



debian

## Русский Debian 3.0 FAQ Версия 0.3

Игорь Тетюев

5 января 2003

### Содержание

<b>1</b>	<b>О данном документе</b>	<b>1</b>
1.1	История документа и авторы . . . . .	1
1.2	Доступные форматы . . . . .	1
1.3	Благодарности . . . . .	2
1.4	Лицензия . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Общие вопросы по дистрибутиву</b>	<b>2</b>
2.1	Что такое <i>Debian</i> ? . . . . .	2
2.2	Чем отличается <i>Debian</i> от других дистрибутивов? . . . . .	2
2.3	Какими способами можно установить <i>Debian</i> ? . . . . .	3
2.4	Какая версия <i>Debian</i> на сегодня самая свежая? . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Русификация</b>	<b>3</b>
3.1	Русские локали . . . . .	3
3.2	Русская консоль . . . . .	4
3.3	Включение поддержки русского при установке . . . . .	4
3.4	Включение поддержки русского в <i>bash</i> для обычных пользователей . . . . .	4
3.5	А как насчет русского в консоли <i>root</i> ? . . . . .	4
3.6	Поддержка русского языка в <i>X Window</i> . . . . .	4
3.7	Захотел прочитать текстовый файл на русском языке, который я сделал в <i>DOS'e</i> , а там русских букв нет, вместо них почему-то псевдографика. Каким образом можно прочитать текстовые файлы из <i>DOS'a</i> ? . . . . .	5
3.8	Как сделать так, чтобы в моем <i>mc</i> ( <i>Midnight Commander</i> ) были видны русские буквы и чтобы я мог их там набирать, а то лезет всякая ерунда? . . . . .	5

3.9	Почему у меня программа для работы с электронной почтой elm говорит Unknown charset, когда я пишу письма на русском языке? Как с этим бороться? . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Настройка приложений</b>	<b>5</b>
4.1	Когда работаю в <i>mc</i> (Midnight Commander) в эмуляторе терминала <i>xterm</i> в X Window, то возникают проблемы с клавишами. Понять не могу, что за ерунда. Как это вылечить? . . . . .	5
4.2	У меня на первом винте стоит Linux но есть и второй винт, на котором стоит DOS, как мне добиться чтобы <i>lilo</i> грузил мне DOS? . . . . .	6
4.3	Говорят, что якобы можно грузить Linux напрямую из DOS'а не пользуясь LILO. Это действительно так? Если да, то как это сделать? . . . . .	7
4.4	У меня стоят три менеджера окон к X Window. Куда мне прописать чтобы <i>no umolчанию</i> командой <i>startx</i> грузился <i>fvwm95</i> ? . . . . .	8
4.5	Как пользователю выбрать менеджер окон? . . . . .	8
4.6	Как соединится с провайдером для выхода в Internet через модем, по протоколу PPP? . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Управление пакетами</b>	<b>11</b>
5.1	Что такое <i>stable</i> , <i>testing</i> , <i>unstable</i> ветки <i>Debian</i> ? . . . . .	11
5.2	Что становится с предыдущими стабильными дистрибутивами? . . . . .	11
5.3	Что такое <i>experimental</i> ? . . . . .	11
5.4	Что такое <i>non-free</i> и <i>contrib</i> ? . . . . .	12
5.5	Что такое система <i>pools</i> ? . . . . .	12
5.6	Как добавить http или ftp зеркало <i>Debian</i> ? . . . . .	12
5.7	Я добавил новую строку в <i>/etc/apt/sources.list</i> но пакеты не ставятся! . . . . .	13
5.8	Как добавить компакт-диск с репозитарием? . . . . .	13
5.9	Как получить образы компакт-дисков <i>Debian</i> ? . . . . .	13
5.10	Как обновить программное обеспечение? . . . . .	13
5.11	Как поставить пакет? . . . . .	14
5.12	Как удалить пакет? . . . . .	14
5.13	Как мне сделать собственный <i>.deb</i> пакет? . . . . .	14
5.14	Мне нужна программа <i>foo</i> , а она не входит в стабильный дистрибутив <i>bar</i> /не является частью архива <i>Debian</i> . Что мне делать? . . . . .	16
<b>6</b>	<b>Система X Window</b>	<b>16</b>
6.1	Как заставить работать PS/2 мышь с “колёсиком”? . . . . .	16
<b>7</b>	<b>Changelog</b>	<b>17</b>

## 1 О данном документе

### 1.1 История документа и авторы

Этот FAQ является дальнейшим развитием FAQ по *Debian GNU/Linux*, созданного **Виктором Вислобоковым** ([mailto:victor\\_v@permonline.ru](mailto:victor_v@permonline.ru)) В данный FAQ не вошли вопросы, связанные с предыдущей стабильной версией *Debian GNU/Linux*, 2.2 (*Potato*) по причине того, что они рассмотрены в отдельном документе.

В настоящее время автором является **Игорь Тетюев** (<mailto:tetuev@psu.ru>), все вопросы, замечания и дополнения как в этот FAQ так и в FAQ по предыдущим версиям *Debian* должны направляться ему.

Также автора можно встретить на *#debian-russian*

Самую свежую версию этого FAQ можно найти здесь (<http://server.phys.psu.ru/faq>), а также на сайте Пермской Группы Пользователей Linux (<http://www.linux.perm.ru>).

## 1.2 Доступные форматы

Это документ доступен в следующих форматах:

- **T<sub>E</sub>X** (**DebianFAQ.tex**)
- **PDF** (**DebianFAQ.pdf**)
- **PostScript** (**DebianFAQ.ps**)
- **DVI** (**DebianFAQ.dvi**)
- **HTML** (**DebianFAQ.html**)
- **tar.gz** (**debian-3.0-faq.tar.gz**)

## 1.3 Благодарности

- Anseis (Anseisl at ezmil.ru) за помощь с русским языком в latex2html, исправление ошибок
- Dimitry N. Naldaev (dima at tic.perm.ru) за дополнения к вопросу "Как добавить http или ftp зеркало *Debian* ?"

## 1.4 Лицензия

Этот документ распространяется в соответствии с лицензией *GNU Free Documentation License (GFDL)*.

