

# MultiSystem LiveUSB Multiboot



Это программа для создания носителя информации с которого можно запустить несколько различных образов настроенной системы (ISO,IMG).

Программа представляет собой набор скриптов на [Bash](#), графический интерфейс реализован с помощью [Zenity](#) и библиотеки [GTK](#).

Работает в [Debian](#) и [Ubuntu](#).

<http://liveusb.info/dotclear/>

[Исходный код](#)

[Репозиторий](#)

[Несвободное ПО](#)

[Поддерживаемое ПО](#)

[forum.ubuntu-fr.org: MultiSystem, Create a MultiBoot LiveUSB simply!](http://forum.ubuntu-fr.org: MultiSystem, Create a MultiBoot LiveUSB simply!)

<http://liveusb.info/multisystem/version-multisystem.txt>

## Установка из репозитория liveusb.info

В случае необходимости нужно выполнить установку пакетов:

- [apt-add-repository](#)
- [XDG](#)

1. Добавление репозитория MultiSystem — нужно создать файл:

[/etc/apt/sources.list.d/multisystem.list](#)

```
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main
# deb-src http://liveusb.info/multisystem/depot all main
```

2. Загрузка и добавление ключа репозитория:

```
wget -q -O - http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc | apt-key add -
```

3. Обновление списка пакетов:

```
apt-get update
```

4. Установка пакета:

```
apt-get install multisystem
```

5. Настройка работа через [sudo](#) без ввода пароля

[Оригинальное описание процедуры установки](#)

## Перевод на русский язык

[LC\\_MESSAGES](#) (файлы .po и .mo)<sup>1)</sup>

Файлы из архива нужно переложить в папку: `/usr/local/share/multisystem/locale/ru/LC_MESSAGES`

С 2015-12-16 этот вариант перевода доступен в официальном дистрибутиве.

## Использование

При запуске программы необходимо выбрать устройство, с которым планируем работать. Далее появится окно для подтверждения записи Grub2 на носитель, нажмите «Ок». **GRUB2 устанавливается в MBR, будьте внимательны!**

Основной конфигурационный файл [GRUB](#) находится в папке `/boot/grub/grub.cfg`

Настройки программы, а также скачанные файлы из категории Несвободное ПО находятся в папке `~/multisystem`

## Загрузка с CD/DVD

Для того чтобы загрузиться с USB на компьютере, который не поддерживает такую загрузку можно создать загрузочный CD/DVD с [Ploп Boot Manager](#).

Образ диска будет сохранен в файле `~/cd-boot-liveusb.iso`.

Это действие доступно через:

1. Выбрать вкладку: **MS**



2. Нажать кнопку:



3. Нажать кнопку:

## Установка метки

 У раздела обязательно должна быть метка.

Пример установки метки:

```
dosfstool /dev/sdb1 multisystem
```

 В режиме Добавление ISO не поддерживает имена файлов с русскими буквами!

## Подготовка носителя информации



Для работы нужен носитель с файловой системой FAT32



Важно, чтобы имя метки раздела было без пробелов!



Пример создания метки раздела:

```
dosfslabel /dev/sdb1 MultiSystem
```

Для подготовки можно использовать [Mintstick](#) или выполнить подготовку [вручную](#).

## Вручную

Здесь описан ручной способ подготовки носителя информации.

Сначала нужно выяснить имя устройства нужного нам носителя информации, для этого получим список дисков:

```
fdisk -l
```

В данном примере носитель информации это устройство: `/dev/sdb`

Теперь можно приступить к созданию разделов. Для создание разделов используется [parted](#).

Вызов программы:

```
parted
```

В программе нужно выполнить:

- `select /dev/sdb` — выбор устройства
- `print` — смотрим на текущее состояние разделов
- `mklabel msdos` — создаём новую таблицу разделов
- `mkpart primary fat32 4Mb` — создаем основной раздел с файловой системой FAT32, начало отступ от начала 4Mb, при вводе команды нужно будет указать конец раздела. <sup>2)</sup>
- `set 1 boot on` — установка флага boot на раздел 1
- `quit` — выход.

