

FreeBSD — Lurkmore



Ваша статья — говно, вы ничего не понимаете в «FreeBSD».

Если вы видите это предупреждение, значит данная статья уныла **чуть менее, чем полностью**, и в неё нужно добавить интересных фактов. Кроме того, возможно, что эта статья вообще никому на йух не сдалась тут. В таком случае единственной рекомендацией будет перенос статьи в и освежение её бодрящей порцией **лулзов**.



БЛДЖАД!

Эта статья полна любви и обожания. Возможно, стоит добавить немного **критики?**




В эту статью нужно добавить как можно больше чертей, трахающих пингвинов; бородатых одминов и корявых скриншотов.

Также сюда можно добавить интересные факты, картинки и прочие **кошерные** вещи.



FreeBSD и Linux всегда были близки

«Мальчик  **shadowlamer** застукал меня за чтением bdsm-howto.ru. Я отмазался, сказал, что искал howto по BSD системам, но опечатался. »

— *Аснер*

FreeBSD (*бздя, бздун, фришка, фря, фряха, фрибээсдэ, фриэлэсдэ, фрибэдээсэм, фриэбэсодэ*) — UNIX-подобная операционная система, основанная **чуть менее, чем полностью** на коде **BSD Unix** (на самом деле UNIX-код был вычищен еще до 1995, к моменту выхода версии 2.0). В отличие от многочисленных кучек **задротов**, высерающих **9743** вариации **линуксов** с использованием ядра от Линуса Торвальдса, FreeBSD разрабатывается как целостная операционная система.

Не путать с AT&T BSD, который и является прямым продолжателем **UNIX** и также является коммерческим.

Для конечного пользователя ничем не отличается от Linux, так как Апач и **GNOME** работают одинаково. Для сисадмина это не так^[1].

Область применения

В **этих ваших** интернетах применяется в основном в качестве роутеров, шлюзов, прокси- и веб-серверов и иже с ними, а также в **Sony PlayStation 3, 4** и Nintendo Switch. Некоторые **задроты** ставят FreeBSD на свои домашние компьютеры и очень этим **гордятся**.

FreeBSD, не так часто, как **Линукс**, но все же регулярно является предметом срача в **холиварах**:

- **Linux** vs FreeBSD

— Чем «BSD круче Linux»

— У БСД демоны в кедах, а у линуха — в лапах. Плавают они быстрее, но и склеивают их чаще.

- **Mustdie** vs FreeBSD (конечно, серверный маздай).
- GPL vs BSD, что свободнее.



Холивар

Доподлинно известно, что FreeBSD основана на кодовой базе BSD, в разработке которой участвовал Маршал Кирк МакКузик (*Marshall Kirk McKusick*). Также доподлинно

известно, что онный является **сексуальным партнёром** соавтора FreeBSD и разработчика sendmail — Эрика Олмана (*Eric Allman*), с коим открыто сожительствует в течение over 20 лет в любви и согласии.

В частности, среди трезвомыслящих линухоидов распространена известная шутка:

Вопрос: Какой пидорас изобрёл ебанутый формат конфигов Sendmail? (вариант: протокол syslog, по которому можно передать сообщение длиной не больше 1 Кб, etc.)

Ответ: Eric Allman.

— *Задорные пингвинятники*

Надо сказать, что сам Олман не только спокойно относится к таким шуткам, но и сам подшучивает над ситуацией, сказав однажды: «There is some sort of perverse pleasure in knowing that it's basically impossible to send a piece of hate mail through the Internet without its being touched by a gay program. That's kind of funny.», что переводится так: «Есть определенно некое извращенное удовольствие от осознания того, что невозможно послать письмо ненависти [к геям] через Интернет без того, чтоб его не тронула гейская программа. Это забавно»^[2].

McKusick, кстати, по внешнему виду — **образцовый** завсегдагай гей-клубов, не хватает только фуражки и кожанки, оттого бытует мнение что он — актив, а Allman, как не трудно догадаться, нет.