# 2 Общие вопросы по дистрибутиву

## 2.1 Что такое *Debian* ?

Информация с сайта **Debian** (<http://www.debian.org>):

*Debian* — это свободная операционная система (ОС) и набор прикладных программ для вашего компьютера. В *Debian* используется ядро *Linux*, но большинство утилит ОС разработано в рамках проекта **GNU** (<http://www.gnu.org>); поэтому полное название проекта — *Debian GNU/Linux*.

Как уже было отмечено выше, *Debian* — это не только операционная система. В его состав входит более 8710 пакетов заранее скомпилированного программного обеспечения, которые легко могут быть установлены.

*Debian* поддерживает рекордное количество аппаратных платформ — 11.

Также существуют версии *Debian* для других ядер: *GNU Hurd*, *NetBSD*, *FreeBSD* и даже *win32/Cygnus*.

Более подробную информацию (в том числе и на русском языке) можно найти на **сайте Debian** (<http://www.debian.org>).

В данном FAQ рассматривается исключительно *Debian GNU/Linux 3.0 Woody*. Если есть необходимость в создании FAQ по *Debian Hurd*, или другим — они будут созданы.

## 2.2 Чем отличается *Debian* от других дистрибутивов?

Форматом пакетов и программой которая обслуживает данные пакеты, процедурой установки. Кроме того есть отличия и в структуре каталогов, и в месте расположения конфигурационных файлов. Кроме того в *Debian* 'е сделана попытка подогнать все под UNIX'овый стандарт System V. Можно также заметить, что *Debian* является рекордсменом по количеству пакетов, которые идут в составе дистрибутива.

Самые мощные отличия - это конечно система управления пакетами и сами пакеты.

Система управления *apt*, используемая в *Debian*, является для многих дистрибутивов недостижимым идеалом. *apt* позволяет устанавливать, удалять и обновлять пакеты с полным соблюдением зависимостей, прозрачным образом объединяя получение пакетов из разных источников (http, ftp, CD, локальное зеркало).

Сами пакеты также являются достаточно гибким и мощным средством. В них включается контрольная информация зависимости одних пакетов от других, комментарии к пакету, информация о сервисе, который предоставляет пакет. Кроме того в пакете имеются сценарии, что позволяют произвести настройку пакета сразу после установки и кроме того произвести обновление старой версии пакета на новую при сохранении конфигурационных файлов.

Не лишне также отметить, что *Debian* на данный момент является рекордсменом по количеству пакетов, идущих в дистрибутиве.

Также вы можете создать **.deb** пакет из уже установленного и дополнительно настроенного пакета.

## 2.3 Какими способами можно установить *Debian* ?

Несколькими способами:

- с загрузочного CD ROM
- с CD ROM с помощью дискет
- с одного из разделов жесткого диска
- по FTP
- по HTTP
- через NFS

## 2.4 Какая версия *Debian* на сегодня самая свежая?

В конце июля 2002 года был официально выпущен *Debian 3.0r0*, который имеет название *Woody*. Хотя версия считается стабильной, дальнейшая работа по выявлению и устранению ошибок продолжается.

В середине декабря 2002 года был выпущен *Debian 3.0r1*. Для обновления до этой версии достаточно осуществить обновление системы. Новых дисков не выпущено, так как обновления бинарников для i386 занимают пару сотен мегабайт.

Также идет работа над следующей версией с названием *Sarge*. В данный момент эта версия пока еще в начальном этапе разработки.

# 3 Русификация

## 3.1 Русские локали

Начиная с версии 3.0, *Debian* перешел от поставки всех локалей сразу к генерации локалей по требованию. По умолчанию есть только одна локаль, *C*. Для установки остальных локалей нужен пакет **locales**.

Локали можно добавлять двумя способами:

- отредактировав файл **/etc/locale.gen** и добавив в него, например  
ru\_RU.KOI8-R KOI8-R  
и исполнив команду **locale-gen**.

- запустив `dpkg-reconfigure locales` и пометив нужные локали

Также есть возможность удалить всю информацию о ненужных локалях, включая сообщения программ. Для этого надо выполнить команду `dpkg-reconfigure locale-purge` и пометить локали, которые должны быть сохранены. По умолчанию программа предлагает сохранить те локали, которые у вас генерируются. **Данная операция является необратимой и восстановление возможно только переустановкой пакетов.**

### 3.2 Русская консоль

В предыдущих версиях *Debian* этот пункт был весьма обширным. Теперь достаточно установить пакет **console-cyrillic** и выбрать в нем желаемые кодировку, шрифт, переключатель и локаль по умолчанию. Желательно выполнить его установку и настройку после пакета **locales**.

### 3.3 Включение поддержки русского при установке

Для включения поддержки русского языка надо в программе *tasksel* выбрать *Russian Environment* и *Cyrillic Environment*.

К сожалению, из-за ошибки в инсталляторе *Debian 3.0r0* не изменятся файл `/etc/locale.gen`, что приводит к отсутствию русских локалей. Для исправления этой ошибки вы должны по окончании установки выполнить две команды:

```
dpkg-reconfigure locales
dpkg-reconfigure console-cyrillic
```

и внести те же изменения что и в пунктах 3.1 и 3.2.

### 3.4 Включение поддержки русского в bash для обычных пользователей

Для включения поддержки русского в *bash* надо отредактировать файл `~/.bashrc` и добавить в него строки:

```
export LANG=ru_RU.KOI8-R
export LC_ALL=ru_RU.KOI8-R
```

### 3.5 А как насчет русского в консоли root?

Желательно не включать пользователю `root` русский язык по нескольким причинам:

- работать под `root` постоянно — признак плохого тона
- возможна ситуация, когда вы зайдете с консоли не имеющей поддержки кириллицы
- бывают программы, которые должны запускаться под пользователем `root`, результаты работы которых обрабатываются другими программами. В случае если эти результаты будут в виде мешанины русского и английского, программы-обработчики сойдут с ума :)

### 3.6 Поддержка русского языка в X Window

В случае, если вы установили *Russian Environment* и *Cyrillic Environment*, шрифты должны быть уже настроены. Остается только настроить клавиатуру. Вы должны привести<sup>1</sup> настройки клавиатуры к определенному виду в секции `InputDevice` файла **XF86Config-4**. Вот как выглядит эта секция у меня:

<sup>1</sup>Это еще можно делать с помощью *deb-conf*, будет время – расскажу как :) - igor

```

Section "InputDevice"
  Identifier "Acer"
  Driver "keyboard"
  Option "CoreKeyboard"
  Option "XkbRules" "xfree86"
  Option "XkbModel" "pc105"
  Option "XkbLayout" "ru"
  Option "XkbOptions" "grp:toggle"
EndSection

```

В данном примере используется стандартная раскладка, переключение по *Right Alt*.