`parted`

```
select /dev/sdb
print
mklabel msdos
mkpart primary fat32 4Mb
set 1 boot on
quit
```

Создание файловой системы [FAT32](#) на `/dev/sdb1`:

```
mkdosfs -F 32 -I /dev/sdb1
```

Создание метки раздела:

```
dosfslabel /dev/sdb1 MultiSystem
```

## Добавление образов

# Clonezilla

Основная статья о [Clonezilla](#)



Пример:

[/boot/grub/grub.cfg](#)

```
## Заголовок меню
submenu "2. Clonezilla"{

## Первый пункт подменю и инструкция загрузки ISO образа
menuentry "1*. [loopback]Clonezilla-live-2.4.2-61-i586" {
    set isofile="/iso/clonezilla-live-2.4.2-61-i586.iso"
    loopback loop $isofile
    linux (loop)/live/vmlinuz findiso=$isofile boot=live union=overlay username=user
    config
    initrd (loop)/live/initrd.img
}

## Второй пункт подменю и инструкция загрузки ISO образа
menuentry "2*. [loopback]Clonezilla-live-2.4.2-61-i686-pae" {
    set isofile="/iso/clonezilla-live-2.4.2-61-i686-pae.iso"
    loopback loop $isofile
    linux (loop)/live/vmlinuz findiso=$isofile boot=live union=overlay username=user
    config
    initrd (loop)/live/initrd.img
}

## Третий пункт подменю и инструкция загрузки ISO образа
menuentry "3*. [loopback]Clonezilla-live-2.4.2-61-amd64" {
    set isofile="/iso/clonezilla-live-2.4.2-61-amd64.iso"
    loopback loop $isofile
    linux (loop)/live/vmlinuz findiso=$isofile boot=live union=overlay username=user
    config
    initrd (loop)/live/initrd.img
}
}
```

# BartPE

Основная статья о [BartPE](#).

[BartPE](#) : Подготовка файлов для внешнего накопителя

Загрузка через меню [Grub4Dos](#).

Добавление [BartPE](#) в меню [Grub4Dos](#) вручную:

[/boot/grub/menu.lst](#)

```
title Boot BartPE
chainloader /minint/setupldr.bin
```

# Установка Windows



1. Сначала нужно подготовить данные с помощью [WinSetupFromUSB](#)
2. Скопировать в корневую папку раздела:

Папки:

- DPMS
- WINSETUP

Файлы:

- BOOTEX.LOG
- default
- shiftd.bat
- usbdrive.tag
- windefault
- winsetup.lst

3. Добавить в файл:

[/boot/grub/menu.lst](#)

```
# WinSetup {
map --unmap=0:0xff
map --unhook
map --rehook
ls /usbdrive.tag > nul || find --set-root --devices=hf /usbdrive.tag > nul
ls /default > nul && default /default

title Windows XP/2000/2003 Setup
map --unmap=0:0xff
map --unhook && map --rehook
savedefault
ls /usbdrive.tag > nul || find --set-root --devices=hf /usbdrive.tag
configfile /winsetup.lst
# WinSetup }
```

## Ultimate BootCD

Основная статья о [Ultimate BootCD](#)

Для добавления UBCD необходимо указать ISO файл в Multisystem LiveUSB Multiboot, дождаться записи на носитель и ввести пароль администратора для обновления/записи GRUB2 на устройство.

Редактируем файл menu.lst:

[/boot/grub/menu.lst](#)

```
title Boot ubcd535.iso
find --set-root /ubcd535.iso
map /ubcd535.iso (0xff) || map --mem /ubcd535.iso (0xff)
map --hook
chainloader (0xff)
boot
```

## Выключение ПК

[/boot/grub/menu.lst](#)

```
title PowerOff
savedefault --wait=2
halt
```

## Перезагрузка ПК

[/boot/grub/grub.cfg](#)

```
title Reboot
insmod reboot
reboot
```

## Решение проблем

### Дефрагментация ISO образа

Ошибка **Error 60: File for drive emulation must be in one contiguous disk area** при загрузке ISO образа через GRUB2 или Grub4Dos возникает из-за того что образ диска является фрагментированным.

Для дефрагментации ISO образа в [MS Windows](#) можно воспользоваться программой contig.

Программа Contig работает в среде NT 4.0 и в более поздних версиях этой ОС. Она позволяет, во-первых, дефрагментировать существующий файл, а, во-вторых, создать новый файл указанного размера и имени, оптимизировав его размещение на диске.

```
Синтаксис: contig [-v] [-a] [-q] [-s] [имя_файла]
```

Параметр -v предназначен для вывода информации об операциях дефрагментации файла.

Чтобы ознакомиться с текущим состоянием фрагментации файла или файлов, воспользуйтесь параметром -a — в результате программа Contig проведёт анализ фрагментации.