Плюсы

Стоит отметить, большинство ниже перечисленного актуально только для серверов. Для домашнего использования оно нахуй не нужно, и даже вредно.

- Система портов — один способ установки всей прорвы свободного софта: make install clean. Также можно установить софт из готовых бинарных пакетов из репозитория. Которые из этих же портов и были скомпилированы, кстати. Приятным дополнением для «голого» дерева портов станет [portupgrade](#), [portmaster](#), [portbuilder](#), [portshaker](#) и [portconf](#).
- Куча мануалов в сети по организации всего на свете: от просто роутера для говнолокалки до хитровыебанного инетораздателя с Radius-авторизацией и ограничением трафика по количеству прыщей (таблица количества прыщей хранится в SQL-базе / каталоге LDAP). При этом они, даже написанные для FreeBSD 4.7, подойдут и для свежих 7.x и 8.x. В редких случаях требуется минимальная доработка.
- Нормальная BSD-система запуска через rc.init с учётом зависимостей между службами (кто сталкивался с runlevels, унаследованных от System V на линуксах, поймет).
- Фреймворки [netgraph\(4\)](#) и [geom\(4\)](#) позволяют построить сетевую и дисковую подсистему любой степени извращённости. Линуксоиды с их **особой, чёрной магией** в ядре идут раком по болотам.
- Более либеральная к **копирастам** и проприетарщине BSD-лицензия, по сравнению с GPL.
- Имеет 3 файрволла «искаропки», способных **невозбранно** работать одновременно: доморощенный [ipfw^{\[3\]}](#), ipf (NetBSD), pf (OpenBSD). Но правда, для тех, кто вначале ставит софт, а затем начинает читать ману и биться головой о клавиатуру (**ТруЪ**-никсоиды поступают наоборот) это будет не плюс, а минус: если установить один FW поверх другого, то заставить их обрабатывать пакеты в правильном порядке никто не сможет :-)
- Отладчик уровня ядра [ddb\(4\)](#) — наш ответ [Софтайсу](#).
- Портированный из OpenSolaris фреймворк динамической трассировки — [DTRACE](#)
- Сабж (порты, документацию, исходный код ядра и окружения **etc**) можно обновить через штатную команду [csup\(1\)](#) (до 6 ветки включительно был [cvsup\(1\)](#)) и оно будет **работать** с минимумом **неожиданных** побочных эффектов^[4].
- Есть механизм тюрем [jail\(8\)](#), делающий возможным запуск нескольких экземпляров сабжа на одной железке, для работы с которым **имеются разные утилиты**. Каждая такая **тюрьма** изнутри **выглядит** как полноценный бокс с сетевым интерфейсом. В FreeBSD 9 реализован механизм ограничения ресурсов для клеток ([RCTL](#)), а также появился механизм виртуализации сетевого стека ([VIMAGE](#)). А ещё можно замутить **рекурсивные джейлы**. Или **установить в FreeBSD jail окружение Debian** из проекта Debian GNU/kFreeBSD.
- Запиленные с подачи Apple [GCD](#) и [Clang/LLVM](#) портированы в FreeBSD. Первое позволяет легко и непринуждённо писать многопоточные приложения на C/C++ (OpenMP сосёт!), второе — крайне перспективный компилятор, который используется в base system вместо GCC. Отличается грамотной многоуровневой архитектурой и информативными сообщениями об ошибках. В тестах скорости сгенерированного кода уже конкурирует с обросшим мхами GCC, но ещё не осиливает все **индусские** премудрости (читай: clang может выдать ошибку там, где веками всё компилилось в GCC). FreeBSD 10, кстати, уже полностью собран clang`ом.
- Файловые системы [ZFS](#) и [UFS 2](#) с поддержкой снапшотов и не только. Особенно ZFS, которая совмещает в себе возможности менеджера томов, ФС, поддерживает онлайн-снапшоты ФС, дедупликацию данных и кучу всего остального.
- [HAST](#) — GEOM-класс для создания отказоустойчивого хранилища.
- Входящий в базовую систему инструментарий для создания резервных копий — [Dump](#).