### 3.7 Захотел прочитать текстовый файл на русском языке, который я сделал в DOS'e, а там русских букв нет, вместо них почему-то псевдографика. Каким образом можно прочитать текстовые файлы из DOS'a?

Воспользуйтесь командой *iconv(1)*:

```
iconv входнойФайл -f изКодировки -t вКодировку -o выходнойФайл
```

Например:

```
iconv test.txt -f koi8-r -t windows-1251 -o test.win
```

В случае, если у вас уже настроена русская локаль, при перекодировании из текущей кодировки в другую параметр со своей кодировкой можно опустить, например:

```
iconv test.txt -t windows-1251 -o test.win
```

Так как список кодировок поддерживаемых *iconv* огромен, вот названия кодировок которые наиболее вероятно могут понадобится русскоязычному пользователю: *koi8-r windows-1251 866*

### 3.8 Как сделать так, чтобы в моем *mc* (Midnight Commander) были видны русские буквы и чтобы я мог их там набирать, а то лезет всякая ерунда?

Сначала нужно включить работу с восемью битами. Для этого нажмите F9 затем выберите *Option*, далее *Display bits* и наконец *Full 8 bit*. Там же проставьте *Full 8 bit input*. Не забудьте потом сохранить эту конфигурацию.

### 3.9 Почему у меня программа для работы с электронной почтой *elm* говорит *Unknown charset*, когда я пишу письма на русском языке? Как с этим бороться?

Дело опять таки в русификации. Известный мне способ это победить таков:

- в домашнем каталоге создается каталог **.elm**
- в этом каталоге создается файл **elmmc**
- в этот файл прописывается строчка  
CHARSET=koi8-r

## 4 Настройка приложений

### 4.1 Когда работаю в *mc* (Midnight Commander) в эмуляторе терминала *xterm* в X Window, то возникают проблемы с клавишами. Понять не могу, что за ерунда. Как это вылечить?

Самое первое, что надлежит сделать - это настроить локаль и *Xkb*. Без этого настройка клавиш *mc* в *xterm* представляется сущим мучением.

После этих действий, у вас в *mc* заработают все клавиши. Однако это далеко не все. Кроме этого, в *mc* у вас не работают сочетания клавиш *Alt*+<клавиша>. Так что необходим шаг номер два:

Правите файл `/usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/XTerm`. В конец этого файла нужно добавить кусок:

```
*VT100*translations: #override \  
aReturn: string(0x1b) string(0x0d) \n\  
aTab: string(0x1b) string(0x09) \n\  
aspace: string(0x1b) string(" ") \n\  
aa: string(0x1b) string("a") \n\  
ab: string(0x1b) string("b") \n\  
ac: string(0x1b) string("c") \n\  
ad: string(0x1b) string("d") \n\  
ae: string(0x1b) string("e") \n\  
af: string(0x1b) string("f") \n\  
ag: string(0x1b) string("g") \n\  
ah: string(0x1b) string("h") \n\  
ai: string(0x1b) string("i") \n\  
aj: string(0x1b) string("j") \n\  
ak: string(0x1b) string("k") \n\  
al: string(0x1b) string("l") \n\  
am: string(0x1b) string("m") \n\  
an: string(0x1b) string("n") \n\  
ao: string(0x1b) string("o") \n\  
ap: string(0x1b) string("p") \n\  
aq: string(0x1b) string("q") \n\  
ar: string(0x1b) string("r") \n\  
as: string(0x1b) string("s") \n\  
at: string(0x1b) string("t") \n\  
au: string(0x1b) string("u") \n\  
av: string(0x1b) string("v") \n\  
aw: string(0x1b) string("w") \n\  
ax: string(0x1b) string("x") \n\  
ay: string(0x1b) string("y") \n\  
az: string(0x1b) string("z")
```

### 4.2 У меня на первом винте стоит Linux но есть и второй винт, на котором стоит DOS, как мне добиться чтобы *lilo* грузил мне DOS?

Если вы хотите грузить операционную систему с винта отличного от Master на первом IDE порту, то вам необходимо определить так называемый chain загрузчик для этого винта. В *lilo* версии 20 и выше этот загрузчик встроен прямо в код *lilo*. Вот пример файла `/etc/lilo.conf`, в котором прописана загрузка Linux с Master винта, а DOS со Slave.

```
# устройство откуда берется LILO
```

```

boot=/dev/hda
# раздел, где находится главная(корневая) файловой система
root=/dev/hda1
# спецификация compact работает не везде compact
# определяет нормальный текстовый режим 80x25
# можно задать слово ask, чтобы при загрузке спрашивало
# номер видеорежима. Можно просто подставить цифру
# видеорежима
vga=normal
# при prompt выдается приглашение boot: и ожидается
# ввод метки для выбора операционной системы на
# загрузку или Enter для загрузки первой по порядку.
# Можно определить delay , где n десятые
# секунды, которые LILO будет ждать, после чего произведет
# загрузку первой по порядку операционной системы.
# Во время ожидания можно нажать Ctrl и перейти в режим
# prompt
prompt
# ----- секция загрузки Linux -----
# образ ядра Linux
image=/vmlinuz
# метка, вводимая на приглашение boot:
label=Linux read-only
# ----- секция загрузки DOS -----
# DOS раздел
other=/dev/hdb1
# инициализация chain загрузчик
map-drive = 0x80
        to = 0x81
map-drive = 0x81
        to = 0x80
# метка, вводимая на приглашение boot:
label=dos

```

### 4.3 Говорят, что якобы можно грузить Linux напрямую из DOS'a не пользуясь LILO. Это действительно так? Если да, то как это сделать?

Действительно вполне можно загружать Linux из DOS'a, хотя такой метод и не пользуется популярностью, так как из-за ненадежности файловой системы FAT у DOS'a и подверженности ее влиянию вирусов вы можете испортить файлы, необходимые для загрузки.

