

Структура научной презентации

Простейший шаблон

Кулябов Д. С.

01 января 1970

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Информация

- Казначеев Сергей Ильич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- [1132240693@pfur.ru]

Цель

Приобрести практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

Задачи

1 Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения.

2 Выполните следующие действия:

- 2.1. Перейдите в каталог /tmp.
- 2.2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
- 2.3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?
- 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

Задачи

Выполните следующие действия: 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. 3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun. 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой. 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён. 3.5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

Задачи

4 С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

5 С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

6 Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.

7 Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

Определение имени каталога

Для начала посмотрим полный путь для нашего каталога

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ pwd  
/home/iskaznacheev
```

Переходим в /tmp

Далее перейдем в каталог /tmp и посмотрим его

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ cd /tmp
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls
ssdm-auth-914f8fa8-597d-4bec-9e61-48ce79ca838f
ssdm--NaFUfh
systemd-private-924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9SfIV
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
gy
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dh
qfRs
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hn
vbse
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
systemd-private-8924c42495a448fead8aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-j
4M6T
```

ls

С помощью ключа -а выведем и дополнительные файлы

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.sddm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e61-40ce79ca830f
.sddm--NaFUfh
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9SfiV
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
ry
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dW
qfRs
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hm
vbse
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX
4M6I
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.servic
e-Gp2yq7
.systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-unover.service-sHvPcV
```

ls

С помощью ключа -l выведем полную информацию о файлах

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -l
итого 8
srwxr-xr-x. 1 root root 0 мар 15 15:21 sddm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e6
1-40ce79ca038f
srwx-----. 1 sddm sddm 0 мар 15 15:21 sddm--NaFUfh
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-abrt.service-7nXgHf
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9SfiV
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v2Zy
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qxry
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dWqfRs
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hmvbse
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-2EbjnF
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
ad8aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX4M6I
drwx-----. 3 root root 60 мар 15 15:20 systemd-private-8924c42495a448fe
```

ls

Теперь выведем типа элементов с помощью -F

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls -f
.
..
.X0-lock
sddm--NaFUfh
sddm-auth-914f8fa0-597d-4bec-9e61-40ce79ca030f
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-ModemManager.service-dW
qfRs
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-upower.service-sHyPcV
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-logind.service-
2EbjnF
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-rtkit-daemon.service-Hm
vbse
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-polkit.service-gCxXac
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-chronyd.service-I9Sf1V
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-irqbalance.service-Y7Qx
ry
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-abrtd.service-7nXgHf
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-dbus-broker.service-s4v
2Zy
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-resolved.servic
e-Gp2yq7
systemd-private-8924c42495a448fead0aef2d7f8c67c2-systemd-oomd.service-jX
4M6I
font-unix
```

Содержание /var/spool

Посмотрим есть ли в каталоге /var/spool каталог cron

```
[iskaznacheev@iskaznacheev tmp]$ ls /var/spool/
abrt  abrt-upload  anacron  at  cron  cups  lpd  mail  plymouth
fprintd  fprintd-cups  fprintd-lpd  fprintd-mail  fprintd-plymouth
```

Рис. 6: 6

Подробный просмотр содержимого

Перейдем в домашнюю директорию и выведем подробный список файлов и посмотрим кому они принадлежат (они принадлежат пользователю - мне)

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ ls -l
итого 24
-rw-r--r--. 1 iskaznacheev iskaznacheev 26 мар 14 12:28 asas
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 мар 14 12:48 Documents
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 52 мар 15 15:29 Downloads
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 74 мар 2 16:04 git-extende
-rw-r--r--. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 16:40 'g | less'$'
833' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033' 'OB'$'\033'
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 18657 мар 14 12:37 LICENSE
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 52 мар 3 17:48 work
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Видео
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Документы
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 632 мар 14 17:59 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Изображения
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Музыка
drwxr-xr-x. 1 iskaznacheev iskaznacheev 8 фев 17 15:01 Общедоступн
```

Создание и удаление директории

Создаем каталог newdir. Внутри него создадим каталог morefun. Создадим каталоги letters, memos и misk одной командой пробуем удалить newdir с помощью rm не получилось так как это каталог. Удалим его дочерний элемент с помощью rmdir (удаление произошло успешно)

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir newdir
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir newdir/morefun
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ mkdir letters memos misk
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rmdir letters memos misk
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ rmdir newdir/morefun
```

Рис. 8: 8

Ключи

Посмотрим с помощью тап какой ключ для вывода всех подкаталогов это ключ -R

