Debian GNU/Linux

Debian (['dɛbiən]) — операционная система, состоящая из свободного ПО с открытым исходным кодом. В настоящее время Debian GNU/Linux — один из самых популярных и важных дистрибутивов GNU/Linux, в первичной форме оказавший значительное влияние на развитие этого типа ОС в целом. Также существуют проекты на основе других ядер: Debian GNU/Hurd, Debian GNU/kFreeBSD и Debian GNU/kNetBSD. Debian может использоваться в качестве операционной системы как для серверов, так и для рабочих станций.

Debian имеет наибольшее среди всех дистрибутивов хранилище пакетов — готовых к использованию программ и библиотек, — и если даже не по их числу, то по числу поддерживаемых архитектур: начиная с ARM, используемой во встраиваемых устройствах, наиболее популярных x86 и PowerPC, новых 64-разрядных AMD, и заканчивая IBM S/390, используемой в мейнфреймах. Для работы с хранилищем разработаны разные средства, самое популярное из которых — Advanced Packaging Tool (APT).

Debian стал основой целого ряда дистрибутивов. Самые известные из них (в алфавитном порядке) — Knoppix, Linux Mint, Maemo, MEPIS, SteamOS, TAILS, Ubuntu.

Название «Debian» составлено из имён основателя проекта Яна Мёрдока (Ian Murdock) и его подруги (впоследствии — жены, ныне — бывшей) Дебры Линн (Debra Lynn).

Настольный ПК на базе Debian

Работа с файловыми системами

Раздел/файл подкачки (swap)

Локализация (русский язык в системе)

Система альтернатив в Debian

Настройка сетевых интерфейсов

Настройка беспроводных сетевых интерфейсов

Туннель IPIP

Работа с пакетами

Создание пакета

Обновление до новой версии

Механизм автоматических обновлений (Unattended Upgrades)

Автоматическое монтирование (udev)

Аутентификация по LDAP

Сброс root пароля в Debian при физическом доступе к консоли

Оборудование протестированное в Debian

Решение проблем

The Debian Administrator's Handbook - Debian Jessie from Discovery to Mastery

Обновление ядра

Установка ядра нового ядра в Debian 8 (jessie)

```
apt-cache search linux-image-4
```

```
apt-get -t jessie-backports install linux-image-4.7.0-0.bpo.1-686-pae linux-headers-4.7.0-0.bpo.1-686-pae
```

или

```
apt-get -t jessie-backports install linux-image-4.7.0-0.bpo.1-amd64 linux-headers-4.7.0-1-grsec-amd64
```

Официальные образы CD/DVD

Стабильный выпуск

http://www.debian.org/CD/http-ftp/#stable

http://www.debian.org/CD/torrent-cd/

Архив выпусков

http://cdimage.debian.org/mirror/cdimage/archive/

Установка

Компьютер с клавиатурой USB

На некоторых компьютерах это невозможно поэтому рекомендуется для установки использовать клавиатуру PS/2

Базовые пакеты

```
apt-get install mc htop sockstat
```

Восстановление

Для загрузки можно использовать загрузочный диск `Debian-live rescue`

Debian-live

http://cdimage.debian.org/debian-cd/current-live/

Пользователь по умолчанию: `user`, его пароль: `live`

Для получения прав `root` нужно выполнить:

```
sudo -i
```

Настройка

Системный прокси сервер

/etc/environment

```
http_proxy=http://proxy:3128
```

Перечитать:

```
source /etc/environment
```

Изменение имени хоста

Смотрим текущее имя:

```
cat /etc/hostname
```

Редактируем `/etc/hostname`

Применяем изменения:

```
/etc/init.d/hostname.sh start
```

Версия системы

Нужно установить пакет `lsb-release`:

```
apt-get install lsb-release
```

/usr/local/bin/System_Version.sh

```
#!/bin/bash

uname -a
lsb_release -a
apt-cache show libc6 | grep 'Architecture'
arch
```

Сборка из исходников

```
apt install build-essential
```

Список текущих серверов DNS

```
cat /etc/resolv.conf
```

Список разрешённых оболочек

/etc/shells

```
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/dash
/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/tmux
/bin/false
```

Сценарии инициализации (автозагрузки)

update-rc.d

Добавление и удаление в стиле System-V

Пример добавления в автозагрузку `bacula-fd`:

```
update-rc.d bacula-fd enable
```

sysv-rc-conf

Консольный GUI

```
apt-get install sysv-rc-conf
```

Просмотр процессов htop

Установка

```
apt-get install htop
```

Генератор паролей

```
apt-get install apg
```

Работа с Bluetooth

```
apt-get install bluez-firmware blueman
```

Работа со звуком

```
apt-get install alsa volumeicon-alsa
```

Манипулятор с серийным интерфейсом

```
apt install inputattach
inputattach --microsoft /dev/ttyS0
```

SerialMouseHowto - Community Help Wiki

Java

Fix Me!

```
apt-get install java-common default-jre icedtea-7-plugin
```

Переименование пользователя

Fix Me!

