

## 7 Некоторые утилиты ОС GNU/Linux





### 7.1 man


`man` (от англ. manual — руководство) — команда Unix, предназначенная для форматирования и вывода справочных страниц, которая предоставляется почти со всеми \*nix-дистрибутивами. Каждая страница справки является самостоятельным документом и пишется разработчиками программного обеспечения.

Чтобы вывести справочное руководство по какой-либо команде, можно ввести:

```
man <command_name>
```

в консоли. Например, чтобы посмотреть справку по команде `ls`, нужно ввести `man ls`.

Для навигации в справочной системе `man` можно использовать клавиши  и  для построчного перехода,  и  для постраничного перехода вверх и вниз соответственно.

Для выхода из справочной системы используется клавиша , соответствующая английскому слову `Quit` — выход.

Для получения детальной инструкции по использованию команды используется конструкция

```
man man
```

### 7.2 Консольные текстовые редакторы

1. `vim`
2. `mcedit`
3. `nano`

### 7.3 Просмотр содержимого файла в терминале

1. `cat имя_файла` — вывод всего файла на экран.
2. `less имя_файла` — постраничный вывод файла.

### 7.4 Консольные калькуляторы

1. `bc`
2. `calc`
3. `wcalc` — работает с разными системами счисления.

### 7.5 Перенаправление вывода консольной программы в файл

1. `программа > имя_файла` — создать новый файл или перезаписать (без уведомления) существующий (на экран результат не выводится).
2. `программа >> имя_файла` — дописать в конец файла (на экран результат не выводится).

3. *программа | tee имя\_файла* — создать новый файл или перезаписать (без уведомления) существующий (результат выводится на экран).

## 7.6 Создание скриншотов экрана

1. При помощи программы GIMP:

Для этого в GIMP есть встроенная функция, которая позволяет делать снимки экрана. Вызывается в меню

Файл → Создать → Снимок экрана...

Откроется окно с настройками для создания скриншота. В окне есть выбор задержки перед захватом экрана в секундах и два варианта для создания снимка: «Захватить одно окно» и «Захватить весь экран».

При захвате одного окна откроется небольшое окошко с крестиком посередине. Этот крестик нужно перетащить на то окно, которое вы хотите «сфотографировать». После этого снимок создастся как новое изображение.

2. При помощи пакета `imagemagick`: Используется команда:

```
import -pause 5 -window root screen.png
```

Приведённая команда создаёт скриншот всего экрана с задержкой в 5 секунд и сохраняет его в файл `screen.png`

## 8 Руководство по работе с программой minicom

### 8.1 Краткое описание

Minicom — это аналог программы связи «Telix» в MS-DOS. Она эмулирует терминалы ANSI и VT102, имеет телефонную книгу и может получать файлы автоматически по протоколу zmodem.

Чтобы посмотреть подробное описание программы Minicom, необходимо в окне терминала ввести `man minicom`

### 8.2 Запуск программы

Для запуска программы необходимо в окне терминала ввести команду `minicom`.

При запуске программа открывает порт (указанный в настройках) и инициализирует модем. В окне терминала Вы должны увидеть следующее:

```
Добро пожаловать в minicom 2.3
```

```
ПАРАМЕТРЫ: I18n  
Дата компиляции Feb 24 2008, 16:35:15.  
Port /dev/ttyS0
```




```
Нажмите CTRL-A Z для получения подсказки по клавишам
```

```
OK
```

```
CTRL-A Z подсказка |115200 8N1 | NOR | Minicom 2.3 | VT102 | Не на л
```



Теперь можно вводить AT-команды или использовать функции программы. Вызвать функции программы можно напрямую или через главное меню программы.

### 8.3 Главное меню

Для вызова панели главного меню программы необходимо вначале одновременно нажать  + , затем нажать .




На экране появляется главное меню:

```
+-----+
|                                     |
|                               Список команд minicom                       |
|                                     |
| Команды могут быть вызваны нажатием CTRL-A <клавиша>                   |
|                                     |
| Основные функции                   Прочие функции                       |
|-----|-----|-----|
| Телефонная книга...D  Запустить скрипт...G | Очистить экран.....C |
| Отправить файлы...S   Принять файлы.....R | Конфигурация.....O  |
| Параметры порта...P  Добавлять LF.....A  | Приостановить.....J |
| Захват вкл/выкл...L  Повесить трубку...H  | Выход и сброс.....X |
| Отправить break...F  Инициализировать...M | Выход без сброса...Q |
| Настр. терминала...T  Запустить Kermit...K | Режим курсора.....I |
| Перенос вкл/выкл...W  Местное эхо вк/вык.E | Экран подсказки....Z |
| Вставить файл.....Y  | Скроллинг назад....V |
|-----|-----|-----|
|                                     |
| Выберите функцию или нажмите Enter для выхода                           |
|                                     |
| Автор - Miquel van Smoorenburg 1991-1995                               |
| Некоторые добавления - Jukka Lahtinen 1997-2000                       |
| Интернационализация - Arnaldo Carvalho de Melo 1998                   |
|                                     |
+-----+
```

Теперь для вызова функции программы надо нажать соответствующую ей клавишу. Например, для вызова окна настройки параметров порта используется клавиша , а для выхода из программы клавиша .




Для выполнения этих же операций без вызова главного меню используются следующие комбинации:  + , затем  и  + , затем  соответственно.

## 8.4 Отправка файла

Для того, чтобы отправить файл используется комбинация клавиш:  +  ,  
затем  .







В появившемся окне

```
+-[Отправка]--+
| zmodem      |
| ymodem      |
| xmodem      |
| kermiт      |
| ascii       |
+-----+
```

необходимо выбрать протокол передачи файлов. Для этого используются клавиши  и  . Подтверждение выбора —  .

После этого появляется окно выбора передаваемого файла. Открываемый по умолчанию каталог задается в настройках программы.




```
+-----[Выберите файл для отправки]-----+
|Каталог /home/student
| [Install]
| [MyDownloads]
| [Project]
| [Work]
| [dwhelper]
| .Xauthority
| .bash_history
| minicom.log
|
| ( Escape - выход, пробел - пометить )
+-----+
[Перейт [Пред] [Показа [Отметк [Снять] [OK]
```

Клавишами  и  выбираем файл. Клавишей  (Пробел) выделяем его. Клавишами  и  ставим курсор на [OK]. Нажимаем  .

Теперь minicom начинает передавать файл.




Необходимо помнить, что в случае использования протокола Xmodem, файл надо принять вручную.

## 8.5 Прием файла

Для того, чтобы получить файл используется комбинация клавиш:  + , затем .


В появившемся окне

```
+-[Прием]--+  
| zmodem   |  
| ymodem   |  
| xmodem   |  
| kermit   |  
+-----+
```

необходимо выбрать протокол передачи файлов (например Xmodem). Для этого используются клавиши  и . Подтверждение выбора — .

Появляется окно ввода имени файла:

```
+-----+  
|Пожалуйста введите названия файлов|  
|>                                   |  
+-----+
```

Надо ввести имя файла (произвольное) и нажать . После этого начинается прием файла.