Для загрузки из DOS'a вам понадобятся только два файла:

1. программа *loadlin.exe* из дистрибутива.
2. ядро собранное для вашей машины (подойдет и из дистрибутива, если в ядре есть поддержка аппаратуры, которая представлена на вашей машине).

Заметим, что ядро должно быть обработано командой *rdev(8)*. Например, если мы имеем образ ядра в файле **vmlinuz** в текущем каталоге, а ваша корневая файловая система размещена на устройстве **/dev/hda1** необходимо выполнить:

```
rdev vmlinuz /dev/hda1
```

чтобы ядро после загрузки знало, где ваша корневая (главная) файловая система (/), затем

```
rdev -R vmlinuz 1
```

что установит флаг первоначального монтирования файловой системы как read-only, что необходимо программе *fsck* для проверки файловой системы, затем можно (но не обязательно)



```
rdev -v vmlinuz
```

для установки текстового видеорежима, отличного от стандартного 80x25, где *n* - это номер режима.

После выполнения данных действий положите файл **vmlinuz** вместе с **loadlin.exe** куда-нибудь на диск DOS. Для загрузки, в DOS'е достаточно переместится в тот каталог, где находятся эти два файла и ввести команду:

```
loadlin vmlinuz
```

Однако можно обойтись и без обработки ядра командой *rdev*. Можно просто указать *loadlin*, в каком месте находится главная файловая система. Например:

```
loadlin vmlinuz root=/dev/hda1
```

#### 4.4 У меня стоят три менеджера окон к X Window. Куда мне прописать чтобы по умолчанию командой **startx** грузился *fvwm95*?

Вам нужно воспользоваться механизмом альтернатив. Введите команду:

```
update-alternatives --display x-window-manager
```

и вы получите список установленных в системе менеджеров окон. Введите команду:

```
update-alternatives --config x-window-manager
```

и вам выдаст диалог, в котором вы сможете выбрать нужный менеджер окон, который будет и запускаться при старте X Window.

#### 4.5 Как пользователю выбрать менеджер окон?

Отредактируйте файл `~/.xsession` и укажите нужный вам менеджер окон, например:

```
# Мне нравится blackbox
/usr/local/bin/blackbox
```

Также вы можете перечислить в этом файле программы, которые должны всегда запускаться при работе с X. Учтите, что программы должны запускаться в фоновом режиме, а менеджер окон – самым последним, не в фоновом режиме. Пример:

```
xterm &
xclock &
wmaker
```

Если вы используете менеджер дисплеев (например, *xdm*, *kdm*), то они позволяют выбрать оконный менеджер своими средствами. Если же вы хотите, чтобы исполнялся *именно* ваш `~/.xsession`, указывайте тип сессии *Default*

#### 4.6 Как соединится с провайдером для выхода в Internet через модем, по протоколу PPP?

Для начала, если ядро у вас собрано без поддержки протоколов PPP и SLIP вам нужно собрать его заново с поддержкой этих протоколов. Как собирать ядро описано в этом же FAQ. См. список вопросов.

Еще недавно я бы сказал, что готовой программы нет, но теперь готовая программа есть прямо в дистрибутиве *Debian*. Она называется *pppconfig(8)*. Все что вам нужно сделать - это честно и правдиво ответить на все вопросы, которые задаст вам эта программа.

Соединение осуществляется командой *pon*, а завершение соединения с провайдером осуществляется вызовом команды *poff*, которая убивает демон, отвечающий за связь и заставляет его положить “трубку” модема.

Как вы уже поняли - это решение далеко не самое красивое. Например, можно воспользоваться *diald* - о чем ниже. Однако это очень простое решение, Установление соединения при помощи демона *diald*

Прежде всего хочу заметить, что данные здесь конфигурационные файлы могут для вас не подойти, хотя у меня они работают. Все описанное ниже дает скорее понятие о том как все это настраивать, чем конкретное готовое решение. В любом случае очень рекомендую тщательно изучить страницы руководства man по *pppd(8)* и *diald*, а также PPP-HOWTO.

Пакет *diald* входит в состав дистрибутива *Debian*, да и по моему в другие дистрибутивы тоже. Ну а если у вас все-таки его не оказалось, вы всегда можете выкачать его из Internet.

После того как вы установите пакет, например, командой

```
dpkg -i diald-0.16.4-1.deb
```

или

```
apt-get install diald
```

В каталоге `/etc/diald` у вас появятся его конфигурационные файлы. Вам понадобится править только два из них. В файле с именем **diald.options** хранится конфигурация *diald*, а в файле с именем **connect** находится сценарий, который устанавливает модемное соединение, набирая номер и выполняя функции идентификации пользователя.

Начнем с файла *diald.options*. Ниже дан в качестве примера мой:

```
mode ppp
connect "chat -f /etc/ppp/pppscript"
device /dev/ttyS1
speed 19200
modem
lock
crttscts
local 192.168.0.1
remote 192.168.0.2
netmask 255.255.255.0
impulse 120,60
dynamic
defaultroute
pppd-options
noipdefault
name "victor_v"
asynmap 0
include /etc/diald/standard.filter
```

Данная конфигурация рассчитана на использование *diald* с протоколом PPP с аутентификацией пользователя по протоколу PAP. Адреса *local* и *remote* даны “от балды”. Так как далее используется ключ *dynamic*, а в параметре *ppp-options* задано значение *noipdefault*, то при установлении связи адреса удаленной машины-сервера и адреса вашей машины будут изменены на те, которые сообщит удаленная машина.

Параметр *device* установлен в значение `/dev/ttyS1`, что соответствует второму последовательному порту COM2. Вы же можете изменить это значение, если ваш модем использует другой порт. (Для COM1 будет `/dev/ttyS0` и т.п.). Параметр *speed* установлен в значение 19200 и означает портовую скорость. Скорость вы также должны задать ориентируясь на модем, которым вы пользуетесь. Возможные значения: 2400, 9600, 19200, 34800, 57600 и т.д.

Параметр *impulse* установлен в значение 120,60. Это говорит о том, что *diald* будет проверять простаивает ли линия через каждые 2 минуты (120 сек) и будет разрывать соединение (класть “трубку” модема), если в течении 1 минуты (60 сек) линия будет продолжать простаивать. Простой линии выражается в отсутствии приема или передачи пакетов через модем. Таким образом вы экономите деньги на повременной оплате за телефон и за Internet. Излишне говорить, что вы можете настроить эти параметры под себя.