Минусы

- Система портов — source-based система по определению заебёт любого при попытке собрать, скажем, [KDE](#) или OpenOffice.org, блджд. Данный процесс даже на неплохой современной системе займет пару часов, как минимум (в свое время речь шла о сутках)^[5]. Особенным тормозом являются (для

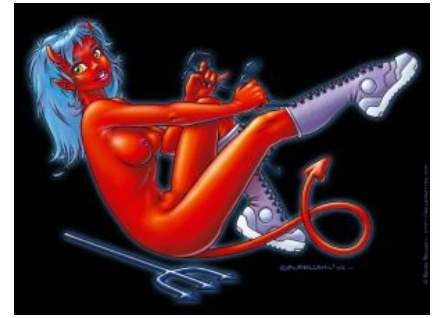


Родители FreeBSD:
Marshall Kirk McKusick —
папа.



Родители FreeBSD: Eric Allman
(справа) — **мама**.

долбоёбов, не осиливших make config, make config-recursive и portupgrade -c/-C) зависимости портов, которые писали, видимо, по принципу «сделай комбайн из всего» — зачастую можно наблюдать процесс компиляции совершенно не нужных пользователю cups/gtk/qt-webkit/что-там-ещё-хочет-скачать-полинтернета. Кроме того, неправильный выбор флагов оптимизации иногда приводит к неработоспособности собранного софта. Впрочем, пакеты никто не отменял — правда, при этом невозможно [наблюдать за долгим процессом компиляции](#), беда-беда.



BSD-tan, ня!

- Алсо, имеет место такая неприятная вещь как отсутствие некоторых бинарных пакетов в репозитории, что случается при настырном желании разработчика приبلуды распротратнять свое детище только в исходниках (к примеру вышеупомянутый опенофис, блджад!). Впрочем, порты никто не отменял.
- Такие системы виртуализации, как [OpenVZ](#), до сих пор под сабж не портированы. Обходятся по старинке джейлами, которые, впрочем, в последних версиях стали весьма хороши собой, на фоне OpenVZ там нет только Live Migration [\[6\]](#).
- Oracle нативно собран под BSD исключительно для CNN и они его никому не дадут, а запуск грм-нутой версии через режим совместимости с Linux одарит вас тормозами [\[7\]](#) и глюками, кроме того, новейшие Oracle просто так не запускаются, и [бздун](#) вынужден ограничиться древним как говно мамонта хламом, вроде Oracle 8.0, которое еще и фиг прилинкуешь к этим вашим PHP или Erlang.
- Родная файловая система не самая устойчивая и люто не любит внезапного отключения питания [\[8\]](#)
- Таки уступает зоопарку из Линупс дистрибутивов в наборе поддерживаемого оборудования. На современных ПК графическое ускорение отсутствует от слова совсем (в случае с nvidia, частично решается установкой драйвера видеокарты nvidia и nvidia-xconfig). Не редки случаи, когда попытки запуска X-сервера сопровождаются анальной эквилибристикой. В целом, помимо графики, большинство оборудования [ВНЕЗАПНО](#) оказывается неработоспособно из-за багов в ACPI, который почти на всех ПК заточен исключительно под Шиндовс. Про полноценную нативную поддержку вебкамеры, вафли, тачпада и синезуба можете сразу забыть.
- Современное опенсорсное ПО создается с оглядкой на Linux. Конечно, что-то портируется, для чего-то помогает linuxulator, а что-то не будет работать вообще и никогда. Более того, некоторые деятели ([Леннарт Поттеринг](#), например) вообще открыто призывают к [прекращению](#) поддержки *BSD в свободном ПО. Да, это не совсем проблема BSD, однако ситуация имеет место, что печально.
- У Фряхи нет официального репозитория и сайта в [TORe](#), как у [Дебиана](#). Не [True](#).