Параметр -s позволяет провести рекурсивную обработку подкаталогов исходя из указанного имени с шаблонами. К примеру, чтобы дефрагментировать все DLL-файлы в каталоге c:\winnt, следует ввести команду:

```
contig -s c:\winnt\*.dll
```

Параметр -q, который переопределяет параметр -v, переводит программу в «молчаливый» режим, в котором в процессе дефрагментации выводится только итоговая сводка.

### Boot BartPE from a USB error

On older PCs boot BartPE from a USB error on «blue screen»:

```
***STOP: 0x0000007B
```

I solved the problem on Intel D865GSA, D865GVHZ using modified NTDETECT.COM

Description of the solution:

- <http://www.msfm.org/board/topic/112630-0x0000007b-blue-screen-error-during-text-setup/?p=738009#entry738009>
- <http://www.winsetupfromusb.com/faq/#faq4>

## Замена UUID в grub.cfg

Часто возникает необходимость скопировать данные с одного загрузочного носителя на другой чтобы иметь несколько носителей с одинаковым набором файлов. Но поскольку у каждого носителя (точнее файловой системы) свой UUID, то возникает необходимость его замены в файле /boot/grub/grub.cfg (это файл настроек [Grub](#)).

В этом примере использованы следующие значения:

<b>Новый носитель</b>	Метка файловой системы	MULTISYSTEM
	Имя устройства	sdс1
	UUID	4784-AE10
<b>Исходный носитель</b>	UUID	60F0-92E1

### 1. Определяем UUID нового носителя.

Вариант 1:

```
sudo lsblk -o NAME,FSTYPE,LABEL,UUID,MOUNTPOINT,TYPE,SIZE
```

Вывод:

```
NAME      FSTYPE LABEL          UUID                                MOUNTPOINT          TYPE  SIZE
sdс       disk      15G
├─sdс1    vfat     MULTISYSTEM    4784-AE10             /media/user/MULTISYSTEM part  6G
└─sdс2    ntfs     5B091F863783725C /media/user/5B091F863783725C part  9G
```

Вариант 2:

```
ls -l /dev/disk/by-uuid
```

Вывод:

```
lrwxrwxrwx 1 root root 10 фев  3 10:19 4784-AE10 -> ../../sdс1
lrwxrwxrwx 1 root root 10 фев  3 10:19 5B091F863783725C -> ../../sdс2
```

или так:

```
ls -l /dev/disk/by-uuid|grep sdс1
```

Вывод:

```
lrwxrwxrwx 1 root root 10 фев  3 10:19 4784-AE10 -> ../../sdс1
```

### 2. Замена UUID исходного носителя на UUID нового носителя.

В файле /boot/grub/grub.cfg ищем 60F0-92E1 и заменяем на 4784-AE10

#### [Replace\\_UUID.sh](#)

```
#!/bin/bash

UUID_Old=60F0-92E1
UUID_New=4784-AE10

cd /media/user/MULTISYSTEM/boot/grub/
cp grub.cfg grub_old.cfg
```

```
sed -r 's/'$UUID_Old'/'$UUID_New'/' grub_old.cfg >grub.cfg
```

В результате создаётся копия старого файла: grub\_old.cfg и создаётся новый файл grub.cfg.

## XP USB Boot



USBBoot is a package that helps in the preparation of Windows 2000 / XP / 2003 for booting from USB storage devices by providing extensive support for automated installation and configuration of drivers especially of setup class USB.

<https://www.usboot.org/tiki-index.php>

<http://www.allarghiamoci.it/usbcdrom/>

USBBoot

[USBBoot 2.14.zip](#)

## Ссылки

[MultiSystem LiveUSB Logo](#)

<http://sourceforge.net/projects/multisystem/>

[Крайне простой способ создать мультизагрузочную флешку под Debian/Ubuntu](#)

[MultiSystem LiveUSB Multiboot - замечательная программа для создания загрузочных флешек.](#)

[MultiSystem - LiveUSB MultiBoot : Создание мультизагрузочной LiveUSB флешки](#)

[\[Solved\] How to find information about a FAT file system](#)

1)

Для получения дополнительной информации читайте: [Перевод на русский язык программ](#)

2)

Если нужно использовать всё доступное место вводим 100%, подробное описание: [parted](#)



[https://sysadminmosaic.ru/multisystem\\_liveusb\\_multiboot/multisystem\\_liveusb\\_multiboot](https://sysadminmosaic.ru/multisystem_liveusb_multiboot/multisystem_liveusb_multiboot)

2021-02-08 11:21