Изменяем имя учётной записи	`usermod -l НОВОЕ_ИМЯ СТАРОЕ_ИМЯ`
Изменяем имя группы	`groupmod -n НОВАЯ_ГРУППА СТАРАЯ_ГРУППА`
Проверяем результат	`id НОВОЕ_ИМЯ`
В `/etc/passwd` заменяем СТАРОЕ_ИМЯ на НОВОЕ_ИМЯ	
В `/etc/aliases` заменяем СТАРОЕ_ИМЯ на НОВОЕ_ИМЯ , выполняем команду `newaliases`	
Переименовываем `/home/СТАРОЕ_ИМЯ` в `/home/НОВОЕ_ИМЯ`	

Установка прав на каталоги и файлы

Fix Me!

Пример:

set_rights.sh

```
#!/bin/sh
ROOT_PATH=/tmp
find $ROOT_PATH -type d -exec chmod -v 775 {} \;
find $ROOT_PATH -type f -exec chmod -v 664 {} \;
```

Запись образа диска на внешний носитель

Пример:

```
dd if=disk.img of=/dev/sdb1
```

rc.local

Это файл выполняется после запуска системы.

Поскольку в новых версиях системы `rc.local` отсутствует, при необходимости его нужно создавать вручную:

1. Создание файла:

   /etc/rc.local

   ```
   #!/bin/sh -e
   #
   # rc.local
   #
   # This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
   # Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
   # value on error.
   #
   # In order to enable or disable this script just change the execution
   # bits.
   #
   # By default this script does nothing.

   exit 0
   ```

2. Право на запуск:

   ```
   chmod +x /etc/rc.local
   ```

3. Создаём сервис:

   /etc/systemd/system/rc-local.service

   ```
   [Unit]
   Description=/etc/rc.local Compatibility
   ConditionPathExists=/etc/rc.local

   [Service]
   Type=forking
   ExecStart=/etc/rc.local start
   TimeoutSec=0
   StandardOutput=tty
   RemainAfterExit=yes
   SysVStartPriority=99

   [Install]
   WantedBy=multi-user.target
   ```

4. Разрешает запуск и запускаем сервис:

   ```
   systemctl enable rc-local
   systemctl start rc-local
   ```

---

rc.local в Debian 9

NumLock

Для управления режимом NumLock есть программа `numlockx`

```
apt-get install numlockx
```

Включаем NumLock при старте Ubuntu Linux. Linux статьи

Диапазоны UID и GID

Диапазоны UID и GID распределены следующим образом:

0-99	Зарезервированы проектом Debian.
100-999	Системные пользователи и группы. Можно изменить поведение в файле `adduser.conf`
1000-59999	Можно использовать для обычных пользователей. По умолчанию `adduser` использует `UIDs` и `GIDs` для пользователей из этого диапазона. Можно изменить поведение в файле `adduser.conf`
60000-64999	Глобально зарезервированы проектом Debian, но создаются только по требованию. Идентификаторы распределяются централизованно и статически, но фактические учётные записи создаются только на пользовательских системах по требованию. These ids are for packages which are obscure or which require many statically-allocated ids. These packages should check for and create the accounts in /etc/passwd or /etc/group (using adduser if it has this facility) if necessary. Packages which are likely to require further allocations should have a «hole» left after them in the allocation, to give them room to grow.
65000-65533	Зарезервировано.
65534	Пользователь `nobody`, группа `nogroup`.
65535	(uid_t)(-1) == (gid_t)(-1) не должны использоваться, потому что это возвращаемое значение (-1) вызовет ошибку.

Источник: Debian UID and GID classes

Ссылки

https://ru.wikipedia.org/wiki/Debian

Карманный справочник на русском языке

Настольная книга администратора Debian

Подготовка свежеустановленной системы Debian к использованию

Руководство начинающего разработчика Debian

Блог любителя экспериментов

LINUX - жизнь в консоли: ЕСТЬ !

Справочник по Debian

Русскоязычный раздел Debian Wiki

Часто задаваемые вопросы о Debian

Документация, книги о Debian

su или sudo?

Долгосрочная поддержка Debian (LTS)

The Debian Administrator's Handbook - Debian Wheezy from Discovery to Mastery

Debian IPv6 Project: How to turn off IPv6

https://www.debian.org/logos/

Devuan GNU+Linux is a fork of Debian without systemd

Losst: Переменные окружения в Linux

Настольная книга администратора Debian

Sysadminium —Debian 10

https://sysadminmosaic.ru/debian/debian

2023-03-01 11:14