

Установка и настройка Debian + Asterisk

## Оглавление

1. Установка виртуальной машины.....	3
2. Настройка сети в Debian.....	4
3. Настройка Asterisk и офисной АТС.....	5
3.1. Пример 1. Настройка подключения к одному внешнему аккаунту/провайдеру.....	7
3.2. Пример 2. Настройка подключения к двум внешним аккаунтам/провайдерам.....	8
3.3. Пояснения к настройкам Asterisk.....	10

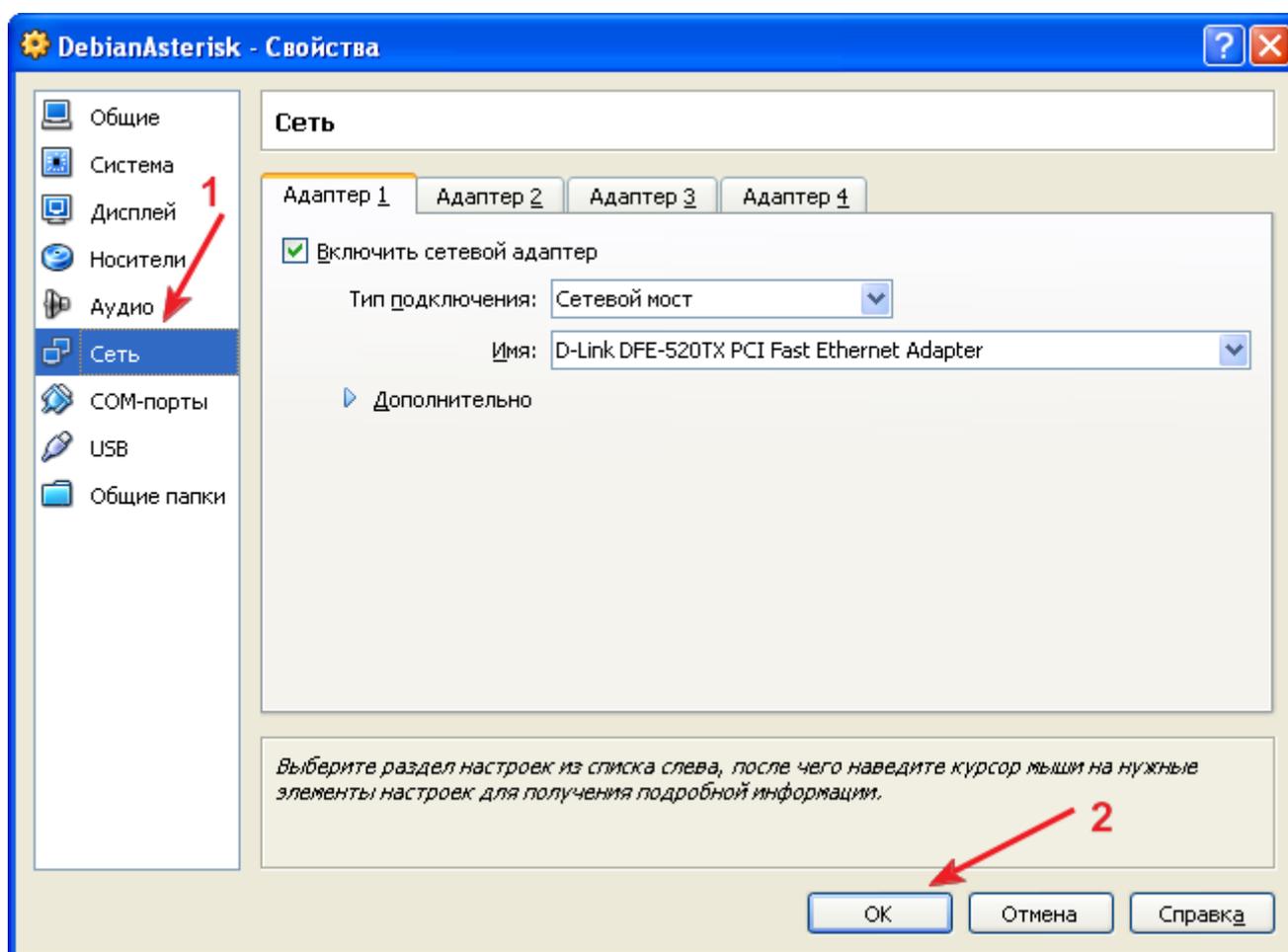
## 1. Установка виртуальной машины

1) Скачать виртуальную машину Debian

<http://sprecord.ru/files/downloads/debianasterisk.ova> (~360 MB)