Срачи

Как уже упоминалось в этой статье (да и как подсказывает здравый смысл), наличие свободной ОС, которая может более или менее успешно конкурировать с линуксами (да и вообще просто быть), не может обойтись без вкусных срачей. Как правило, они весьма однообразны, но иногда попадают срачи-изюминки, которые долго и с удовольствием обсасываются заинтересованными сторонами. Самые былинные:



Типичное обсуждение.

- Linux vs BSD. Иногда срачи данного вида возникают из пустого места (из-за провокационного топика или комментария), но самые частые моменты возникновения срача подобного рода — анонс новой версии FreeBSD на [LOR'e](#). Главный аргумент линуксоидов в срачах: «ФриБСД — ОС некрофилов, и вообще, BSD — RIP», главный аргумент бсдунов: «Линукс — не ОС, а только ядро, не UNIX, а пародия на него, БСД — аккуратна, линукс — куча костылей, упакованных в дистрибутивы». Разумеется, речь идёт не об адекватных пользователях этих операционнок.
- BSD vs GPL. Возникают, в основном, там же, где и Linux vs BSD. Аргументация ГПЛщиков: «BSD — это же почти проприетарность, и ни разу не свобода! Проприетарщики могут брать BSD-код и использовать его в закрытых проектах!», аргументация БСДунов: «Ональные рабы [штолмана](#) настолько привыкли к ональности вирусной ЖПЛ, которая навязывает мнимую свободу, что даже не понимают, что свобода — это БСД!». Но если упомянуть в этом сраче про свободный и простой MIT или WTFPL, то можно очень вкусно покушать.
- Срачи по поводу тех или иных технических особенностей операционнок: Файловых систем (ZFS или UFS против линуксового зоопарка), фаерволлов (pf и ipfw против iptables), сравнение планировщиков процессов (плюс соревнование на тему у кого их больше) и так далее. В основном срачи унылы и не доставляют особых лулзов, зато иногда можно вынести для себя что-то интересное.
- Что в большей степени UNIX и хорошо ли это. Уже мало популярный повод для споров, но раньше не один килограмм говна пролился на вентилятор во время обсуждений этого вопроса.
- Наличие того или иного ПО под ту или иную ОС. Линуксоиды обычно вопят про флэш и skype (который есть под линукс нативно (скоро будет выпилен adobe [\[1\]](#)), а под БСД нет), БСДшники отбёрхиваются, сообщая о том, что в линуксуляторе и то и другое есть, однако не нужно, ибо проприетарщина и [УГ](#) и вообще, обвиняют проГПЛ'енных линуксоидов в двойных стандартах и заигрыванием с проприетарщиной.
- BSD не нужно. Так утверждают многие линуксоиды. Особенного говна на вентилятор вбросил [Леннарт Поттеринг](#). В [посте на LOR'e](#), в котором сообщается о том, что он [решил забыть на поддержку BSD систем в своих поделиях](#) и призвал всех поступать также, отметились немало народу. Говна разлилось просто немерено, отголоски этих срачей до сих пор слышны в интернетах.
- [Миграция rambler-почты с FreeBSD на Linux](#). Руководитель Rambler-почты в своём ЖЖ сообщил о том, что они собираются переводить свой технопарк с бсд на Debian GNU/Linux. Что потом началось — это надо было видеть. Темы на LOR'e и orpenet.ru собрали огромное число комментов, ЖЖ автора была также вдоль и поперёк исписана обвинениями автора в некомпетентности (наряду с некоторыми реально существующими проблемами фряхи

автор привёл несколько совсем неадекватных примеров, которые действительно могут заставить сомневаться в его компетентности, однако гораздо более вероятен троллинг. Реально же, в списке упоминалось только две серьёзных проблемы: отсутствие адекватной виртуализации и недоработки и ошибки в системе *пакетов*), предвзятости, или же напротив — одобрениями, сопровождаемыми криками о том, что «FreeBSD — R.I.P.». Алсо, итогом этого срача стали **два поста** в ЖЖ одного из российских известных пользователей фряхи, в которых обсуждались причины такого хода со стороны рамблера, и что можно исправить в FreeBSD для предотвращения подобного.

