 1.5 (9d)
- LSI MegaRAID SAS 9261-8i адаптер, версия микропрограммы 12.15.0-0249

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в данном документе, были запущены с конфигурацией по умолчанию. Если ваши развертывания SAP XANA являются оперативными, гарантируйте понимание потенциального воздействия любой команды.

Родственные продукты

Этот документ может также использоваться с этими версиями аппаратного обеспечения:

- Cisco UCS C460-M2
- Cisco UCS C460-M4
- Cisco C880-M4

Дополнительные замечания

Выпуск пакета конечного сервиса должен быть перечислен, как [сертифицируется и поддерживается в аппаратном каталоге SAP XANA](#).

Чтобы быть в состоянии соединиться с обновлениями канала, ваш SLES должен быть зарегистрирован. Если у вас нет доступа к обновлениям канала из вашего ЦОД, прокси должен быть настроен.

Перед началом обновления операционной системы, рекомендуется проверить связанные примечания OSS, каналы поддержки Cisco и [Совместимость программного и аппаратного обеспечения UCS Cisco](#) относительно новой информации.

Загрузите эти элементы:

- последний образ ISO Драйвера Linux для вашего релиза микропрограммы UCS
- первый DVD установки [SUSE Корпоративный сервер Linux для Приложений SAP 12 SP1](#)
- диск обновления драйвера (DUD) от [статьи в базе знаний SUSE 7018320 - SLES для миграции SAP от SP3/SP4 SLES 11 до GA/SP1 SLES 12 не работает оффлайн](#).

Когда SAP XANA не работает во время периода технического обслуживания, миграция требует нескольких перезагрузок и должна быть применена.

Примечание: Каждый раз, когда вы изменяете операционную систему или части ее, такие как драйверы или параметры ядра, гарантируйте, что у вас есть допустимое резервирование, по крайней мере, вашей системы SAP XANA, предпочтительно сохраненной за пределами устройства.

Примечание: Некоторые конфигурации C460 включают карту FusionIO с в частности адаптированными драйверами. Таким образом установка нового ядра требует дополнительных шагов. Гарантируйте, что у вас есть все еще драйверы FusionIO, доступные отправленный с золотым образом, и сохраненный в / восстанавливают разделение.

Общие сведения

Cisco UCS Cx60 и Cisco C880 M4, устройства Увеличения масштаба SAP Хана состоят из операционной системы SUSE Корпоративный сервер Linux для Приложений SAP 11 SP3, которые включают все программные инструменты и параметры настройки ядра, требуемые устанавливать и выполнять SAP ХАНА.

Чтобы гарантировать безопасности системы и устойчивости, дальнейшие обновления системы защиты, исправления или дополнительные программные компоненты, а также изменения конфигурации операционной системы, требуемые будущими версиями SAP ХАНА, должны быть применены клиентом. См. SAP ХАНА и Корпоративный сервер SuSE Linux (SLES) отнесся SAP примечания OSS в дополнение к этой статье.

Это - оптимальный метод для хранения операционной системы SUSE корпоративного сервера Linux (SLES) среды SAP ХАНА на недавнем состоянии и в течение Жизненного цикла Поддержки продуктов SUSE. Существуют несколько сценариев, как поддержать операционную систему на недавнем уровне установки патча. Эта статья предназначена для распечатки некоторых оптимальных методов для наиболее распространенных сценариев и результатов выделения, с которыми вы могли бы встретиться при обновлении операционной системы.

SLES для миграции SAP 12 SP1

Рекомендация состоит в том, чтобы выполнить новый SLES для установки SAP 12 SP1 невзирая на то, что возможно выполнить прямую миграцию к SLES для Приложений SAP 12 SP1. Это руководство описывает онлайн-процедуру миграции. Дополнительно система может быть настроена так процесс обновления, запускающийся автоматически, как только сервер перезагружен, и KVM носителей с программой установки сопоставлен.

Онлайн-миграция может быть запущена или с SLES для Приложений SAP, 11 SP3 или SP4 и процесс являются тем же независимо от исходного выпуска операционной системы. Нет никакого прямого способа перехода для SLES (для Приложений SAP) 11 SP2.