Особо нужно отметить параметр *connect*. В данном примере он установлен в значение `chat -f /etc/ppp/pppscript`. Ниже приводится содержимое файла **pppscript**

ABORT ERROR

```

ABORT BUSY
ABORT "NO CARRIER"
ABORT "NO DIALTONE"
REPORT "CARRIER"
REPORT "CONNECT"
TIMEOUT 90
"" AT&F1 "OK" ATDT900020 "CONNECT"

```

Мне было удобнее пользоваться таким файлом, чем поставляемым с пакетом *diald* файлом **connect**. Это потому, что мой провайдер использует аутентификацию пользователей по протоколу PAP. Если же сервер у вашего провайдера настроен на ввод имени и пароля по приглашениям `Login:` и `Password:`, то вам лучше воспользоваться файлом **connect**. Тогда строчка с параметром `connect` в файле **diald.options** будет выглядеть так:

```
connect "/etc/diald/connect"
```

Файл `connect` хорошо задокументирован внутри и проблем с его использованием быть не должно. Вам нужно будет только поменять параметры `MODEM_INIT` на строку инициализации вашего модема, `PHONE_NUMBER` на номер телефона вашего провайдера, `USER_CHAT_SEQ` на строку-приглашение, которую вы получаете для ввода имени, `USER_NAME` на ваше регистрационное имя у провайдера, `PASSWD_CHAT_SEQ` на строку-приглашение, которую вы получаете для ввода пароля, `PASSWORD` на ваш пароль у провайдера и наконец `PROMPT` на строку, которую вы получаете в случае успешного ввода имени и пароля.

Возможно вам придется поэкспериментировать пока у вас все получится. Для этой цели могу рекомендовать терминальную программу *minicom*, где вы всегда сможете установить соединение в ручную и посмотреть все строки приглашения.

Следующий этап - это файл **/etc/ppp/options**. Ниже дан в качестве примера мой:

```

lock
defaultroute
crtstcts
noipdefault
modem
asynsmap 0
debug
19200
/dev/ttyS1
name "victor_v"

```

Здесь вроде все должно быть понятно, тем более, что часть параметров перекрывается конфигурационным файлом для *diald*. Замечу только, что строка `name "victor_v"` нужна только в случае использования протокола PAP.

Для тех, у кого провайдер использует как и у меня аутентификацию пользователей по протоколу PAP будет нужен еще файл **/etc/ppp/pap-secrets**. Вот пример моего:

```

# Secrets for authentication using PAP...
# client      server      secret      IP addresses
"victor_v"    *          "password"

```

Вместо `password` должен стоять ваш пароль, а вместо `victor_v` ваше регистрационное имя у провайдера. Кроме того, оно же прописывается как вы можете заметить и в файл **/etc/ppp/options** и в файл **/etc/diald/diald.options**. Естественно, что для тех у кого провайдер не поддерживает PAP, эти параметры в данных файлах не нужны.

Далее вам необходимо настроить свою систему для использования DNS провайдера. У вас должен быть адрес DNS-сервера провайдера. Его нужно поместить в файл **/etc/resolv.conf**. Вот пример моего файла:

```
nameserver 194.84.131.242
search permonline.ru
```

где параметр `nameserver` задает адрес DNS-сервера провайдера, а параметр `search` имя домена провайдера.

Ну вот теперь кажется все. После окончания всех настроек перезапустите `diald` командой `/etc/init.d/diald restart`

Теперь, когда вы в *Netscape* или в *Lynx* или в `tc` обратитесь на адрес, который неизвестен вашей системе, `diald` попытается установить соединение с вашим провайдером и если это получится, то вы попадете туда куда обратились.

Если у вас не получилось. Что же мне жаль. Причин может быть множество. Здесь я могу только посоветовать вам подробно изучить документацию.

## 5 Управление пакетами

### 5.1 Что такое *stable*, *testing*, *unstable* ветки *Debian* ?

Это направления работы над *Debian* .

- *stable* (стабильный) дистрибутив — официально выпущенный дистрибутив, в него обычно изменения не вносятся. Найденные ошибки размещаются в отдельном репозитории, и периодически вносятся в сам дистрибутив, формируя новый выпуск. Принципиальная идея стабильного дистрибутива — все его установки похожи друг на друга. Именно этот дистрибутив можно обычно найти на CD и DVD. На данный момент стабильным дистрибутивом является *Debian GNU/Linux 3.0r0*, кодовое имя *Woody*.
- *testing* (тестируемый) дистрибутив — будущая версия дистрибутива. Над ним идет постоянная работа по исправлению ошибок и по мере необходимости обновляются версии программного обеспечения. В определенный момент осуществляется “заморозка” дистрибутива — начинается подготовка к выпуску нового дистрибутива, в процессе которой идет только исправление ошибок; версии программного обеспечения изменяются только в случае крайней необходимости. Как только число критических ошибок становится равным нулю, а число обычных ошибок не превышает определенного количества, дистрибутив считается готовым к выпуску. На данный момент тестируемым дистрибутивом является *Sarge*. В отличие от предыдущих тестируемых версий *Debian* , он доступен на CD и DVD.
- *unstable* (нестабильный) дистрибутив — “опытное поле” *Debian* . В нем идет постоянное обновление версий программного обеспечения (до сотни пакетов в день!), на ошибки особенно не смотрят, кроме ошибок связанных с безопасностью. Пользоваться им рекомендуется только тем, кто может выделить под него отдельный компьютер :). Кодовое имя этого дистрибутива *Sid*.

Раньше была ротация кодовых имен: например, *Woody* сперва был *unstable*, затем *testing* и теперь *stable*. Теперь эта ротация имеет место только в стабильном и тестируемом дистрибутивах. Принято решение нестабильный дистрибутив всегда называть *Sid*.

### 5.2 Что становится с предыдущими стабильными дистрибутивами?

*Debian* поддерживает предыдущий и текущий стабильный дистрибутивы. Более старые дистрибутивы попадают в архив. Над ними не осуществляется работа по исправлению ошибок.

### 5.3 Что такое *experimental*?

Это часть архива *Debian*, не входящая в официальный дистрибутив. В *experimental* находятся кандидаты на вхождение в *Sid*, которые не проходят по критериям качества или имеют серьезные конфликты зависимостей с другими пакетами.