- Скорость и производительность. Стандартное меряние пиписьками. Однако, многих повеселило обсуждение тестов **phoronix**, в которых намеряли, что режим эмуляции Linux работает быстрее Ubuntu (**новость на опеннете**). Очевидно, что меряли через жопу и вообще сравнивали тёплое с мягким, но кого это волнует, главное же вбросить.
- Безопасность. Тут бдшники отрываются по полной — дыры в линуксах появляются таки чаще. Зато, когда в FreeBSD дыру всё-таки находят, линуксоделы надрывают рты и жопы криками «Решето! БСДРИП111!». Однако в BSD дырок хоть и меньше, но зато они держатся в разы дольше. чем у линуксов. Це усе потому, что BSD содержит кучку энтузиастов, которым даже на электричество не хватает, а у линуксов сил и бабок гораздо больше, в результате чего и глюки латаются значительно быстрее.
- Вообще, одно лишь упоминание FreeBSD на форумах линуксоидов может породить кучу годных срачей, помни об этом, анон.

Производные системы

Некоторые известные ОС, основанные на FreeBSD

- **JUNOS** — лихо обточенная напильником FreeBSD (включающая GateD и Envoy SNMP Engine), используемая в качестве управляющей системы сетевого оборудования **Juniper**. Juniper считает JUNOS своим основным конкурентным преимуществом и даже снимает про нее унылую **рекламу**. Сами же фанаты Juniper любят плевать сверху на любителей **цисок**, считая сии поделя попсовым оборудованием.
- **Data ONTAP 8.x** — еще один лютый энтерпрайз. ОС, которая использует FreeBSD как загрузчик своего kernel спрае кода, а также использует некоторые ее ресурсы, например драйвера оборудования. Основа основ винрарных и дорогих СХД от NetApp.
- **m0n0wall** и её когда-то форк, ныне дальний родственник, **pfSense** — фаерволл, шлюз, прокси, маршрутизатор, VPN-сервер и вообще недоиска. Управляются, в основном, через веб интерфейс **мыслею** «мышью». Умеют много хорошего и еще больше — нехорошего.
- **Frenzy** — русскоязычный загрузочный LiveCD с набором необходимых программ для радости **одмина**. Версия 1.1 основана на FreeBSD 6.3 и дальнейшая разработка, по словам создателя, не планируется (тем не менее, появилась версия 1.3, выпущенная не автором. Лежит на домашней странице Frenzy [а теперь и 1.4, на 09.04.2013]).
- **PC-BSD** — неплохая попытка создания юзер-френдли системы на основе FreeBSD с кучей **свистелок** и **перделок** и системой пакетов. А-ля **Mac OS X**. Нерабочая чуть менее, чем на всех компах.
- **GhostBSD** — ещё одна попытка создать юзер-френдли дистрибутив с использованием окружений, основанных на GTK. Выглядит стильно и красиво.
- **РУС-BSD** — поцреотическая ОС с кучей свистелок и перделок на основе FreeBSD. Требуе 8 Гб свободного места и минимум знаний для установки. Повышает чувство поцреотизма и совсем не повышает (может даже понижает) **ЧСВ**. **На самом деле** РУС-BSD основана не на PC-BSD, а на Frenzy и только отчасти использует решения PC-BSD.
- **DesktopBSD** — ещё одна попытка экспансии в сторону easy-to-use и протча. Закончилась не успев толком начаться. R.I.P.
- **DragonFlyBSD** — очередной форк, основная и великая идея которого — гибридное ядро с поддержкой кластерности и при том с минимальным функционалом и все это на особой файловой системе с брутальным названием «HAMMER». На самом деле, DragonFlyBSD является следствием **butthurt** и кульминацией завышенного **ЧСВ** (местами не без основания), одного компьютерного гика, по имени Matthew Dillon, но не актера, а вовсе «a computer scientist living in Berkeley, California», что какбе символизирует. Примерно в районе попытки слепить остальными из команды **FreeBSD** что то годное [4.X -> 5.X] конкретно посрался с ними, в виду несогласия с их методами ведения проекта, что в свою очередь и привело выделению из 4.X отдельного (суб)проекта DragonFly. В чем, кстати, и был прав (ибо что то годное из попытки глобальной переделки **FreeBSD** начало появляться только к концу 6-й ветки), и был **еөөе** не очень неправ (на примере DragonFly) ибо любому проекту, нужно быдло для подпитывания.
- **FreeNAS** — долгостройный, но вполне работоспособный проект (версия — 9.2.1.7, вышла в августе 2014) позволяющий из груды старого железа собрать свой собственный NAS с веб-сервером, торрент-клиентом, поддержкой ZFS и прочими радостями сетевых хранилищ. Управляется встроенным веб-интерфейсом, чуть более, чем полностью интуитивным, так что среднестатистический пользователь, настроивший это самостоятельно, и не догадается, что стал бородатым одмином. Однако разработчиками рассматривается вопрос о переходе на кодовую базу пингвинистов (Debian GNU/Linux) в связи **меньшим** гораздо большим числом багов и поддержкой большего числа нового говнооборудования у оных [2] [3]. **Ага, конечно** [4], на кодовую базу пингвинистов разработчики таки-забили лысого, а вот изначальный мейнтейнер, продавший проект капиталистам, таки-перешел. Первая после продажи версия FreeNAS (0.8 — вышла в мае 2011) имеет меньший функционал по сравнению с 0.7. Ждём релиз 0.8.1. А нормальный полнофункциональный форк ветки 0.7 теперь называется Nas4Free. С учетом того, что iXsystems продают якобы энтерпрайз решения на базе FreeNAS, на развитие проекта они не забили, и нынешняя версия 8.3 уже вполне торт.
- Алсо, дальним, **ОЧЕНЬ** дальним родственником Фряхи является macOS, однако, вопреки распространенному слуху, похожего на FreeBSD там мало. Ядром в Макоси является Darwin — система с гибридным ядром XNU, созданным на основе микроядра Mach и стандартными сервисами BSD (от NetBSD, кстати, см. **структуру MacOS**). Кода BSD и Mach там поровну, что выявлено в ходе спора об оси Яблофона. **На странице обсуждения оного девайса** есть копипаста.