Внимание. : Процесс обновления должен быть сделан полностью с начала к перезагрузке. Существует только ограниченный шанс вернуться изменения. Кроме того, сервер должен быть связан онлайн **во время целого процесса обновления.**

Процедура

Примечание: Не забудьте останавливать Платформу SAP ХАНА, предшествующую из обновления операционной системы и иметь Linux файл драйвера ISO, доступный, который содержит последнее программное обеспечение драйвера.

Подготовка на средах с картами FusionIO

1. Гарантируйте, что остановлена ХАНА
2. Резервируйте существующую область LOG

```
# cd /hana/log
# find . -xdev | cpio -oav > /backup/hana.log.cpio
```

3. Размонтируйте `/hana/log` и прокомментируйте `/hana/log` линию в `/etc/fstab` для отключения автоустановки после перезагрузки

Примените последние исправления операционной системы

Выполните Онлайнное Обновление, или использующее YAST или застезжку-молнию из командной строки.

```
zypper ref -s
```

```
Refreshing service 'nu_novell_com'.
All services have been refreshed.
Repository 'SLES-for-SAP-Applications 11.3.3-1.17' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-GEO-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-GEO-SP4-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-SP4-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-SP2-WebYaST-1.3-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-SP2-WebYaST-1.3-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-SP4-SAP-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-SP4-SAP-Updates' is up to date.
Repository 'SLES11-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLES11-SP4-Updates' is up to date.
All repositories have been refreshed.
```

Выполните эти команды для проверки доступных исправлений:

- **застегните `rchk`** (проверка для доступных исправлений)
- **LP застезжки-молнии** (перечисляют доступные исправления),
- **lu застезжки-молнии** (перечисляют обновления включая номера версий),
- **lu застезжки-молнии | `grep-i` ядро** (поиск обновлений ядра включены в действие исправления),

Обновите систему, работающую, они дают команду дважды:

```
zypper update -t patch
```

Примечание: Если зависимости `lsi-megaraid_sas_kmp-default` драйвера не могут быть решены во время исправления ядра, выбирают решение 2. Деинсталлируйте драйвер и повторно установите драйвер от Linux файл драйвера ISO после того, как исправление будет завершено и перед перезагрузкой.

Примечание: Некоторые сервисы и процессы требуют перезапуска после того, как были применены исправления. Не перезагружайте, не изменяя меню личинки сначала для отражения определенной конфигурации RAID.

Отредактируйте файл `/boot/grub/menu.lst` и замените весь HD (0) записи с HD (0,0) для отражения `specifc` конфигурации RAID:

```
title SLES for SAP Applications - 3.0.101-100 (default)
  root (hd0,0)
  kernel ...
```

```
title SLES for SAP Applications - 3.0.101-100 (default)
  kernel (hd0,0)/vmlinuz...
```

```
initrd (hd0,0)/initrd...
```

На этом этапе можно перезагрузить систему.

Гарантируйте , что это запускается с недавно установленного ядра с этой **командой и параметрами**

Подготовка к автоматическому запуску миграции

1. Установите DVD установки, который вы загрузили ([SUSE Корпоративный сервер Linux для Приложений SAP 12 SP1](#)) к/mnt/dvd.

2. Скопируйте ядро и начальные файлы на диске поршня.

```
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/linux /boot/linux.upgrade
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/initrd /boot/initrd.upgrade
```

3. Umount DVD установки снова.

4. Отредактируйте файл **/boot/grub/menu.lst** и добавьте новый раздел для ядра обновления и initrd.

Примечание: IP_ADDRESS параметров, маска подсети, ШЛЮЗ и СЕРВЕР ИМЕН соответствуют вашим настройкам сети. Если ваша сетевая установка требует прокси-сервера, задайте имя хоста прокси-сервера и порт также. В противном случае параметр прокси в линии ядра ниже может быть пропущен.

```
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/linux /boot/linux.upgrade
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/initrd /boot/initrd.upgrade
```

5. Подтвердите , что сервер FTP доступен из командной строки.

Процедура миграции

Это - миграция к SLES для SAP 12 SP1.

Примечание: Во время целого действия миграции SAP XANA должен не работать.

Шаг 1. Запустите консоль KVM.

Шаг 2. Сопоставьте первый SLES для Приложений SAP 12 Носителей с программой установки SP1. Перезагрузите сервер.