2) Импортировать виртуальную машину в VirtualBox.

3) После импорта открыть свойства виртуальной машины, перейти в раздел «Сеть» и нажать «ОК». Благодаря этому в сетевых настройках виртуальной машины будет указана реальная сетевая карта хост-компьютера.



4) Включить виртуальную машину.

5) Дождаться установки Asterisk. При этом виртуальная машина будет несколько раз перезагружаться. Дождаться появления в командной строке приглашения ввести логин.

## 2. Настройка сети в Debian

Установить статический IP-адрес. В командной строке выполните следующие:

- 1) Войти в систему в режиме суперпользователя, указав «root», после — пароль (по умолчанию «1»):

```
$ root
```

```
Password: [пароль]
```

- 2) Открыть файл настроек сети:

```
$ nano /etc/network/interfaces
```

- 3) В открывшемся файле настроек изменить ip-адреса виртуальной машины (строка «address») и шлюза («gateway»). После внесения исправлений нажать «Ctrl + O» (для сохранения изменений), «Enter», «Ctrl + X» (для выхода из редактора).

- 4) Перезапустить сетевой интерфейс:

```
$ service networking restart
```

- 5) Проверить связь:

```
$ ping ya.ru
```

Выход из команды ping — Ctrl + C

### 3. Настройка Asterisk и офисной АТС

Подключить Asterisk к SIP-провайдеру. В командной строке выполните следующее:

- 1) Войти в систему в режиме суперпользователя, указав «root», после — пароль (по умолчанию «1»):

```
$ root
```

```
Password: [пароль]
```

- 2) Перейти в папку с конфигурационными файлами Asterisk:

```
$ cd /etc/asterisk
```

- 3) Изменить конфигурационные файлы Asterisk. Создать подключение к провайдеру и к Asterisk. Для этого отредактировать файлы:

```
$ nano sip.conf
```

```
$ nano extensions.conf
```

- 3.1) Для соединения Asterisk с провайдером обычно достаточно указать поля «username», «secret», «host» в файле «sip.conf» (раздел внешних транков) и логин подключения в файле «extensions.conf» (см. ниже).

- 3.2) Для соединения с Asterisk в АТС обычно достаточно указать значения из полей «username», «secret» (раздел внутренних транков) и IP-адрес виртуальной машины Debian.

- 3.3) После внесения изменений в файлах нажать «Ctrl + O» (для сохранения изменений), «Enter», «Ctrl + X» (для выхода из редактора).

- 4) После настройки файлов требуется перезапустить Asterisk:

- 4.1) Войти в консоль Asterisk:

```
$ asterisk -rvvv
```

- 4.2) В консоли Asterisk выполнить команду перезапуска:

```
CLI> core restart now
```

- 5) Проверить подключение, совершив тестовые звонки: исходящий и входящий.
  - 5.1) подключить софтфон к Asterisk;
  - 5.2) совершить исходящий и входящий звонок.
- 6) Настроить АТС для подключения к Asterisk (см. п. 3.2). Проверить подключение, совершив тестовые звонки: исходящий и входящий.

### 3.1. Пример 1. Настройка подключения к одному внешнему аккаунту/провайдеру.

; внешние транки (авторизация у провайдера)

[provider-01](global-users)

username=login

secret=password

host=provider.com

context=in-provider-01

callbackextension=trunk-provider-01

; внутренние транки (авторизация у астериска)

[user1](local-users) ; пользователь астериска

context=out-provider-01

username=user1 ; это имя, которое атс будет использовать для авторизации в астериске

secret=password ; пароль для авторизации в астериске

1. Файл «sip.conf» — файл настроек каналов sip (отрывок).