Некоторые неизвестные ОС, основанные на FreeBSD

- **Debian GNU/kFreeBSD** — **секретный** проект **русских физиков** по переносу расово верного Debian на ядро FreeBSD. Однако, проект умер так и не родившись.
- **Gentoo/FreeBSD** — подобное предыдущему пытаются сделать и **гентушники**.

Интересные факты

- Запуск make с таргетом love выдает на [stdout](#) «**Not war.**» — система любит [тебя](#). Раньше выдавала «don't know how to make love», чем дико смешила отдельных петросянов. В конце концов, видимо, разработчикам надоело, что над ними глумятся. Начиная с 10-й версии — выпилено.
- По традиции FreeBSD можно собирать из исходников только ночью. По традиции проху/gateway/mail серваки ставятся на первый найденный в загашнике комп. На них make buildworld && make buildkernel занимает таки часов 8-10. Поэтому ставится перед уходом админа в вечерний запой, когда юзеры не юзают сервак. Утром делается make installkernel, обнуляется аптайм, mergemaster -p && make installworld && mergemaster и еще один ребут.
- Поговаривают, что именно ночью в армии в стародавние времена можно было досыта закинуться [ТОПЕНОМ](#), благодаря чему остановить все биологические процессы в своем организме и, уже будучи кодочеловекодеревом, спокойно «уболтать» радиоволны так, чтобы они управляли ракетами, спутниками, планетами солнечной системы и проч. Это какбэ намекает нам о традициях одминов FreeBSD
- Поговаривают также, что FreeBSD написав Калифорнийском Университете Беркли примерно в то же время, когда там изобрели экстази. Правда, это уж точно лулзы без фактов, потому что экстази (МДМА) во-первых, изобрели еще в начале XX века, только тогда еще никто не знал, для чего это можно использовать, а во-вторых, заново открыл его Саша Шульгин, совсем не в Беркли, и больше, чем за двадцать лет до создания операционки. А вообще, это переделка еще более старой шутки: «Беркли сделал две по-настоящему хороших вещи: LSD и BSD. Причем, второе — под действием первого» ([Альберт Хофманн](#) скромно курит в сторонке, да).
- Запуск

