

Custom Live USB



Это заготовка статьи!

Вы можете помочь проекту, дописав и дополнив данную статью.

Цель

Получить портативную копию запущенной/установленной ОС *ROSA Desktop.Fresh* в виде живой (live) системы на USB Flash drive/SD/microSD/HDD/ и т.д. с возможностью сохранения изменений и без, а также с возможностью полноценной установки стандартной программой-инсталлятором из live режима.

Средства

Для достижения цели вам понадобятся:

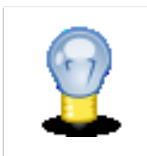
- урезанная версия ^[1] или полная версия ^[2] (если официальный torrent не устраивает, то можете скачать напрямую ^[3]) сборки MagOS ^[4] на пакетной базе *ROSA Desktop.Fresh 2012*
- наличие в системе установленного пакета **squashfs-tools** версии 4.x
- если нужна возможность установки вашей системы с live usb, то нужно установить пакет **draklive-install**.
- носитель, который будет использоваться в роли загрузочного. Необходимую емкость вы сможете определить в процессе подготовки.

Процесс

- проверяем наличие всех необходимых пакетов.
- делаем файл-снимок системы в виде модуля к MagOS с расширением .xzm командой (из-под root):

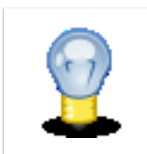
```
mksquashfs / /media/папка_назначения/10-имя_файла-снимка.xzm -e /etc/fstab /media /mnt /sys /dev /proc /run /tmp /var/tmp /var/log
```

(цифра "10-..." в начале имени файла соответствует порядку загрузки модулей в MagOS. Параметром *-e /etc/fstab /media ...* исключаются папки и файлы, которые не нужны для копирования).



Примечание

Вместо одного целого файла можно сделать несколько модулей, содержащих слепки отдельных частей системы. Например, можно выделить /home раздел в отдельный модуль или же выделить в отдельные модули каждую пользовательскую папку. Если существующие пользовательские данные не нужны, то тогда можно создать пустого пользователя и его использовать для включения в домашний модуль, а остальных исключить (есть нюансы, будут описаны позднее). Все зависит от потребностей.



Примечание

Если вы решили сделать просто живую флешку с единственным "временным" пользователем, который не нужен будет после установки с live usb, то назовите этого пользователя *live*, тогда после установки на компьютер его там не будет. Если live не нравится, то назовите как угодно, но тогда перед тем как делать снимок в файле `/etc/draklive-install.d/run.d/remove-live-user.sh` в команде `userdel -r live` замените (из-под root'a) live на вашего пользователя

- смотрим размер получившегося файла(ов) .xzm и подбираем носитель подходящего размера (плюс место для MagOS).
- распаковываем содержимое архива *Custom-ROSA-liveusb.tgz*. там будут папки *boot*, *MagOS* и *MagOS-Data*. Копируем их на носитель. Если вы использовали полную версию сборки MagOS, то из папки */MagOS/base/* удаляете все модули .xzm, кроме **00-kernel.xzm** и **01-firmware.xzm**. туда же копируете свой(и) файл(ы) .xzm.
- делаете загрузочным носитель. заходите в папку **boot/syslinux/install.lin(.win)** на носителе и выполняете **bootinst.sh(.bat)**.
- загружаетесь с подготовленного носителя, выбираете "чистый режим" и проверяете работу системы.



Примечание

Работа ОС в live-режиме осуществляется на ядре *3.6.10-nrj-desktop-pae-1rosa*. После установки система работает на том ядре, который был на оригинальной системе

Возможности



Примечание

Ниже описаны режимы, присутствующие в меню урезанной версии. Если вы используете полную версию MagOS, то меню будет отличаться. В скобках указаны параметры загрузки, который, для соответствия, необходимо добавить к "чистому режиму" полной версии

- **Чистый режим.** Изменения после выключения не сохраняются. Live-носитель доступен на запись в */mnt/livemedia/*.
- **Режим "с сохранением только пользовательских данных"**. (параметр загрузки *home=home.img*) Сохраняются все изменения, происходящие в пользовательских папках. Необходимо подготовить к работе файл-образ, который будет использоваться в качестве раздела */home* (по умолчанию используется файл */MagOS-Data/home.img* размером ~750 Мб):
 - Загружаетесь в "чистый режим" и в терминале из-под *root*:
 - создаете папку `mkdir /mnt/home`
 - монтируете в нее файл-образ `mount /mnt/livemedia/MagOS-Data/home.img /mnt/home`
 - далее вы должны либо создать папки существующих в системе пользователей `mkdir /mnt/home/[user]` и поменять владельца и группу `chown [user]:[user] /mnt/home/[user]`, либо скопировать их из текущей */home*, если вам нужно все содержимое пользовательских папок.
 - чтобы использовать файл *home.img* другого размера необходимо из архива */MagOS-Data/save.zip* распаковать в ту же папку файл *save1.img* подходящего размера, переименовать его в *home.img* и подготовить вышеописанным способом.
- **Режим "с раздельным сохранением всех изменений"**. (параметры загрузки *home=home.img changes=system.img*) Данные пользователя сохраняются в файл */MagOS-Data/home.img* (см. выше), а все системные изменения в файле */MagOS-Data/system.img* (по-умолчанию отсутствует). Чтобы использовать этот режим необходимо из архива */MagOS-Data/save.zip* распаковать в ту же папку файл *save1.img* подходящего размера и переименовать его в *system.img*. *Данный режим замедляет работу системы на медленных носителях.*
- **Режим "с сохранением всех изменений в один файл"**. (параметр загрузки *changes=save1.img*) Все изменения сохраняются в одном файле */MagOS-Data/save1.img* (по-умолчанию отсутствует). Чтобы использовать этот режим необходимо из архива */MagOS-Data/save.zip* распаковать в ту же папку файл

save1.img подходящего размера. *Данный режим замедляет работу системы на медленных носителях.*

