

Практическая работа

Работа в командной строке Linux.
Команды оболочки. Перенаправление
вывода. Архивация



Алгоритм выполнения работы:

1. Запустите программу терминал: **Приложения → Система → Терминал**. Сначала научимся создавать новые директории. Для этого применяется команда **mkdir** *Имя_создаваемой_директории* (одновременно можно создавать несколько папок, вводя имена разделенные пробелами). По умолчанию вы находитесь в корне домашней папки (символ ~ в приглашении (prompt) `[user@localhost ~]$`). Создайте новые директории `workspace` и `myscp_project` введя команду:

```
[user@localhost ~]$ mkdir myscp_project workspace
```

Примечание. Если нужно создать вложенные папки, то используется ключ -p:

```
[user@localhost ~]$ mkdir -p /dir1/dir2/.../dirN
```

где dir1, dir2 и т. д. Создаваемые папки, вложенные друг в друга.

2. Ввод каждой команды завершается нажатием клавиши <Enter>. Убедитесь, что папка создана. Для этого воспользуйтесь командой просмотра содержимого директории `ls`:

```
[user@localhost ~]$ ls -m
```

Команда может содержать ключи, которые являются параметрами выполнения команды. Ключи могут использоваться в связке (например, `ls -ah`). Перед ключом ставится дефис (без пробела).

3. Для того, чтобы увидеть все возможные параметры команды оболочки, воспользуйтесь ключом `-h` или `--help`.
4. Перейдите в новую директорию. Для этого применяется команда **cd** *путь*:

```
[user@localhost ~]$ cd workspace  
[userw@localhost workspace]$
```

Примечание. Обратите внимание, что в строке приглашения появилось название директории, в которую вы перешли.

5. Выполните команду **cal**. Команда **cal** выводит календарь.

```
[user@localhost workspace]$ cal
      Октябрь 2015
Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
      1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
```

Если команда используется без ключей, то будет показан календарь на текущий месяц. Покажите календарь на текущий год, на следующий месяц и три месяца (узнайте в справке, какие ключи для этого нужно использовать).

6. Командная оболочка имеет возможность направлять вывод программы (или команды) в файл. Для этого используется соответствующая команда оболочки «>». Формат команды таков: **[команда] > [имя файла]**. Создайте два файла с выводом программы **cal** и выводом в файл справки к команде **cal**, как показано ниже, текстовый файл будет создан автоматически.

```
[user@localhost workspace]$ cal 2017 > calendar2017
[user@localhost workspace]$ cal --help > help_cal
```

7. Просмотрите содержимое файлов, открыв их с помощью файлового менеджера в стандартном текстовом редакторе.
8. Создайте файлы документации с выводом в эти файлы содержимого справки по командам **bunzip2** и **ls**.
9. Создайте архив **tar** из файлов, находящихся в вашей папке, командой:

```
[user@localhost workspace]$ tar -cf archive.tar file1 file2 ...
```

10. Для сжатия **tar**-архива необходимо использовать программу сжатия, например, **bzip2** (стандартный архиватор Linux). Чтобы файлы не заменялись архивом используйте ключ: **bzip2 -k**:

```
[user@localhost workspace]$ bzip2 -k archive.tar
```

Примечание. Сжимать можно любые файлы и папки, не обязательно архивные.

11. Сжатый архив **tar** называется «**тарбол**». Его можно создать одной командой: **tar -cvjf archive.tar.bz2 file1 file2 ...**, а распаковать: **tar -xvf archive.tar.bz2**