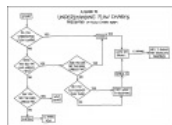
```
find /usr/src -type f -print | xargs grep lurk | nl
```

в FreeBSD 11.0 CURRENT среди прочего выдает:

```
63 /usr/src/contrib/bmake/job.c:      lurking_children = 1;
55 /usr/src/tools/tools/nanobsd/dhcpd/README:bugs lurking that cause your entire FreeBSD tree to disappear
31 /usr/src/.svn/pristine/bd/bd15a3e32886f29990612f61ecbd759eb6919596.svn-base:      /* Open the backup file, avoiding lurkers. */
```

что какбэ намекает.

Галерея

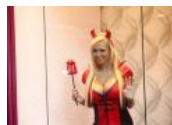


Коробочная версия

Ещё одна коробочная версия

Схема

Почувствуй разницу



Фап-фap-фap-фap-фap- Сферический фap чёрт в вакууме

Chuckie (он же Beastie) внебрачный сын творение Мак'Кьюзика

Ссылки

- Законченные фрюховоды фapают [здесь](#).
- Те, кого еще можно спасти, — [здесь](#) и [здесь](#).
- Те, кому нечего/нечем фapать, и прочие читают местами смиищные [шутки тутa](#).
- Новости из мира BSD систем [BSD News in Russia](#)
- Эпичный срачик последнего времени на 2k постов — [здесь](#)

Примечания

- [↑] Апач с четвёртыми кедами действительно работают одинаково, а вот куда более часто используемые вещи — нет. Для примера сравните NetFilter (более известный широким массам под названием своего фронтэнда iptables) с любым доступным фаерволом BSD-мира (pf, ipf, frfw). Другой пример: во FreeBSD настройка любых параметров сетевого интерфейса (как проводного так и беспроводного) может быть произведена с помощью одной утилиты

ifconfig, в то время как в linux их целый зоопарк и нет ни одной универсальной.

- ↑ На самом деле «hater» — гомофоб по-СШАшному. Так что переводится это не как «письмо ненависти», а примерно как «высер гомофоба».
- ↑ Алсо, для [форточек](#) даже есть винрарный, но, вестимо, замерзший в плане разработки порт [wipfw](#). А еще [красноглазики нонче](#) могут фапать на [ipfw](#) и [dummynet\(4\)](#) и на [школьницу](#), портировавшую сие добро на [эту вашу Убунту](#). Это все какбэ намекает нам.
- ↑ Попробуй сделать такой финт ушами, скажем, на [RHEL](#), чаще тебя поджидают [проблемы](#). Так-то!
- ↑ [ccache](#) и [distcc](#) могут сильно сократить время компиляции
- ↑ Достаточно спорная сама по себе вещь, миграция возможна только в случае одинаковых систем и одинаковой аппаратной конфигурации (процессор). Live Migration крут и красив в случае полноценной виртуализации, типа XEN или KVM, так как там нет таких ограничений.
- ↑ Акуеть недостаток, ага. Но если развить мысль — многий коммерческий софт работает во фряхе тока через эмуляцию системных вызовов линуха.
- ↑ UFS+SUJ в девятке или ZFS в восьмёрке или девятке решают проблему какбы