### 5.4 Что такое *non-free* и *contrib*?

*Debian* это проект по созданию дистрибутива GNU/Linux, состоящего из свободного программного обеспечения. Требования к лицензии, по которым тот или иной продукт может считаться свободным, описаны в документе *Debian Free Software Guides (DFSG)*.

Программное обеспечение, которое не является свободным, не может входить в официальную поставку *Debian*, и не является частью дистрибутива.

Тем не менее, проект *Debian* с целью избежания конфликта интересов с пользователями (которые не всегда ценят свою свободу), предоставляет свои ресурсы: файл-серверы, зеркала, система отслеживания ошибок, списки рассылки некоторым пакетам с несвободным ПО. Данные пакеты размещаются в части дистрибутива, имеющей название *non-free*. При сборке дистрибутива на CD принято *non-free* выделять в отдельный диск или не включать в дистрибутив вовсе.

Также существует свободное программное обеспечение, которое требует для своей работы несвободные библиотеки или программы. Это программное обеспечение считается частью дистрибутива, и размещается в разделе *contrib*.

### 5.5 Что такое система *pools*?

Раньше архив дистрибутива представлял из себя дерево каталогов, где пакеты были отсортированы по назначению. Затем было принято решение для нестабильного и тестируемого дистрибутива использовать структуру типа `pool/main/<буква или libбуква>/пакет.deb`. Эта система оказалась очень удобной и гибкой. Поэтому теперь *Debian* будет иметь структуру этого класса для всех дистрибутивов.

### 5.6 Как добавить *http* или *ftp* зеркало *Debian* ?

Существуют два способа указания пути к архиву пакетов *Debian*.

В случае если вам нужно указать путь к архиву пакетов *Debian*, построенному в виде стандартной структуры (например, официальное зеркало), надо в файл `/etc/apt/sources.list` добавить строку вида:

```
deb protocol://host branch sections
deb-src protocol://host branch sections
```

где:

- `protocol` - протокол (file, http, ftp)
- `host/path` - hostname зеркала и путь до иерархии *Debian*
- `branch` - ветка (stable, testing, unstable)
- `sections` - список разделов дистрибутива разделенный пробелами (обычно `main contrib non-free`)

пример:

```
deb http://server.phys.psu.ru stable main contrib non-free
deb-src http://server.phys.psu.ru stable main contrib non-free
```

Если же вам нужно указать путь к каталогу с пакетами (например программа, не являющаяся частью *Debian*), то следует внести в файл `/etc/apt/sources.list` следующие строки:

```
deb protocol://host/path path-to-archive/ deb-src protocol://host/path
path-to-archive/
```

где:

- `protocol` - протокол (file, http, ftp)
- `host/path` - hostname зеркала и путь до иерархии *Debian*
- `path-to-archive` - путь к каталогу с файлом `Packages.gz`, обратите внимание на то, что `/` обязателен

пример:

```
deb ftp://people.debian.org/schoepf/kde3/woody ./
deb-src ftp://people.debian.org/schoepf/kde3/woody ./
```

Строка `deb-src` не обязательна, и нужна только в случае, если вы собираетесь самостоятельно перекомпилировать какой либо пакет.

Более подробную информацию вы можете найти в документации на *apt* и в списках рассылки *Debian*, посвященных созданию “вспомогательных” репозитариев *Debian*.

## 5.7 Я добавил новую строку в `/etc/apt/sources.list` но пакеты не ставятся!

Вы наверное забыли после этого выполнить команду `apt-get update`. Если эта команда выдает сообщения об ошибках, читайте документацию на *apt(8)*, и проверяйте.

## 5.8 Как добавить компакт-диск с репозитарием?

Если компакт диск создан стандартными средствами и имеет стандартную структуру каталогов *Debian* (например, любой из дисков созданных *debian-cd* или *jigdo*), достаточно ввести команду

```
apt-cdrom add
```

и “познакомить” *apt* с новым диском.

## 5.9 Как получить образы компакт-дисков *Debian* ?

Можно скачать *ISO9660* образы дисков на любом из зеркал, которое вы найдете на **сайте Debian (<http://www.debian.org>)**, но готовы ли вы к тому, что после скачивания образа в 650 мегабайт, его md5 сумма будет неправильной? :)

Существуют два более приятных способа заполучить образы дисков *Debian* :

- купить копию официальных дисков
- воспользоваться программой *jigdo*

В России CD и DVD с копией официальных дисков *Debian* можно купить в **Linuxshop (<http://www.linuxshop.ru>)** и **LinuxCenter (<http://www.linuxcenter.ru>)**, а также во многих других местах, о которых я хотел бы написать здесь, если найдутся желающие :)

Если же вы решили скачать образы *Debian*, настоятельно рекомендую воспользоваться программой *jigdo*. Она есть как под практически любой \*NIX, так и под *Windows*. Ее принцип работы заключается в том, что вы должны скачать “заготовку” диска в ~50 мегабайт, и указать зеркало с которого скачать файлы дистрибутива. *jigdo* самостоятельно скачает файлы, сложит их определенном месте для дальнейшего использования, а затем соберет из них диск идентичный тому, с которого делалась заготовка, что и подтвердит затем, проверив md5 сумму.

Используя *jigdo* и имея поблизости хорошее зеркало *Debian* вы сможете иметь всегда диски со свежим *testing* или диски с той или иной альтернативной комплектацией.

## 5.10 Как обновить программное обеспечение?

Если вы правильно указали источники пакетов в `/etc/sources.list` и выполнили команду `apt-get update`, достаточно выполнить команду `apt-get dist-upgrade`.

## 5.11 Как поставить пакет?

Выполните команду

```
apt-get install имя_пакета
```

При установке пакета всегда проверяются зависимости, и если установка пакета требует установки или удаления других пакетов, вам будет предложено ознакомиться с возможными последствиями.

В случае, если вы имеете просто файл пакета, и уверены, что все зависимости удовлетворены, можно установить пакет командой

```
dpkg -i имя_пакета.deb
```

## 5.12 Как удалить пакет?

Выполните команду

```
apt-get remove имя_пакета
```

если вы хотите оставить файлы настроек, или

```
apt-get remove --purge имя_пакета
```

если вы хотите удалить пакет так, будто он у вас и не был установлен.

