

# Линукс с нуля

- Версия 12.1-systemd
- Дата публикации 1 марта 2024
- Создатель: Gerard Beekmans
- Главный редактор: Bruce Dubbs
- Редактор: Douglas R. Reno
- Редактор: DJ Lucas
- Автор перевода: Владимир Перцев
- Авторские права © 1999-2024 Gerard Beekmans

## Содержание

### Предисловие

- [Предисловие](#)
- Аудитория, на которую рассчитана эта книга
- Целевые архитектуры LFS
- Предпосылки
- LFS и стандарты
- Информация о пакетах, используемых в этой книге
- Оформление
- Структура
- Ошибки и рекомендации по безопасности

## I. Введение

### 1. Введение

- [1.1. Как собрать систему LFS](#)
- [1.2. Что нового с момента последнего релиза](#)
- [1.3. Журнал изменений](#)
- [1.4. Ресурсы](#)
- [1.5. Помощь](#)

## II. Подготовка к сборке

### 2. Подготовка хост-системы

- Введение
- Требования к хост-системе
- Этапы сборки системы LFS
- Создание нового раздела

- Создание файловой системы на разделе
- Установка переменной \$LFS
- Монтирование нового раздела

### 3. Пакеты и патчи

- Введение
- Все пакеты
- Необходимые патчи

### 4. Заключительный этап подготовки

- Введение
- Создание ограниченной иерархии папок в файловой системе LFS
- Создание пользователя LFS
- Настройка окружения
- О SBU (Стандартная единица времени сборки)
- О наборах тестов

## III. Сборка кросс-компилятора и набора временных инструментов

### Важный предварительный материал

- Введение
- Технические примечания по сборочным инструментам
- Общие инструкции по компиляции

### 5. Сборка кросс-тулчейна

- Введение
- Binutils-2.42 - Проход 1
- GCC-13.2.0 - Проход 1
- Заголовочные файлы Linux-6.7.4 API
- Glibc-2.39
- Libstdc++ из GCC-13.2.0

### 6. Кросс-Компиляция временных инструментов

- Введение
- M4-1.4.19
- Ncurses-6.4-20230520
- Bash-5.2.21
- Coreutils-9.4
- Diffutils-3.10

- File-5.45
- Findutils-4.9.0
- Gawk-5.3.0
- Grep-3.11
- Gzip-1.13
- Make-4.4.1
- Patch-2.7.6
- Sed-4.9
- Tar-1.35
- Xz-5.4.6
- Binutils-2.42 - Проход 2
- GCC-13.2.0 - Проход 2

## **7. Вход в окружение Chroot и создание дополнительных временных инструментов**

- Введение
- Смена владельца
- Подготовка виртуальных файловых систем ядра
- Вход в окружение Chroot
- Создание каталогов
- Создание основных файлов и символических ссылок
- Gettext-0.22.4
- Bison-3.8.2
- Perl-5.38.2
- Python-3.12.2
- Texinfo-7.1
- Util-linux-2.39.3
- Очистка и сохранение временной системы

## **IV. Сборка системы LFS**

### **8. Установка базового системного программного обеспечения**

- Введение
- Управление пакетами
- Man-pages-6.06
- Iana-Etc-20240125
- Glibc-2.39
- Zlib-1.3.1
- Bzip2-1.0.8
- Xz-5.4.6
- Zstd-1.5.5
- File-5.45
- Readline-8.2
- M4-1.4.19
- Bc-6.7.5
- Flex-2.6.4

- Tcl-8.6.13
- Expect-5.45.4
- DejaGNU-1.6.3
- Pkgconf-2.1.1
- Binutils-2.42
- GMP-6.3.0
- MPFR-4.2.1
- MPC-1.3.1
- Attr-2.5.2
- Acl-2.3.2
- Libcap-2.69
- Libxcrypt-4.4.36
- Shadow-4.14.5
- GCC-13.2.0
- Ncurses-6.4-20230520
- Sed-4.9
- Psmisc-23.6
- Gettext-0.22.4
- Bison-3.8.2
- Grep-3.11
- Bash-5.2.21
- Libtool-2.4.7
- GDBM-1.23
- Gperf-3.1
- Expat-2.6.0
- Inetutils-2.5
- Less-643
- Perl-5.38.2
- XML::Parser-2.47
- Intltool-0.51.0
- Autoconf-2.72
- Automake-1.16.5
- OpenSSL-3.2.1
- Kmod-31
- Libelf из Elfutils-0.190
- Libffi-3.4.4
- Python-3.12.2
- Flit-Core-3.9.0
- Wheel-0.42.0
- Setuptools-69.1.0
- Ninja-1.11.1
- Meson-1.3.2
- Coreutils-9.4
- Check-0.15.2
- Diffutils-3.10
- Gawk-5.3.0
- Findutils-4.9.0
- Groff-1.23.0
- GRUB-2.12
- Gzip-1.13
- IPRoute2-6.7.0

- Kbd-2.6.4
- Libpipeline-1.5.7
- Make-4.4.1
- Patch-2.7.6
- Tar-1.35
- Texinfo-7.1
- Vim-9.1.0041
- MarkupSafe-2.1.5
- Jinja2-3.1.3
- Systemd-255
- D-Bus-1.14.10
- Man-DB-2.12.0
- Procps-ng-4.0.4
- Util-linux-2.39.3
- E2fsprogs-1.47.0
- Об отладочных символах
- Удаление отладочных символов
- Очистка

## 9. Системные настройки

- Введение
- Настройка сети
- Взаимодействие с устройствами и модулями
- Управление устройствами
- Настройка системного времени
- Настройка консоли Linux
- Настройка системной локали
- Создание файла /etc/inputrc
- Создание файла /etc/shells
- Настройка и использование Systemd

## 10. Делаем систему LFS загрузочной

- Введение
- Создание файла /etc/fstab
- Linux-6.7.4
- Использование GRUB для настройки процесса загрузки

## 11. Заключение

- Заключение
- Вступите в ряды пользователей LFS
- Перезагрузка системы
- Дополнительные ресурсы
- Начало работы после сборки LFS

## V. Приложения

- A. Сокращения и условные обозначения
- B. Благодарности
- C. Зависимости
- D. Лицензии LFS
- Лицензия Creative Commons
- Лицензия MIT

## Предметный указатель

From:

<http://vladpolskiy.ru/> - **book51.ru**

Permanent link:

[http://vladpolskiy.ru/doku.php?id=software:linux\\_server:lfs:lfs&rev=1719855049](http://vladpolskiy.ru/doku.php?id=software:linux_server:lfs:lfs&rev=1719855049)

Last update: **2024/07/01 20:30**