Шаг 3. Выберите недавно добавленный раздел **Ядра Обновления Linux** из меню начальной загрузки для начала установщика SLES 12 SP1.

Шаг 4. . Подтвердите язык и раскладку клавиатуры. Примите условия лицензионного соглашения и продолжите.

Шаг 5. . Перед выбором разделения или системы для обновления, выберите, **показывают весь partitions** от флажка и замечают нотацию **/dev/md** устройств. **Нажмите кнопку Next.**

Partition or System to Update:

System	Partition	Architecture	File System	Label
SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4	/dev/rootvg/rootvol	x86_64	LV (ext3)	
Unknown Linux	/dev/md/linux:0	Unknown	MD RAID (ext3)	
Unknown Linux	/dev/md/linux:3	Unknown	MD RAID (xfs)	
Unknown Linux	/dev/rootvg/usr_sap	Unknown	LV (ext3)	

Шаг 6. На сообщении об ошибках "Разделение не мог быть установлен/dev/md0", выбирают **Specify Mount Option** и изменяют имя устройства от/dev/md0

Mount Options

Mount Point
/boot

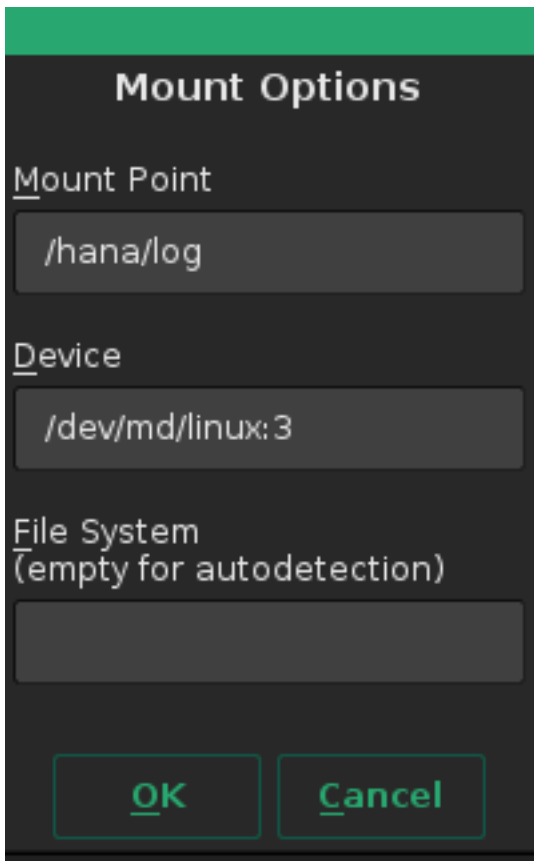
Device
/dev/md/linux:0

File System
(empty for autodetection)

OK Cancel

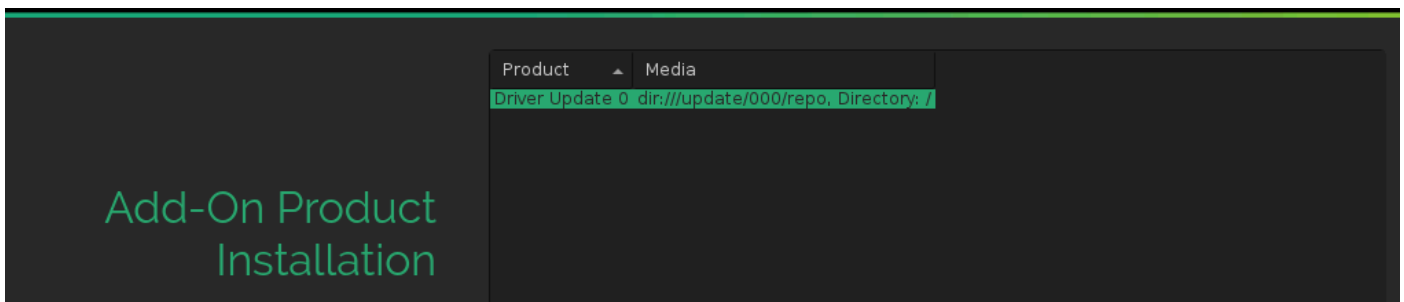
до/dev/md/linux:0

Шаг 7. На сообщении об ошибках "Разделение не мог быть установлен/dev/md3", выбирают **Specify Mount Option** и изменяют имя устройства от/dev/md3 до/dev/md/linux:3



Шаг 8. Рассмотрите обновления репозитория, доступные от регистрационного сервера, и выберите требуемых если таковые имеются. Мог бы быть отдельный регистрационный код, требуемый к используемому те расширения. **Для продолжения щелкните кнопку "Далее"**.

