

Урок 4. Загрузка ОС и процессы

1. Потоки ввода/вывода. Создать файл, используя команду `echo`. Используя команду `cat`, прочитать содержимое каталога `etc`, ошибки перенаправить в отдельный файл.

```
root@ubuntu-server:~# less error.txt
```

```
root@ubuntu-server:~# cat /etc/* 2>error.txt
```

```
cat: /etc/alternatives: Is a directory
cat: /etc/apparmor: Is a directory
cat: /etc/apparmor.d: Is a directory
cat: /etc/appport: Is a directory
cat: /etc/apt: Is a directory
cat: /etc/bash_completion.d: Is a directory
cat: /etc/binfmt.d: Is a directory
cat: /etc/byobu: Is a directory
cat: /etc/ca-certificates: Is a directory
cat: /etc/calendar: Is a directory
cat: /etc/cloud: Is a directory
cat: /etc/console-setup: Is a directory
cat: /etc/cron.d: Is a directory
cat: /etc/cron.daily: Is a directory
cat: /etc/cron.hourly: Is a directory
cat: /etc/cron.monthly: Is a directory
cat: /etc/cron.weekly: Is a directory
cat: /etc/cryptsetup-initramfs: Is a directory
cat: /etc/dbus-1: Is a directory
cat: /etc/dconf: Is a directory
cat: /etc/default: Is a directory
cat: /etc/depmod.d: Is a directory
cat: /etc/dhcp: Is a directory
cat: /etc/dpkg: Is a directory
cat: /etc/fonts: Is a directory
cat: /etc/fwupd: Is a directory
cat: /etc/groff: Is a directory
cat: /etc/grub.d: Is a directory
cat: /etc/gss: Is a directory
error.txt
```

2. Конвейер (pipeline). Использовать команду `cut` на вывод длинного списка каталога, чтобы отобразить только права доступа к файлам.

```

root@ubuntu-server:~# ls -lh /etc/ | grep -v total | cut -d " " -f 4
root
root
root
root
root
root
root
root
daemon
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root
root

```

Затем отправить в конвейере этот вывод на sort и uniq, чтобы отфильтровать все повторяющиеся строки.

```

root
root
root@ubuntu-server:~# ls -lh /etc/ | grep -v total | cut -d " " -f 4 | sort | uniq
-c
    1 daemon
    1 landscape
  175 root
    4 shadow
root@ubuntu-server:~#

```

3. Управление процессами.) Изменить конфигурационный файл службы SSH: /etc/ssh/sshd_config, отключив аутентификацию по паролю PasswordAuthentication no.

```

root@ubuntu-server:~# sed -i 's/^PasswordAuthentication yes/^PasswordAuthentication
no/ ' /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# grep "^PasswordAuthentication " /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# grep "^PasswordAuthentication " /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# sed -i 's/^PasswordAuthentication yes/PasswordAuthentication
no/ ' /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# grep "^PasswordAuthentication " /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# vim /etc/ssh/sshd_config
root@ubuntu-server:~# grep "^PasswordAuthentication " /etc/ssh/sshd_config
PasswordAuthentication no
root@ubuntu-server:~#

```

Выполните рестарт службы systemctl restart sshd (service sshd restart), верните аутентификацию по паролю, выполните reload службы systemctl reload sshd (services sshd reload). В чём различие между действиями restart и reload?

```
root@ubuntu-server:~# systemctl restart sshd
root@ubuntu-server:~#
```

Естественно у меня закрылся доступ, и я вернул через терминал в virtualbox эту строчку.

Reload – перезагрузка файла конфигураций, а restart - перезагрузка всего сервиса

Создайте файл при помощи команды `cat > file_name`, напишите текст и завершите комбинацией `ctrl+d`.

```
user1@ubuntu-server:~$ cat > file_name
test text
user1@ubuntu-server:~$ cat file_name
test text
user1@ubuntu-server:~$ ps -fC cat
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
user1@ubuntu-server:~$ ps -fC mc
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Какой сигнал передадим процессу?

Не знаю. Вроде как не запущен ведь процесс...

4. Сигналы процессам. Запустите `mc`. Используя `ps`, найдите PID процесса, завершите процесс, передав ему сигнал 9.

```
# ps -fC mc
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
root         1740     1138  0 07:34 pts/1        00:00:00 mc
root         1753     1742  0 07:35 pts/2        00:00:00 mc

root@ubuntu-server:~# root@ubuntu-server:~# ps -fC mc
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
root         1740     1138  0 07:34 pts/1        00:00:00 mc
root@ubuntu-server:~# kill -9 1740Killed
root@ubuntu-server:~# _
```