; контекст исходящих звонков к провайдеру (исходящие номера должны начинаться с цифры)

[out-provider-01]

exten => \_X.,1,Set(CALLERID(num)=login)

exten => \_X.,n,Macro(confer,SIP/provider-01/\${EXTEN})

; контекст входящих звонков от провайдера

[in-provider-01]

exten => trunk-provider-01,1,Macro(confer,SIP/user1)

2. Файл «extensions.conf» — файл настроек плана набора (отрывок).

### 3.2. Пример 2. Настройка подключения к двум внешним аккаунтам/провайдерам.

```
; внешние транки (авторизация у провайдера)
[provider-01](global-users)
username= login_1
secret=password
host=provider1.com
context=in-provider-01
callbackextension=trunk-provider-01
```

```
[provider-02](global-users)
username= login_2
secret=password
host=provider2.com
context=in-provider-02
callbackextension=trunk-provider-02
```

```
; внутренние транки (авторизация у астериска)
[user1](local-users) ; первый пользователь
context=out-provider-01
username= user1
secret= password
```

```
[user2](local-users) ; второй пользователь
context=out-provider-02
username= user2
secret= password
```

1. Файл «sip.conf»—файл настроек каналов sip (отрывок).

; контекст исходящих звонков к провайдеру (исходящие номера должны начинаться с цифры)

[out-provider-01]

exten => \_X.,1,Set(CALLERID(num)=login\_1)

exten => \_X.,n,Macro(confer,SIP/provider-01/\${EXTEN})

[out-provider-02]

exten => \_X.,1,Set(CALLERID(num)=login\_2)

exten => \_X.,n,Macro(confer,SIP/provider-02/\${EXTEN})

; контекст входящих звонков от провайдера

[in-provider-01]

exten => trunk-provider-01,1,Macro(confer,SIP/user1)

[in-provider-02]

exten => trunk-provider-02,1,Macro(confer,SIP/user2)

2. Файл «extensions.conf»—файл настроек плана набора (отрывок)

### 3.3. Пояснения к настройкам Asterisk

#### Файл настроек каналов sip.conf:

*внешний транк:*

- **provider-01** — имя внешнего транка для подключения к sip-провайдеру.
- **username** — логин для подключения к sip-провайдеру.
- **secret** — пароль для подключения к sip-провайдеру.
- **host** — адрес sip-провайдера.
- **context** — имя контекста, на который будут адресованы входящие звонки от sip-провайдера к АТС.
- **callbackextension** — номер, на который будут адресованы входящие звонки от sip-провайдера к АТС.

*внутренний транк:*

- **user1** — имя внутреннего транка для подключения офисной АТС к Asterisk.
- **context** — имя контекста, на который будут адресованы внутренние звонки от АТС к sip-провайдеру.
- **username** — логин для подключения к Asterisk (должен совпадать с именем внутреннего транка).
- **secret** — пароль для подключения к Asterisk.

#### Файл настроек плана набора extensions.conf:

- **out-provider-01** — имя контекста исходящих звонков (должен совпадать с именем, указанным в поле «context» внешнего транка в файле «sip.conf»). В этом контексте нужно указать логин, зарегистрированный у провайдера, и имя внешнего транка (см. файл «sip.conf»).
- **in-provider-01** — имя контекста входящих звонков (должен совпадать с

именем, указанным в поле «contex» внутреннего транка в файле «sip.conf»). В этом контексте нужно указать логин, зарегистрированный у Asterisk, и номер, указанный в поле «callbackextension» (см. файл «sip.conf»).

При использовании нескольких SIP-провайдеров необходимо для каждого из них создать внешний и внутренний транки, а также контексты для входящих и исходящих звонков согласно образцу. Имена транков и контекстов (т. е. все подсвеченные имена) должны быть уникальными.