

```
print(gentoo.calculate_linux)
```

Содержание

1. Введение	2
1.1. Gentoo	2
1.2. Calculate Linux	3
2. Установка. Обновление. Профили	4
2.1. Системные требования	4
2.2. Gentoo	4
2.2.1. Gentoo. Установка	4
2.2.2. Gentoo. Обновление	4
2.3. Calculate Linux	4
2.3.1. Calculate Linux. Установка	4
2.3.2. Calculate Linux. Обновление	4
2.4. Управление профилями пользователей	4
3. Работа с командной строкой	5
3.1. Поиск файлов	5
4. Менеджер пакетов	6
4.1. Установка и удаление программ	6
4.2. Разрешение зависимостей	6
4.3. Написание собственных ebuild файлов	6
5. Настройка	7
5.1. Настройка сети	7
5.2. Настройка авто запуска	7
5.3. Персональные настройки	7
5.3.1. Настройка bash	7
5.3.2. Настройка vim	7
6. Мониторинг и производительность	8
6.1. Мониторинг	8
6.2. Оптимизация eix	8
6.3. SSD	8
6.4. Распределенная компиляция	8
7. Приложение	9
Список литературы	10

1. Введение

Данный документ распространяется под лицензией CC-BY¹.

1.1. Gentoo

Gentoo Linux (произносится: дженту, сленг - генту, гента) - достаточно популярный дистрибутив Linux с мощной и гибкой технологией Portage, которая совмещает в себе возможности конфигурирования, настройки, а также автоматизированную систему управления пакетами. Последняя создавалась под влиянием системы управления пакетами в FreeBSD. Отличительной особенностью Gentoo является наличие оптимизации под конкретное аппаратное обеспечение.

Дистрибутив ведёт своё начало с разработки Дэниелом Роббинсом (англ.) дистрибутива Enoch Linux в 1999 году. Благодаря системе Portage, позволяющей сделать из Gentoo практически всё, что угодно (от сервера до рабочей станции), этот дистрибутив можно отнести к так называемым мета-дистрибутивам.

Gentoo (по-русски читается генту, название вида пингвинов укрепились в русском языке задолго до появления дистрибутива) - это английское название вида пингвинов *Pygoscelis papua*. Согласно Книге рекордов Гиннеса 98, этому виду пингвинов принадлежит рекорд скорости плавания (36 км/ч).

Gentoo появился на основе разработок собственного дистрибутива Даниэла Роббинса под названием Enoch Linux. Основной целью дистрибутива являлась собственная сборка (подобная Linux From Scratch), оптимизированная под конкретное аппаратное обеспечение и содержащее минимальный, необходимый пользователю, набор программ.

Эксперименты над сборками GCC показали, что производительность получаемого пакета увеличивалась (в зависимости от аппаратного обеспечения) от 10 до 200 % по сравнению с бинарными сборками gcc, поставляемыми другими дистрибутивами. Нарботки, увеличивающие производительность, были включены в официальный выпуск GCC 2.95, благодаря чему другие дистрибутивы также получили дополнительный прирост в производительности. Начиная с этого момента, Enoch начал приобретать репутацию быстрого дистрибутива, после чего было принято решение сменить название на Gentoo Linux.

31 марта 2002 года вышла первая версия дистрибутива. В 2004 году была основана некоммерческая организация Gentoo Foundation, в ведение которой Роббинс передал все права на исходный код и торговые марки, тем самым отстранившись от разработки дистрибутива. На данный момент разработка управляется группой Board of Trustees из пяти человек (ответственных за управление фондом) и советом Gentoo Council (технические вопросы), состоящим из семи членов, выбираемых на срок в один год. В начале 2009 года обновился дизайн сайта. На главной странице отображаются новости, обсуждения и статьи разработчиков, а также извещения о критических уязвимостях (Gentoo Linux Security Advisory). В октябре 2009 года Gentoo исполнилось десять лет, в связи с чем подготовлена большая коллекция скриншотов и хронология дистрибутива.