При удалении пакета всегда проверяются зависимости, и если удаление пакета требует установки или удаления других пакетов, вам будет предложено ознакомиться с возможными последствиями. Пример:

```
root@morla:~# apt-get remove tetex*
Reading Package Lists...
Done Building Dependency Tree...
Done
Note, selecting tetex-extra instead of tetex-nonfree
Note, selecting libkpathsea3 instead of tetex-lib
The following packages will be REMOVED:
  dvi2dvi dvi2ps latex2rtf libkpathsea3 tetex-base tetex-bin tetex-extra
  texmacs
0 packages upgraded, 0 newly installed, 8 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0B of archives. After unpacking 98.2MB will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]
```

## 5.13 Как мне сделать собственный .deb пакет?

Я рассмотрю здесь простой способ, основанный на ручной сборке пакета, без использования специфических утилит типа `deb-make` и других.

Для начала, вы должны иметь, то что вам нужно установить с помощью собираемого вами пакета. Пусть это будет какая-либо утилита, расширяющие возможности системы. (С тем же успехом - это могут быть дополнительные файлы шрифтов или еще что-нибудь). Пусть эта утилита называется `probe`. Положим, что к этой утилите вы написали страничку руководства `man` с названием `probe.1` и кроме того положим, что есть какой-либо файл, где разобран пример работы с данной утилитой с именем `example`. Пусть файл с примером и страничка руководства называются сопровождающими файлами.

Важно, чтобы вы представляли, где должна быть размещена эта утилита и сопровождающие ее файлы. Обычно исполняемые файлы размещают в `/usr/bin`. Странички руководства `man`

размещают в `/usr/man/man.1`, а всякие примеры в `/usr/lib/имя_утилиты`. Пусть так будет и в нашем случае.

Итак, выполняем следующие шаги:

1. Создаем временный каталог с именем **DEB**
2. Создаем в этом каталоге подкаталоги, в которые нужно поместить утилиту и сопровождающие файлы

Создаем в этом каталоге подкаталоги, в которые нужно поместить утилиту и сопровождающие файлы. При этом каталоги создаются так, как будто DEB является корневым каталогом. Таким образом, в нашем случае, файлы должны быть размещены следующим образом:

**DEB/usr/bin/probe**

**DEB/usr/man/man1/probe.1**

**DEB/usr/lib/probe/example**

3. Создаем в каталоге **DEB** служебный каталог с именем **debian**
4. В этом каталоге создаем обязательный файл **control** и по вашему желанию также могут быть добавлены файлы **preinst**, **postinst**, **prerm**, **postrm** и **conffiles**.

Вот для чего они нужны:

<b>control</b>	Служебная
<b>conffiles</b>	Список конфигурационных файлов
<b>preinst</b>	Скрипт, выполняемый перед началом установки пакета
<b>postinst</b>	Скрипт, выполняемый после установки пакета
<b>prerm</b>	Скрипт, выполняемый перед удалением пакета
<b>postrm</b>	Скрипт, выполняемый после удаления пакета

Нелишним будет напомнить, что скрипты должны иметь права на выполнение, иначе ничего выполняется у вас не будет.

Я рассмотрю здесь простой способ, основанный на ручной сборке пакета, без использования специфических утилит типа *deb-make* и других.

5. Теперь заполняем файл **control** служебной информацией.

Эту информацию впоследствии будет использовать менеджер пакетов *dpkg* и программа *dselect*. Информацию можно занести в любом текстовом редакторе. Для нашего случая я привожу уже готовый файл:

```
Package: probe
Version: 1.0
Architecture: i386
Maintainer: Ivan Ivanov <ivan@perm.ru>
Description: My probe utility
This is my utility
```

Теперь поясним, что к чему. Слова с двоеточиями являются служебными и выполняют закрепленные за ними функции. Здесь даны далеко не все возможные слова - остальные найдете на страничке руководства *tap* с названием *deb-control(5)*. За словом **Package:** должно идти имя пакета. В этом имени не должно быть заглавных букв или небуквенных символов типа "!", "?", и т.д. За словом **Version:** должен идти номер версии. За словом **Architecture:** архитектура машины для которой собирается пакет. Для платформы Intel это *i386*. За словом **Maintainer:** должно следовать имя автора пакета, с необязательным адресом электронной



почты (в нашем случае `ivan@perm.ru`). За словом `Description:` должно следовать краткое, или полное описание пакета (можно использовать русские буквы, но тогда в `dselect`'е вы будете иметь проблемы). Краткое описание следует непосредственно за словом. Полное описание начинается со следующей строки.

*Обратите внимание:* перед фразой `This is my utility` пробел. Он указывает, что данная фраза является продолжением описания.

Если его не поставить, то при сборке пакета вы получите сообщение об ошибке.

1. Создайте и заполните остальные файлы, указанные в таблице, если ВАШЕМУ пакету это нужно (в данном случае они не нужны).

2. Для генерации `.deb` пакета наберите команду

```
dpkg -b имя_каталога имя_пакета.deb
```

В нашем случае эта команда будет выглядеть так:

```
dpkg -b DEB probe-1.0.deb
```

Если вы правильно выполнили все описанные выше инструкции, то вы получите файл **probe-1.0.deb**, который вы можете теперь установить через команду

```
dpkg -i probe-1.0.deb.
```

Не правда ли, все это довольно просто? Вы можете пойти дальше, создав свое собственное дополнение к стандартному дистрибутиву в стиле *Debian* и подключать его через каталог **local** в программе `dselect`. Однако создание такого дополнения, с генерацией файла **Packages** будет посложнее. По этому я настоятельно рекомендую вам почитать страницы руководства `tap` с названиями: `dpkg(8)`, `dpkg-deb(1)`, `deb-control(5)` и `dpkg-scanpackages(8)`.

## 5.14 Мне нужна программа *foo*, а она не входит в стабильный дистрибутив *bar*/не является частью архива *Debian* . Что мне делать?

В первом случае вам стоит заглянуть в архивы соответствующего списка рассылки *Debian* на **lists.debian.org** (<http://lists.debian.org>) или подписаться на этот список рассылки и спросить. Скорее всего кто-то собрал эту программу для вашей версии *Debian* , и сообщил в этот список об этом.