```
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
```

Рис. 9: 9

Ключи

Посмотрим теперь ключ для вывода элементов по времени

```
-t      sort by time, newest first; see --time
```

Рис. 10: 10

Посмотрим существующие ключи для cd основных 3 - p,l,e

```
cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]
```

Change the current directory to `dir`. If `dir` is not supplied, the value of the `HOME` shell variable is the default. The variable `CDPATH` defines the search path for the directory containing `dir`: each directory name in `CDPATH` is searched for `dir`. Alternative directory names in `CDPATH` are separated by a colon (:). A null directory name in `CDPATH` is the same as the current directory, i.e., ``.'''. If `dir` begins with a slash (/), then `CDPATH` is not used. The `-P` option causes `cd` to use the physical directory structure by resolving symbolic links while traversing `dir` and before processing instances of `..` in `dir` (see also the `-P` option to the `set` builtin command); the `-L` option forces symbolic links to be followed by resolving the link after processing instances of `..` in `dir`.

Ключи и тап

Посмотрим ключи для mkdir Основные -m(поставить права доступа),p(создать родительские каталоги),v(подробно выводить каждое действие),z(поставить защиту в стандартный режим)

```
MKDIR(1)           User Commands           MKDIR(1)

NAME
    mkdir - make directories

SYNOPSIS
    mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -m, --mode=MODE
        set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask
        T
    -p, --parents
        no error if existing, make parent directories as needed,
        with their file modes unaffected by any -m option.
```

Ключи и тап

Посмотрим ключи для pwd основные будут l(использовать pwd из окружения),р(избегать символьных ссылок)

```
pwd(1)           User Commands           pwd(1)

NAME
    pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS
    .  pwd [OPTION]...

DESCRIPTION
    Print the full filename of the current working directory.

    -L, --logical
        use PWD from environment, even if it contains symlinks
    -P, --physical
        avoid all symlinks

--help display this help and exit
```

Посмотрим ключи для rmdir основные -r(удалить родительский каталог),v(подробно выводить каждое действие)

```
RMDIR(1)           User Commands          RMDIR(1)

NAME
    rmdir - remove empty directories

SYNOPSIS
    rmdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

    --ignore-fail-on-non-empty
        ignore each failure to remove a non-empty directory

    -p, --parents
        I remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b'
        is similar to 'rmdir a/b a'
```

Ключи и man

Посмотрим ключи для rm основные - f(принудительно удалять), i(спрашивать подтверждение)

```
OPTIONS
    Remove (unlink) the FILE(s).

    -f, --force
        ignore nonexistent files and arguments, never prompt

    -i      prompt before every removal

    -I      prompt once before removing more than three files, or
            when removing recursively; less intrusive than -i, while
            still giving protection against most mistakes
            I
    --interactive[=WHEN]
        prompt according to WHEN: never, once (-I), or always
        (-i); without WHEN, prompt always

    --one-file-system
        when removing a hierarchy recursively, skip any directory
```

history

Выведем историю команд

```
316 git commit "fix"
317 git add .
318 git commit -am "fix"
319 git push
320 pwd
321 cd /tmp
322 ls
323 ll
324 ls -a
325 ls l
326 ls -l
327 ls f
328 ls -f
329 ls /var/spool/l
330 ls /var/spool/
331 cd ~
332 ls
333 ls -l
334 mkdir newdir
335 mkdir newdir/morefun
336 mkdir letters memos misk
337 rmdir letters memos misk
338 rm newdir
339 rmdir newdir/morefun
340 man ls
341 ls -tl
342 man
343 man cd
344 man mkdir
```

Примеры использования измененных команд

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !339/morefun/
rmdir newdir/morefun/morefun/
rmdir: не удалось удалить 'newdir/morefun/morefun/': Нет такого файла и/или каталога
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !339:s/morefun//rmdir newdir/
```

Рис. 17: 17

history

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !333:s/-l/-a
ls -a
.
..
asas
.bash_history
.bash_logout
.bash_profile
.bashrc
.bashrc.d
.cache
.config
Documents
Downloads
.gitconfig
git-extended
'g | less'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033'
'0B'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033''\0B'$'\033'
.gnupg
```

```
[iskaznacheev@iskaznacheev ~]$ !321:s/tmp/var/  
cd /var
```

I

Рис. 19: 19

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с базовыми командами терминала