

Основы Unix

Часть 3. Полезные утилиты.

Man

Просмотр страницы с документацией для команды <cmd>

```
$ man <cmd>
```

Посмотреть справочные страницы для всех установленных программ

```
$ man -k .
```

Записать справочную страницу в файл

```
$ man cmd > file
```

Навигация по каталогам

Переход в директорию

\$ cd <dir>

Переход в домашнюю директорию

\$ cd ~

Переход в корневую директорию

\$ cd /

Переход на уровень выше

\$ cd ..

Листинг дерева директорий с глубиной 2

\$ tree -L 2 (требуется установка пакета `sudo apt-get install tree`)

Просмотр содержимого каталога

Просмотр в компактном виде

```
$ ls
```

```
$ ls <dir>
```

Просмотр всех файлов, включая скрытые

```
$ ls -a
```

Просмотр файлов с выводом владельца, полномочий, времени создания

```
$ ls -l
```

Отсортировать по размеру файла

```
$ ls -lS
```

Создание или редактирование файлов

Создать пустой файл

\$ touch <file>

Вывести содержимое файла (в терминал)

\$ cat <file>

Вывести содержимое с навигацией (выход - q)

\$ less <file> (скроллинг по содержимому)

\$ more <file> (только вперёд по строке)

Редактировать файл (выход - Ctrl+x, справка - Ctrl+w)

\$ nano <file>

\$ nano -w <file> (редактирование конфигурационных файлов)

Изменение кодировки файла (из windows в utf-8)

\$ iconv -f windows-1251 -t utf-8 file.win > file.utf8

Поиск по файлу

Найти все строки в файле file
\$ grep -gnw . -e 'search string'

Поиск файлов

Найти файл с расширением py и вывести на экран

```
$ find . -name *.py -print
```

Найти директории с именем tmp

```
$ find . -depth -type d -name tmp
```

Найти все файлы, которые содержат строку

```
$ find . -exec grep "search string" '{}' \; -print
```

Найти файлы, которые были изменены за последние 7 дней

```
$ find . -mtime -7
```

Найти все файлы с именем file.txt и запустить для них stat

```
$ find . -name file.txt -exec stat {} ';' 
```

Свободное место на диске

Показать все смонтированные файловые системы и их размер
\$ df

Показать дисковые устройства и точки монтирования
\$ lsblk

Вывести размер файлов и каталогов в текущей директории
\$ du -sh *

Вывести суммарный размер содержимого текущей директории
\$ du -csh

Вывести размер файлов и директорий и отсортировать по убыванию
\$ du -ks * | sort -n -r

Монтирование устройств

Монтировать CD-ROM в папку /mnt

```
$ mount -v -t cd9660 /dev/cd0с /mnt
```

Монтировать образ iso

```
$ mount -t iso9660 -o loop file.iso /mnt
```

ДИСК В ПАМЯТИ

Создать RAM диск нужного размера

```
$ mount -t tmpfs -o size=64m tmpfs /memdisk
```

Скорость записи/чтения на устройство

Измерить скорость чтения с диска /dev/sda1

```
$ time dd if=/dev/sda1 of=/dev/null bs=1024k count=1000
```

Измерить скорость записи на диск /dev/sda1

```
$ time dd if=/dev/zero bs=1024k count=1000 of=/home/1gb.file
```

Синхронизация файлов (rsync)

Синхронизировать директорию

```
$rsync <dir> user@host:~/
```

Планировщик задач (cron)

Редактировать конф. файл планировщика для пользователя
\$ crontab -e

Получение ресурса по сети (wget)

Загрузить файл из сети в локальную директорию

```
$ wget http://example.org/file.iso
```

Полезные ссылки

Поиск по файлу:

<https://stackoverflow.com/questions/16956810/how-do-i-find-...>

Поиск файлов:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Find_\(Unix\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Find_(Unix))

Монтирование:

<https://www.opennet.ru/man.shtml?topic=mount>

<https://www.computerhope.com/unix/umount.htm>

Cron:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Cron>