- Можно использовать разные файлы-образы (например, один для работы, другой для дома или экспериментов) назвав, например, второй файл-образ *save2.img* и при загрузке в меню Grub выбрать "чистый режим" и добавить параметр *changes=save2.img* для одновременного использования, либо внести изменения в файл */MagOS/boot/grub4dos/local/menu.lst*, например:

```
title My ROSA - С сохранением всех изменений в один файл (Профиль 1)
#find --set-root --ignore-floppies --ignore-cd /MagOS/MagOS.sgn
kernel /MagOS/vmlinuz root=/dev/ram0 rw vga=791 splash=silent changes=save1.img
initrd /MagOS/initrd.gz
```

```
title My ROSA - С сохранением всех изменений в один файл (Профиль 2)
#find --set-root --ignore-floppies --ignore-cd /MagOS/MagOS.sgn
kernel /MagOS/vmlinuz root=/dev/ram0 rw vga=791 splash=silent changes=save2.img
initrd /MagOS/initrd.gz
```



Примечание

В архиве *save.zip* хранятся файлы-контейнеры разных размеров (от 128Мб до 4Гб). В полной версии сборки MagOS архив называется *profiles.7z*, а файлы-контейнеры *MagOS-save1.img*.



Примечание

Учтите, что пользовательские папки в "чистом режиме", "с отдельным сохранением" и "с сохранением в один файл" не взаимосвязаны и их содержимое будет разным.

- Чтобы создать свой файл-образ нужно:
 - создать файл-основу

```
dd if=/dev/zero of=/путь/имя_файла.img bs=1M count=X
```

где X - необходимый размер в мегабайтах, либо

```
dd if=/dev/zero of=/путь/имя_файла.img bs=Y count=1
```

где Y - необходимый размер в байтах (YK - в килобайтах, YM - в мегабайтах, YG - в гигабайтах).

- затем отформатировать полученный файл командой

```
(/sbin/)mkfs.ext3 имя_файла.img
```

может ругнуться, что это не блочное устройство, не обращайте внимание и смело отвечайте *у на Proceed anyway? (y,n)*.

- все. файл готов к употреблению. проверить результат можно командой **file имя_файла.img**. Ответ должен будет содержать *...Linux rev 1.0 ext3 filesystem data, UUID=...*
- для установки своей системы выберете в списке приложений **Установщик в режиме live (draklive-install)** и пройдите быструю процедуру установки как с обычного официального установочного диска.



Предупреждение

В конце установки программа сообщит об ошибке копирования *initrd.img* в папку */boot* - не обращайте внимания - все что надо уже установлено. Далее опять может появиться окно установщика - просто закройте его.

**Примечание**

При первом входе в установленную систему он попросит ввести пароль для *root* и нового пользователя. при этом старые пользователи все уже есть, поэтому если новый пользователь не нужен введите любого не существующего - потом удалите.

**Примечание**

В папке */boot* установленной системы помимо вашего ядра будут находиться "ядерные" *-pae* файлы (**config-3.6.10-nrj-desktop-pae-1rosa**, **symvers-3.6.10-nrj-desktop-pae-1rosa.xz**, **System.map-3.6.10-nrj-desktop-pae-1rosa**, пустая ссылка **initrd.gz**, **initrd-3.6.10-nrj-desktop-pae-1rosa.img**), доставшиеся в нагрузку от MagOS при установке.

Если мешают можете удалить. Только будьте внимательны и не удалите файлы действующего ядра.

Бонус

Примером работы такого способа является сборка **Porta ROSA** - система установленная с официального iso-образа, обновленная по состоянию на 29 января 2013 года и превращенная в живую флешку с возможностью нескольких вариантов сохранения изменений. Процесс создания загрузочного носителя аналогичен вышеописанному.

[Скачать Porta ROSA](#) ^[5]

Благодарность

Огромное спасибо всей команде MagOS, особенно Михаилу Зарипову (МихаилZ) и Антону Горошкину (neobht), за отличный проект и полезные советы!

Примечания

- [1] <http://syspace.ru/portarosa/Custom-ROSA-liveusb.tgz>
- [2] http://tracker.magos-linux.ru/torrents/MagOS_2012RE_20130107.tar.gz.torrent
- [3] http://syspace.ru/magos/MagOS_2012RE_20130107.tar.gz
- [4] http://magos-linux.ru/index.php?option=com_agora&task=topic&id=767
- [5] <http://syspace.ru/portarosa/PortaROSA.tgz>

Источники и основные авторы

Custom Live USB *Источник:* <http://wiki.rosalab.ru/ru/index.php?oldid=8118> *Редакторы:* Syspacer

Источники, лицензии и редакторы изображений

Image:Away.png *Источник:* <http://wiki.rosalab.ru/ru/index.php?title=Файл:Away.png> *Лицензия:* неизвестно *Редакторы:* PastorDi

Image:Idea.png *Источник:* <http://wiki.rosalab.ru/ru/index.php?title=Файл:Idea.png> *Лицензия:* неизвестно *Редакторы:* -

Image:Dialog-warning.png *Источник:* <http://wiki.rosalab.ru/ru/index.php?title=Файл:Dialog-warning.png> *Лицензия:* неизвестно *Редакторы:* -