Философия Gentoo проистекает от дней основания дистрибутива и остаётся в неизменном виде и по сей день. Вот как вкратце излагает концепцию проекта его основатель Дэниэл Роббинс:

¹Creative Commons - <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

Каждому пользователю приходится выполнять определённую работу. Цель Gentoo — разработка инструментов и систем, позволяющих пользователю заниматься своим делом как можно эффективнее и в своё удовольствие, так, как он сочтёт нужным. Наши инструменты должны приносить радость и помогать пользователю оценить по достоинству все богатство Linux и сообщества свободного программного обеспечения, а также гибкость свободных программ. Такое возможно только тогда, когда инструменты создаются, чтобы отражать и проводить волю пользователя, оставляя для него открытыми все возможности с самого начала (с исходного кода). Когда инструмент заставляет пользователя действовать определённым образом, инструмент работает против него, а не на него. Все мы сталкивались с ситуациями, когда инструменты стремились навязать нам свою собственную волю. Такой подход — полная противоположность, несовместимая с философией Gentoo. Иными словами, философия Gentoo — создание лучших инструментов. Когда инструмент в совершенстве выполняет свою задачу, вы можете даже не замечать его присутствия, потому что он не перечит вам, не проявляет себя, и не заставляет вас возиться с ним, когда вам совершенно не до этого. Инструмент служит пользователю, а не пользователь — инструменту. Будущая задача Gentoo — продолжать борьбу за создание инструментов, близких к идеалу. Инструментов, удовлетворяющих нужды множества различных пользователей (каждого — со своими разнообразными целями) с простотой, идущей рука об руку с непревзойдённой мощью. Разве вы не любите пользоваться инструментами, которые отлично подходят для ваших нужд? Разве это не великолепное ощущение? Наша цель — передать это чувство как можно большему числу людей.

— Дэниел Роббинс

1.2. Calculate Linux

2. Установка. Обновление. Профили

2.1. Системные требования

2.2. Gentoo

2.2.1. Gentoo. Установка

Для установки необходимо скачать установочный диск с минимальным набором программ: `install-amd64-minimal-[-...].iso` (`install-amd64-minimal-20110811.iso`)

После того, как установили настройки в биосе, о том что необходимо произвести загрузку с `cdrom`, грузимся. После загрузки нам предлагают выбрать какое ядро грузить, пишем `gentoo`. Далее идет процесс загрузки ядра и в результате получаем консоль с правами доступа `root`.

Подготавливаем HDD

Для установки потребуется жесткий диск размером не менее 6,5 гб. Разбить диск необходимо следующим образом:

точка монтирования	размер	файловая система	раздел диска
<code>swap</code>	<code>2 * RAM</code>	<code>swap</code>	<code>/dev/sda1</code>
<code>/boot</code>	<code>200 Mb</code>	<code>ext2</code>	<code>/dev/sda2</code>
<code>/</code>	минимум 6 Гб	<code>ext4</code>	<code>/dev/sda3</code>

Что бы произвести разметку диска, необходимо воспользоваться программой `fdisk`:

```
# fdisk /dev/sda
```

После того как разделы были созданы, необходимо их отформатировать, с указанием файловой системы:

```
# mkfs.ext2 /dev/sda2
# mkfs.ext4 /dev/sda4
```

Создадим `swap` и запустим его:

```
# mkswap /dev/sda1
# swapon /dev/sda1
```

Устанавливаем разделы

```
# mount /dev/sda3 /mnt/gentoo
# mkdir /mnt/gentoo/boot
# mount /dev/sda2 /mnt/gentoo/boot
```

Далее необходимо скачать последние пакеты (`stage3-i686-xxx.tar.bz2`, `portage-latest.tar.bz2`)

2.2.2. Gentoo. Обновление

2.3. Calculate Linux

2.3.1. Calculate Linux. Установка

2.3.2. Calculate Linux. Обновление

2.4. Управление профилями пользователей

3. Работа с командной строкой

3.1. Поиск файлов

4. Менеджер пакетов

4.1. Установка и удаление программ

4.2. Разрешение зависимостей

4.3. Написание собственных ebuild файлов

5. Настройка

5.1. Настройка сети

5.2. Настройка авто запуска

5.3. Персональные настройки

5.3.1. Настройка bash

5.3.2. Настройка vim

6. Мониторинг и производительность

6.1. Мониторинг

6.2. Оптимизация eix

6.3. SSD

6.4. Распределенная компиляция

7. Приложение

Список литературы

[1] <http://ru.wikipedia.org/wiki/Gentoo>