

Краткая инструкция по пересборке дистрибутива

13 июля 2009 г.

Инструкция написана на примере сборки дистрибутива SLCE.53.

Для пересборки дистрибутива необходимо установить пакеты `anaconda-runtime` и `gfxboot`.

1 Подготовка к пересборке дистрибутива

Создайте каталог для работы по пересборке дистрибутива. В нашем примере это каталог `/data/SLCE53`.

В каталоге `/data/SLCE53` создайте каталог `i386` и скопируйте в него содержимое DVD SLCE.53.

Скрипты для сборки, вспомогательные каталоги и `Makefile` находятся в каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts`. К скриптам, используемым для сборки оригинального дистрибутива SL.53, добавлены скрипты и каталоги, необходимые для сборки SLCE.53:

каталог `boot.msgs`

содержит различные конфигурационные файлы;

каталог `boot`

содержит конфигурационные файлы загрузчика GRUB;

каталог `stage2.replace`

содержит `anaconda`-скрипты и рисунки времени инсталляции;

каталог `GFX_SLCE53`

содержит ядро CentOS;

скрипт `start.sh`

запускаются поочередно скрипты `build.hdlist.sh`, `build.release.sh`, `mkCentOS.sh`, `do_new.stg2`, `build.hdlist.sh`;

скрипт `mkCentOS.sh`

меняется ядро SL на ядро из CentOS.

скрипт `do_new.stg2`

заменяются рисунки времени инсталляции;

скрипт `mkboot.sh`

в `boot.iso` меняются конфигурационные файлы, `initrd.img`;

скрипт `mkdiskboot.sh`

в `diskboot.img` меняются конфигурационные файлы, `initrd.img`;

скрипт `mkinitrd.sh`

в файл `initrd.img` включаются файлы `kickstart`;

скрипт `permissions.sh`

устанавливаются правильные права;

скрипт `rm.backup.files.sh`

удаляются резервные копии файлов;

скрипт `gfixboot`

изменяется стартовый экран GRUB;

скрипт `mkdvd.iso.sh`

создается образ DVD и файл с контрольной суммой;

Изменения внесены в следующие скрипты из оригинального SL.53:

- `/data/SLCE53SLCE53/i386/build/scripts/locations.include` — изменены значения переменных `PRODUCT`, `VERSIONROLLING`, `RELEASEDIR`, `TOTBINDVD`, `DISCSIZEDVD`, `ISOIRESERVESIZE`, `RELEASE`, `DATE`, а также добавлены переменные `VERSIONSLCE`, `TREEDIR`, `DISTRO`, `VERS`;
- `/data/SLCE53/i386/build/scripts/build.release.sh` — заменено **Scientific Linux** на **Scientific Linux CE**. В результате в ходе инсталляции сообщение «Запускается anaconda, программа установки Scientific Linux» заменяется на «Запускается anaconda, программа установки Scientific Linux CE» и в верхней части текстовых экранов сообщение «Добро пожаловать в Scientific Linux» заменяется на «Добро пожаловать в Scientific Linux CE».

На основе скриптов из оригинального SL.53, расположенных в каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts/buildisoimages/` созданы скрипты для SLCE.53:

```
make.iso.just.repo.slce.sh
make.isos.just.dirs.slce.sh
make.isos.just.mkisofs.slce.sh
make.just.split.slce.sh
subscripts/mkisoimage.disc1.slce.sh
subscripts/mkisoimage.discx.slce.sh
```

2 Пересборка дистрибутива

2.1 Пересборка дистрибутива SLCE.53 без внесения изменений

Чтобы пересобрать дистрибутив, не внося никаких изменений, перейдите в каталог `/data/SLCE53/i386/build/scripts` и выполните команду

```
make dvd
```

В каталоге `/data/SLCE53/iso` будет создан образ DVD и файл с контрольной суммой.

2.2 Создание своего дистрибутива

2.2.1 Изменение набора пакетов

Внесите необходимые изменения в набор пакетов в каталоге `/data/SLCE53/i386/SL`.

В случае, если вы добавляете каких-либо пакеты и хотите иметь возможность в процессе установки выбрать их для установки, необходимо внести эти пакеты в файл `/data/SLCE53/i386/SL/repodata/comps-sl.xml`.

2.2.2 Изменение стартового экрана GRUB

Варианты загрузки на стартовом экране (на английском языке) прописаны в файле `/data/SLCE53/i386/boot/grub/menu.lst`.

В файле `/data/SLCE53/i386/build/scripts/GFX_SLCE53/common.inc` добавляются образцы для пунктов меню. Если есть необходимость добавить какие-то новые пункты меню, их надо добавить и сюда `/data/SLCE53/i386/build/scripts/GFX_SLCE53/po/bootloader.pot`.

В файле `/data/SLCE53/i386/build/scripts/GFX_SLCE53/po/ru.po` делаются русские названия вариантов загрузки.

Файлы `help-boot.en.html` и `help-boot.ru.html` содержат справочную информацию, которая выводится при нажатии на стартовом экране GRUB клавиши **[F1]**.

Команда **make**, запущенная из каталога `/data/SLCE53/i386/build/scripts/GFX_SLCE53/` создаст файл `/data/SLCE53/i386/build/scripts/GFX_SLCE53/boot/message`. Полученный `message` следует скопировать в `/data/SLCE53/i386/boot`.

Формирование файла `message` и его копирование в `/data/SLCE53/i386/boot` производится автоматически при выполнении команды

```
make dvd
```

запускаемой из каталога `/data/SLCE53/i386/build/scripts` и используемой для полной пересборки дистрибутива.

2.2.3 Рисунки времени инсталляции

Рисунки времени инсталляции хранятся в каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts/stage2.replace/pixmaps/` и размещены на диске в образе `/data/SLCE53/i386/images/stage2.img`.

В каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts/stage2.replace/pixmaps/` размещены логотипы и другие рисунки, сопровождающие процесс инсталляции. Если вы хотите использовать другие изображения, замените их, сохранив названия файлов.

В каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts/stage2.replace/pixmaps/rnotes/` размещены астрономические изображения с [сайта NASA и MTU \(Мичиганский Технологический университет\)](#) (они используются в ходе инсталляции на английском языке), а в каталоге `/data/SLCE53/i386/build/scripts/stage2.replace/pixmaps/rnotes/ru` эти же изображения с русскими надписями (они используются в ходе инсталляции на русском языке). Рисунки в этих каталогах можно заменить на свои со своими названиями. Обратите внимание, что размер рисунков в этих каталогах не должен превышать 740x480.

Закончив корректировку используемых изображений, необходимо переписать `/data/SLCE53/i386/images/stage2.img`. Для этого перейдите в каталог `/data/SLCE53/i386/build/scripts/` и запустите скрипт `do_new.stg2`:

```
cd /data/SLCE53/i386/build/scripts/  
do_new.stg2 /data/SLCE53/i386/images/stage2.img
```

Этот скрипт автоматически запускается при выполнении команды

```
make dvd
```

запускаемой из каталога `/data/SLCE53/i386/build/scripts` и используемой для полной пересборки дистрибутива.

Закончив редактирование компонентов дистрибутива, перейдите в каталог `/data/SLCE53/i386/build/scripts` и выполните команду

```
make dvd
```

В каталоге `/data/SLCE53/iso` будет создан образ DVD и файл с контрольной суммой.