Если эта программа не входит в *Debian* , обратитесь к списку рассылки и сайту ее разработчиков. Также существует сайт **www.apt-get.org** (<http://www.apt-get.org>), на котором размещены ссылки на неофициальные репозитории *Debian* .

Если же программу еще никто не собрал (или не разместил в собранном виде в Internet), попробуйте сами! Если у вас получится – разместите готовые пакеты, исходные тексты и патчи в виде репозитория *Debian* , и сообщите с соответствующий список рассылки об этом.

В случае, если программа является не входит в *Debian* , ее лицензия не противоречит *DFSG*, и у вас есть желание, возможность и время поддерживать ее для всех платформ, поддерживаемых *Debian* , попробуйте стать<sup>2</sup> *Debian Developer* – войдите в сообщество разработчиков *Debian* !

## 6 Система X Window

### 6.1 Как заставить работать PS/2 мышь с “колёсиком”?

Для этого вы должны привести файл **XF86Config-4** к следующему виду:

---

<sup>2</sup>Просьба российским разработчиком *Debian* рассказать мне о том, что для этого нужно – для включения в FAQ.  
– igog

```

Section "InputDevice"
    Identifier "Netscroll"
    Driver "mouse"
    Option "CorePointer"
    Option "Device" "/dev/psaux"
    Option "Protocol" "IMPS/2"
    Option "ZAxisMapping" "4 5"
EndSection

```

Это можно сделать вручную или с помощью *deb-conf*, если вы поручили ему ведение этого файла. В этом случае достаточно корректно ответить на вопрос о типе мыши.

## 7 Changelog

- 05.11.2002 ! Изменился базовый URL faq ("спасибо" ИЦ ПГУ за  
мелкие гадости)  
! Добавил ещё один email автора  
! Изменён вопрос  
~ Управление пакетами  
+ Мне нужна программа foo, а она не входит в  
стабильный дистрибутив bar/не является частью архива  
Debian. Что мне делать?
- 15.11.2002 ! Добавлен вопрос:  
~ Настройка приложений  
~ Как пользователю выбрать менеджер окон?  
("Dimitry N. Naldaev" <dima at tic.perm.ru>)
- 04.11.2002 ! Исправление ошибок  
! Изменено название файла архива -> debian-3.0-faq.tar.gz
- 02.11.2002 ! Исправление ошибок  
! Изменен (незначительно) процесс генерации html  
(Anseis <Anseis1 at ezmail.ru>)  
! Изменил иконки навигации.  
! Добавлена подсекция  
~ О данном документе  
~ Благодарности  
! Изменён вопрос:  
~ Управление пакетами  
~ Как добавить http или ftp зеркало Debian ?  
("Dimitry N. Naldaev" <dima at tic.perm.ru>)
- 31.10.2002 ! Исправление ошибок  
! Добавлен changelog  
! Изменён вопрос:  
~ Управление пакетами  
~ Как поставить пакет?
- 30.10.2002 ! Исправление ошибок  
! Добавлены вопросы:  
~ Управление пакетами  
+ Система X Window

+ Как заставить работать PS/2 мышь с "колёсиком"?

(+) - Новые

- 28.10.2002 ! Миграция с \LyX на \LaTeX  
! Приведение в порядок внешнего вида  
! HTML вариант разбит на несколько файлов  
! Исправление ошибок  
! Официальный выпуск в свет (объявлено в  
debian-russian@lists.debian.org, <http://linux.perm.ru>)  
! Добавлены вопросы:
- + Русификация
    - + Русские локали
    - + Русская консоль
    - + Включение русского при установке
    - \* Включение поддержки русского в bash для обычных пользователей
    - + А как насчет русского в консоли root?
    - + Поддержка русского языка в X Window
    - + Захотел прочитать текстовый файл на русском языке, который я сделал в DOS'е, а там русских букв нет, вместо них почему-то псевдографика. Каким образом можно прочитать текстовые файлы из DOS'а?
    - \* 3.8 Как сделать так, чтобы в моем mc (Midnight Commander) были видны русские буквы и чтобы я мог их там набирать, а то лезет всякая ерунда?
    - \* Почему у меня программа для работы с электронной почтой elm говорит Unknown charset, когда я пишу письма на русском языке? Как с этим бороться?
  - ~ Настройка приложений
    - \* Когда работаю в mc (Midnight Commander) в эмуляторе терминала xterm в X Window, то возникают проблемы с клавишами. Понять не могу, что за ерунда. Как это вылечить?
    - \* У меня на первом винте стоит Linux но есть и второй винт, на котором стоит DOS, как мне добиться чтобы lilo грузил мне DOS?
    - \* Говорят, что якобы можно грузить Linux напрямую из DOS'а не пользуясь LILO. Это действительно так? Если да, то как это сделать?
    - \* У меня стоят три менеджера окон к X Window. Куда мне прописать чтобы по умолчанию командой startx грузился fvwm95?
    - \* Как соединятся с провайдером для выхода в Internet через модем, по протоколу PPP?
  - + Управление пакетами
    - + Что такое stable, testing, unstable ветки Debian ?
    - + Что становится с предыдущими стабильными дистрибутивами?
    - + Что такое experimental?
    - + Что такое non-free и contrib?
    - + Что такое система pools?
    - + Как добавить http или ftp зеркало Debian ?
    - + Я добавил новую строку в /etc/apt/sources.list но пакеты не ставятся!
    - + Как добавить компакт-диск с депозитарием?
    - + Как получить образы компакт-дисков Debian ?
    - + Как обновить программное обеспечение?

- + Как поставить пакет?
- + Как удалить пакет?
- \* Как мне сделать собственный .deb пакет?

- (+) - Новые
- (\*) - из FAQ Виктора Вислобокова

- 25.10.2002 ! Первый релиз  
! Миграция с HTML на \LxX  
! HTML вариант в виде одного файла  
! Вопросы:
- + О данном документе
  - + История документа и авторы
  - + Доступные форматы
  - + Лицензия
  - + Общие вопросы по дистрибутиву
  - + Что такое Debian ?
  - \* Чем отличается Debian от других дистрибутивов?
  - \* Какими способами можно установить Debian?
  - \* Какая версия Debian на сегодня самая свежая?
  - + Настройка приложений
  - \* Как мне сделать собственный .deb пакет?

- (+) - Новые
- (\*) - из FAQ Виктора Вислобокова

23.10.2002 - Начата работа над FAQ