Шаг 9. Нажмите **Next** на экране Add-On Product Installation.



Шаг 10. Рассмотрите параметры настройки установки и прокрутите вниз и щелкните по **Booting** для изменения, как показано в образе:

Click a headline to make changes.

System

- [System and Hardware Settings](#)

Update Options

- New product **SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1** will be installed
- New product **SUSE Linux Enterprise High Availability Extension 12 SP1** will be installed
- Product **SLES for SAP Applications** will be updated to **SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications 12 SP1**
- Update based on patterns
 - Base System
 - Minimal System (Appliances)
 - High Availability

Add-On Products

- Driver Update 0 (Media dir:///update/000/repo, directory /)

Packages

- Packages to Update: 717
- New Packages to Install: 854
- Packages to Remove: 316
- Total Size of Packages to Update: 3.3 GiB

Backup

- Create Backup of Modified Files
- Create Backup of /etc/sysconfig Directory

Language

- Primary Language: English (US)

Keyboard Layout

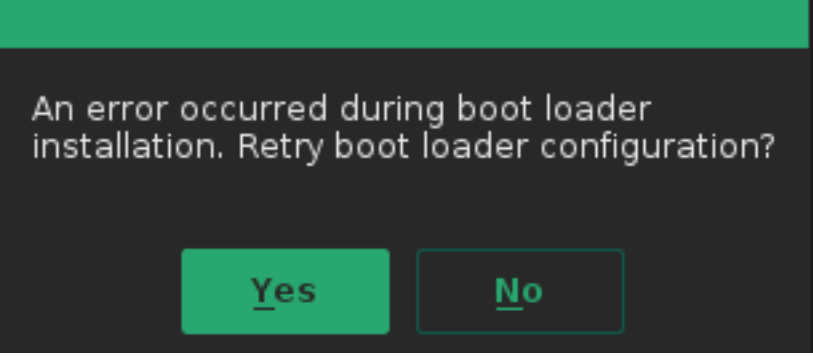
- English (US)

Booting

- Boot Loader Type: GRUB2
- Status Location: /dev/sdf (MBR)
- Change Location:
 - Install bootcode into MBR ([do not install](#))
 - Do not install bootcode into /boot partition ([install](#))
- Order of Hard Disks: /dev/sdf, /dev/sdb, /dev/sdc, /dev/sde, /dev/sdg, /dev/sda, /dev/sdh, /dev/sdi

Шаг 11. Подтвердите и запустите обновление.

Шаг 12. При приблизительно 96% миграция останавливается с ошибкой относительно загрузочной конфигурации. Основная причина является недостающим почтовым разрывом MBR в определенной конфигурации RAID и должна быть обойдена.



An error occurred during boot loader installation. Retry boot loader configuration?

Yes

No

Шаг 13. Выберите > <CTRL> - <ALT> - <F2> для коммутации к приглашению удара.

Примечание: Точки крепления в [] ниже обозначают точки крепления от установки SLES 11.

1. Определите устройства, установленные как `/mnt []` и `/mnt/boot []` [начальная загрузка].

```
# mount | grep mnt
/dev/mapper/rootvg-rootvol on /mnt type ext3 (rw,relatime,data=ordered)
/dev/md126 on /mnt/boot type ext3 (rw,relatime,data=ordered)
```

2. `Umount/mnt/boot []` [начальная загрузка] определенный как `/dev/md126`.

```
# umount /mnt/boot
```

3. Установка [начальная загрузка] как временная точка крепления `/mnt/boot_tmp`.

```
# mkdir /mnt/boot_tmp
# mount /dev/md126 /mnt/boot_tmp
```

4. Скопируйте содержание [начальная загрузка] к `/mnt/boot`.

```
# cp -av /mnt/boot_tmp/* /mnt/boot
```

5. Очистите и `umount []` [начальная загрузка].

```
# sync
# umount /mnt/boot_tmp
# rmdir /mnt/boot_tmp
# rmdir /mnt/boot/lost+found
```

6. Удалите точку крепления `начальной загрузки /` из `/mnt/etc/fstab`.

