

# 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

- [2.1. Введение](#)
- [2.2. Требования к хост-системе](#)
- [2.3. Этапы сборки системы LFS](#)
- [2.4. Создание нового раздела](#)

- [2.5. Создание файловой системы на разделе](#)
- [2.6. Установка переменной \\$LFS](#)
- [2.7. Монтирование нового раздела](#)

### **3. Пакеты и патчи**

- [3.1. Введение](#)
- [3.2. Все пакеты](#)
- [3.3. Необходимые патчи](#)

### **4. Заключительный этап подготовки**

- [4.1. Введение](#)
- [4.2. Создание ограниченной иерархии папок в файловой системе LFS](#)
- [4.3. Создание пользователя LFS](#)
- [4.4. Настройка окружения](#)
- [4.5. О SBU \(Стандартная единица времени сборки\)](#)
- [4.6. О наборах тестов](#)

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

### **Важный предварительный материал**

- [i. Введение](#)
- [ii. Технические примечания по сборочным инструментам](#)
- [iii. Общие инструкции по компиляции](#)

### **5. Сборка кросс-тулчейна**

- [5.1. Введение](#)
- [5.2. Binutils-2.42 - Проход 1](#)
- [5.3. GCC-13.2.0 - Проход 1](#)
- [5.4. Заголовочные файлы Linux-6.7.4 API](#)
- [5.5. Glibc-2.39](#)
- [5.6. Libstdc++ из GCC-13.2.0](#)

### **6. Кросс-Компиляция временных инструментов**

- [6.1. Введение](#)
- [6.2. M4-1.4.19](#)
- [6.3. Ncurses-6.4-20230520](#)
- [6.4. Bash-5.2.21](#)
- [6.5. Coreutils-9.4](#)
- [6.6. Diffutils-3.10](#)

- [6.7. File-5.45](#)
- [6.8. Findutils-4.9.0](#)
- [6.9. Gawk-5.3.0](#)
- [6.10. Grep-3.11](#)
- [6.11. Gzip-1.13](#)
- [6.12. Make-4.4.1](#)
- [6.13. Patch-2.7.6](#)
- [6.14. Sed-4.9](#)
- [6.15. Tar-1.35](#)
- [6.16. Xz-5.4.6](#)
- [6.17. Binutils-2.42 - Проход 2](#)
- [6.18. GCC-13.2.0 - Проход 2](#)

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

- [7.1. Введение](#)
- [7.2. Смена владельца](#)
- [7.3. Подготовка виртуальных файловых систем ядра](#)
- [7.4. Вход в окружение Chroot](#)
- [7.5. Создание каталогов](#)
- [7.6. Создание основных файлов и символических ссылок](#)
- [7.7. Gettext-0.22.4](#)
- [7.8. Bison-3.8.2](#)
- [7.9. Perl-5.38.2](#)
- [7.10. Python-3.12.2](#)
- [7.11. Texinfo-7.1](#)
- [7.12. Util-linux-2.39.3](#)
- [7.13. Очистка и сохранение временной системы](#)

## **IV. Сборка системы LFS**

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

- [8.1. Введение](#)
- [8.2. Управление пакетами](#)
- [8.3. Man-pages-6.06](#)
- [8.4. lana-Etc-20240125](#)
- [8.5. Glibc-2.39](#)
- [8.6. Zlib-1.3.1](#)
- [8.7. Bzip2-1.0.8](#)
- [8.8. Xz-5.4.6](#)
- [8.9. Zstd-1.5.5](#)
- [8.10. File-5.45](#)
- [8.11. Readline-8.2](#)
- [8.12. M4-1.4.19](#)
- [8.13. Bc-6.7.5](#)
- [8.14. Flex-2.6.4](#)

- 8.15. Tcl-8.6.13
- 8.16. Expect-5.45.4
- 8.17. DejaGNU-1.6.3
- 8.18. Pkgconf-2.1.1
- 8.19. Binutils-2.42
- 8.20. GMP-6.3.0
- 8.21. MPFR-4.2.1
- 8.22. MPC-1.3.1
- 8.23. Attr-2.5.2
- 8.24. Acl-2.3.2
- 8.25. Libcap-2.69
- 8.26. Libxcrypt-4.4.36
- 8.27. Shadow-4.14.5
- 8.28. GCC-13.2.0
- 8.29. Ncurses-6.4-20230520
- 8.30. Sed-4.9
- 8.31. Psmisc-23.6
- 8.32. Gettext-0.22.4
- 8.33. Bison-3.8.2
- 8.34. Grep-3.11
- 8.35. Bash-5.2.21
- 8.36. Libtool-2.4.7
- 8.37. GDBM-1.23
- 8.38. Gperf-3.1
- 8.39. Expat-2.6.0
- 8.40. Inetutils-2.5
- 8.41. Less-643
- 8.42. Perl-5.38.2
- 8.43. XML::Parser-2.47
- 8.44. Intltool-0.51.0
- 8.45. Autoconf-2.72
- 8.46. Automake-1.16.5
- 8.47. OpenSSL-3.2.1
- 8.48. Kmod-31
- 8.49. Libelf из Elfutils-0.190
- 8.50. Libffi-3.4.4
- 8.51. Python-3.12.2
- 8.52. Flit-Core-3.9.0
- 8.53. Wheel-0.42.0
- 8.54. Setuptools-69.1.0
- 8.55. Ninja-1.11.1
- 8.56. Meson-1.3.2
- 8.57. Coreutils-9.4
- 8.58. Check-0.15.2
- 8.59. Diffutils-3.10
- 8.60. Gawk-5.3.0
- 8.61. Findutils-4.9.0
- 8.62. Groff-1.23.0
- 8.63. GRUB-2.12
- 8.64. Gzip-1.13
- 8.65. IPRoute2-6.7.0

- [8.66. Kbd-2.6.4](#)
- [8.67. Libpipeline-1.5.7](#)
- [8.68. Make-4.4.1](#)
- [8.69. Patch-2.7.6](#)
- [8.70. Tar-1.35](#)
- [8.71. Texinfo-7.1](#)
- [8.72. Vim-9.1.0041](#)
- [8.73. MarkupSafe-2.1.5](#)
- [8.74. Jinja2-3.1.3](#)
- [8.75. Systemd-255](#)
- [8.76. D-Bus-1.14.10](#)
- [8.77. Man-DB-2.12.0](#)
- [8.78. Procps-ng-4.0.4](#)
- [8.79. Util-linux-2.39.3](#)
- [8.80. E2fsprogs-1.47.0](#)
- [8.81. Об отладочных символах](#)
- [8.82. Удаление отладочных символов](#)
- [8.83. 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:  
<https://wwoss.ru/> - worldwide open-source software

Permanent link:  
[https://wwoss.ru/doku.php?id=software:linux\\_server:lfs:lfs&rev=1719918892](https://wwoss.ru/doku.php?id=software:linux_server:lfs:lfs&rev=1719918892)

Last update: **2024/07/02 14:14**