Оси

[Amiga](#) [Android](#) [Arch](#) [Debian](#) [Dev/null](#) [DOS](#) [Fedora](#) [Finnix](#) [FreeBSD](#) [Gentoo](#) [GIF](#) [GNOME](#)
[GNOME vs. KDE](#) [GNU Emacs](#) [KDE](#) [LFS](#) [Mac vs. PC](#) [MacOS](#) [MenuetOS](#) [OS-tan](#) [OS/2](#) [ReactOS](#) [Rm -rf](#)
[RU.OS.CMP](#) [SLOR](#) [System](#) [System32](#) [TRUE-DEATH-PRIMITIVE-LINUX-MITOLL](#) [Ubuntu](#) [Unix](#) [Windows](#)
[Windows 7](#) [Windows Phone 7](#) [Windows Phone 8](#) [Windows Vista](#) [Бздун](#) [Вендекапец](#) [Генерал Фейлор](#)
[Гномики](#) [Даунгрейд](#) [Денис Попов](#) [Если бы...](#) [Ждём ебилдов](#) [КЛБ](#) [Красноглазики](#) [Леннарт Поттеринг](#)
[Линукс](#) [Линуксоид](#) [Линус Торвальдс](#) [ЛОП](#) [Маздай](#) [Не работай под рутом](#) [ОС](#) [Патрик Фолькердинг](#)
[Патчить KDE2 под FreeBSD](#) [Приборчик](#) [Распечатать лицензию на Линукс](#) [Ричард Столлман](#)
[Руслан Карманов](#) [Русская ОС](#) [Сборки Windows](#) [Слака](#) [Тупые свитчеры](#) [Фантом ОС](#) [Хакинтош](#)
[Яблочник](#)



Software

[12309](#) [1C](#) [3DS MAX](#) [8-bit](#) [Ache666](#) [Alt+F4](#) [Android](#) [BonziBuddy](#) [BrainFuck](#) [BSOD](#) [C++](#)
[Chaos Constructions](#) [Cookies](#) [Copyright](#) [Ctrl+Alt+Del](#) [Denuvo](#) [DOS](#) [DRM](#) [Embrace, extend and extinguish](#)
[FL Studio](#) [Flash](#) [FreeBSD](#) [GIMP](#) [GNU Emacs](#) [Google](#) [Google Earth](#) [I2P](#) [Internet Explorer](#) [Java](#)
[Lolifox](#) [LovinGOD](#) [Low Orbit Ion Cannon](#) [Me](#) [MediaGet](#) [MenuetOS](#) [Microsoft](#) [Miranda](#) [Movie Maker](#)
[MS Paint](#) [Open source](#) [Opera](#) [PowerPoint](#) [PunkBuster](#) [QIP](#) [Quit](#) [ReactOS](#) [Rm -rf](#) [SAP](#) [SecuROM](#)
[Sheep.exe](#) [Skype](#) [StarForce](#) [Steam](#) [T9](#) [Tor](#) [Vi](#) [Windows](#) [Windows 7](#) [Windows Phone 7](#)
[Windows Phone 8](#) [Windows Vista](#) [Wine](#) [Winlogon.exe](#) [Wishmaster](#) [Word](#) [^H](#) [^W](#) [Автоответчик](#)
[Антивирус](#) [Ассемблер](#) [Баг](#) [Билл Гейтс и Стив Джобс](#) [Блокнот](#) [Бот](#) [Ботнет](#) [Браузер](#) [Варез](#) [Винлок](#)
[Вирусная сцена](#) [Генерал Фейлор](#) [Глюк](#) [Гуй](#) [Даунгрейд](#) [Демосцена](#) [Джоэл Спольски](#) [Донат](#)
[Защита от дурака](#) [Звонилка](#) [Интернеты](#) [Кевин Митник](#) [Китайские пингвины](#) [Костыль](#) [Красноглазики](#)
[Леннарт Поттеринг](#) [Линуксоид](#) [Линус Торвальдс](#) [Лог](#) [Ман](#) [Машинный перевод](#) [Мегапиксель](#)

w:FreeBSD en:w:FreeBSD ae:FreeBSD