7. Проанализируйте настройку `mdraid`.

```
# mdadm --detail --scan
ARRAY /dev/md/linux:3 metadata=1.2 name=linux:3 UUID=b0b...
ARRAY /dev/md/linux:0 metadata=1.0 name=linux:0 UUID=93a...
ARRAY /dev/md/linux:1 metadata=1.2 name=linux:1 UUID=b6b...
ARRAY /dev/md/linux:2 metadata=1.2 name=linux:2 UUID=da2...
```

8. Остановите и скройте [начальная загрузка] набег.

```
# mdadm --stop /dev/md/linux\:0
# mdadm --zero-superblock /dev/sda1
# mdadm --zero-superblock /dev/sdf1
```

9. Исправьте `/mnt/etc/mdadm.conf` и удалите линию, содержащую информацию для `/dev/md0`

10. Удалите основной раздел

```
# parted /dev/sda rm 1
# parted /dev/sdf rm 1
```

11. Подтвердите сегментирование диска

```
# sfdisk -l /dev/sda
```

```
Disk /dev/sda: 72824 cylinders, 255 heads, 63 sectors/track
Units: cylinders of 8225280 bytes, blocks of 1024 bytes, counting from 0
```

Device	Boot	Start	End	#cyls	#blocks	Id	System
/dev/sda1		0	-	0	0 0	Empty	
/dev/sda2		130	72823	72694	583914555	fd	Linux raid autodetect
/dev/sda3		0	-	0	0 0	Empty	
/dev/sda4		0	-	0	0 0	Empty	

```
# sfdisk -l /dev/sdf
```

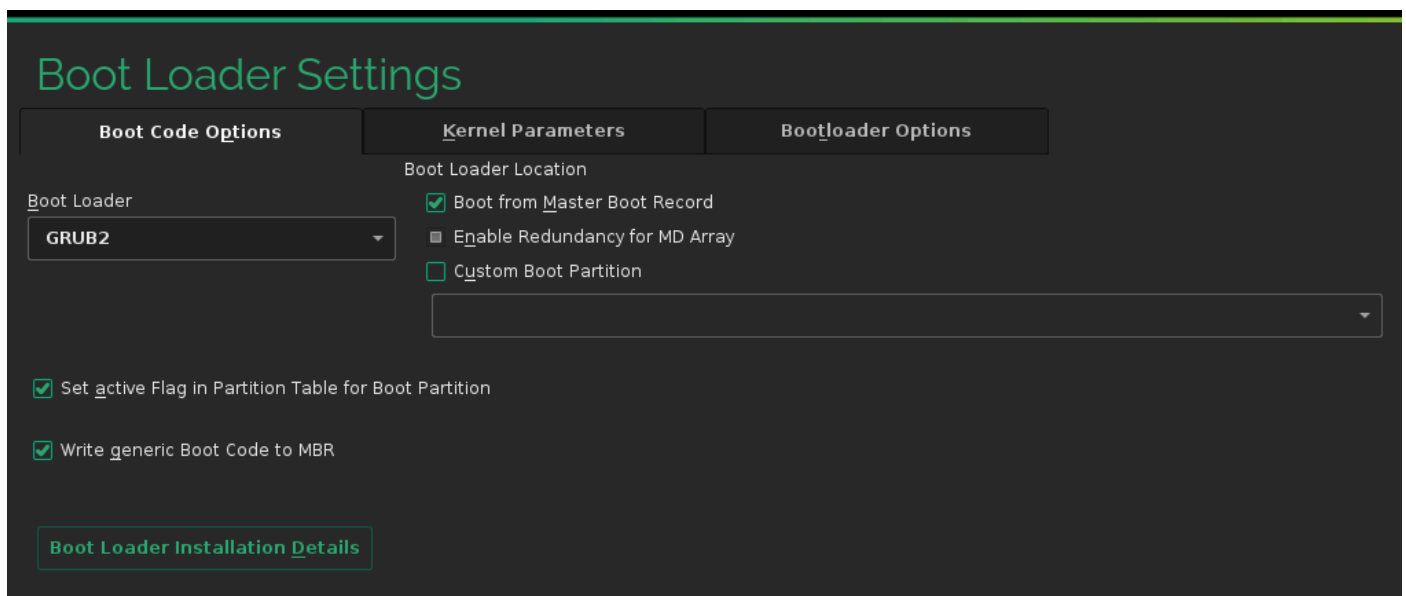
```
Disk /dev/sdf: 72824 cylinders, 255 heads, 63 sectors/track
Units: cylinders of 8225280 bytes, blocks of 1024 bytes, counting from 0
```

Device	Boot	Start	End	#cyls	#blocks	Id	System
/dev/sdf1		0	-	0	0 0	Empty	
/dev/sdf2		130	72823	72694	583914555	fd	Linux raid autodetect
/dev/sdf3		0	-	0	0 0	Empty	
/dev/sdf4		0	-	0	0 0	Empty	

Шаг 14. Выберите **<CTRL> - <ALT> - <F7>** для коммутации назад к графическому установщику.

Шаг 15. Рассмотрите параметры настройки и нажмите **ok** для продолжения обновления.

Шаг 16. Повторите для записи конфигурации программы загрузки путем ответа **на да**. Это открывает экран параметров настройки программы загрузки, как показано в образе:



Шаг 17. Системные перезагрузки автоматически вскоре после и конец установка.

Постпроцедура миграции

Примените последние исправления операционной системы

Не рассматривайте исправления, находящиеся в состоянии ожидания и выполняются. Онлайн-обновление, или использующее YAST или заставку-молнию из командной строки.

```
zypper ref -s
```

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_for_SAP_Applications_12_SP1_x86_64'.
All services have been refreshed.
Repository 'SLE-12-SP1-SAP-12.1-0' is up to date.
Retrieving repository 'SLE-12-SP1-SAP-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-12-SP1-SAP-Updates' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE-HA12-SP1-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-HA12-SP1-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE-HA12-SP1-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-HA12-SP1-Updates' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE12-SP1-SAP-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLE12-SP1-SAP-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLES12-SP1-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLES12-SP1-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLES12-SP1-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLES12-SP1-Updates' cache .....[done]
All repositories have been refreshed.
```

Обновите систему, выполняющую этот требуемый `commandtwiceif`.

```
zypper update -t patch
```

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_for_SAP_Applications_12_SP1_x86_64'.
Loading repository data...
Reading installed packages...
Resolving package dependencies...
```

```
Nothing to do.
```

Внимание. : После заполнения любой формы обновления, выполненной командой `rpmconfigcheck`, затем посмотрели на содержание файла `/var/adm/rpmconfigcheck`. Этот файл содержит список файлов конфигурации, которые не могли быть обновлены автоматически. Эти файлы должны быть проверены, и конфигурации отрегулированы вручную.

Рассмотрите последние примечания SAP и подтвердите, что выполнены требования:

- [Примечание SAP 2205917 - DB SAP ХАНА: Рекомендуемые параметры настройки ОС для SLES для Приложений SAP 12](#) для любых изменений конфигурации.
- [Примечание SAP 1984787 - SUSE Корпоративный сервер Linux 12: Примечания к установке](#) для выбора программного обеспечения и известных неполадок.

Среды с картами FusionIO

1. Реактивируйте область LOG в `/etc/fstab`
2. Установка `/hana/log`

Дополнительные сведения

- [Сертифицируемый и поддерживаемый аппаратный каталог SAP XANA](#)
- [Матрица Совместимости программного и аппаратного обеспечения UCS Cisco](#)
- [Техническая поддержка Cisco и загрузки](#)
- [База знаний 7018320 SUSE - SLES для миграции SAP от SP3/SP4 SLES 11 до GA/SP1 SLES 12 не работает оффлайн](#)
- [SUSE корпоративный сервер Linux для приложений SAP 12 SP1](#)
- [Документация SUSE - обновление SUSE предприятие Linux](#)
- [Примечание SAP 2205917 - DB SAP XANA: Рекомендуемые параметры настройки ОС для SLES для Приложений SAP 12](#)
- [Примечание SAP 2235581 - SAP XANA: поддерживаемые операционные системы](#)