

# **Лабораторная работа №4**

**Операционные системы**

Миронов Дмитрий Андреевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>

## **Список иллюстраций**

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 2 Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться следующие 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?
3. 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.
4. С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимого 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.

### 3 Теоретическое введение

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построения ввода команд. При этом обычно используются командные интерпретаторы языка shell: /bin/sh; /bin/csh; /bin/ksh.



## 4 Выполнение лабораторной работы

Определите полное имя вашего домашнего каталога Определение полного имени домашнего каталога (рис. ??)

```
[damironov1@damironov1 ~]$ cd  
[damironov1@damironov1 ~]$ pwd  
/home/damironov1
```

Перейдите в каталог

/tmp. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информа-

```
[damironov1@damironov1 tmp]$ ls  
gnome-software-62J9K1  
gnome-software-N5C9K1  
mozilla_damironov10  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-chronyd.service-nD5lsN  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-colord.service-6xArPI  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-dbus-broker.service-JRmP1C  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-geoclue.service-neh6Hw  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-low-memory-monitor.service-DFcacT  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-ModemManager.service-ol3GIg  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-power-profiles-daemon.service-avK8iU  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-rtkit-daemon.service-datZdZ  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-switcheroo-control.service-5rt2Fr  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-logind.service-3e27DW  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-oomd.service-Kw4MQ0  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-resolved.service-SDM0c7  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-upower.service-tAq1cu  
Temp-0275148a-10f6-4069-86e8-ae6a8d018a17
```

ции. (рис. ??) (рис. ??) (рис. ??)

```
[damironov1@damironov1 tmp]$ ls -la
```

```
..  
font-unix  
gnome-software-62J9K1  
gnome-software-N5C9K1  
ICE-unix  
mozilla_damironov10  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-chronyd.service-nD5lsN  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-colord.service-6xArPI  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-dbus-broker.service-JRmP1C  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-geoclue.service-neh6Hw  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-low-memory-monitor.service-DFcacT  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-ModemManager.service-ol3GIg  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-power-profiles-daemon.service-avK8iU  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-rtkit-daemon.service-datZdZ  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-switcheroo-control.service-5rt2Fr  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-logind.service-3e27DW  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-oomd.service-Kw4MQ0  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-resolved.service-SDM0c7  
systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-upower.service-tAq1cu  
Temp-0275148a-10f6-4069-86e8-ae6a8d018a17  
Test-unix  
.X0-lock  
.X1024-lock  
.X1025-lock  
.X11-unix
```

```
[damironov1@damironov1 tmp]$ ls -l  
total 0  
drwx----- 2 damironov1 damironov1 60 anp 30 16:51 gnome-software-62J9K1  
drwx----- 2 damironov1 damironov1 60 anp 30 16:50 gnome-software-N5C9K1  
drwx----- 2 damironov1 damironov1 60 anp 30 16:56 mozilla_damironov10  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-chronyd.service-nD5lsN  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-colord.service-6xArPI  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-dbus-broker.service-JRmP1C  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-geoclue.service-neh6Hw  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-low-memory-monitor.service-DFcacT  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-ModemManager.service-ol3GIg  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-power-profiles-daemon.service-avK8iU  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-rtkit-daemon.service-datZdZ  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-switcheroo-control.service-5rt2Fr  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-logind.service-3e27DW  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-oomd.service-Kw4MQ0  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-systemd-resolved.service-SDM0c7  
drwx----- 3 root root 60 anp 30 16:47 systemd-private-eb3791031e84af5b62f6221c16ecafa-upower.service-tAq1cu  
drwx----- 3 damironov1 damironov1 60 anp 30 17:04 Temp-0275148a-10f6-4069-86e8-ae6a8d018a17
```

Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron и кто является владельцем файлов и подкаталогов в домашнем каталоге (рис. ??)

```
[damironov1@damironov1 tmp]$ cd
[damironov1@damironov1 ~]$ cd ./var/spool
bash: cd: ./var/spool: Нет такого файла или каталога
[damironov1@damironov1 ~]$ cd /var/spool
[damironov1@damironov1 spool]$ cd /cron
bash: cd: /cron: Нет такого файла или каталога
[damironov1@damironov1 spool]$ cd /cron
bash: cd: ./cron: Нет такого файла или каталога
[damironov1@damironov1 spool]$ cd
[damironov1@damironov1 ~]$ ls
os-intro Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[damironov1@damironov1 ~]$ ls
os-intro Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[damironov1@damironov1 ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 1 damironov1 damironov1 328 апр 28 12:36 os-intro
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 Видео
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 Документы
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 72 апр 28 19:06 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 15:50 Изображения
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 Музыка
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 damironov1 damironov1 0 апр 28 09:20 Шаблоны
```

Выполнение третьего

```
[damironov1@damironov1 ~]$ cd
[damironov1@damironov1 ~]$ mkdir newdir
[damironov1@damironov1 ~]$ cd /newdir
bash: cd: /newdir: Нет такого файла или каталога
[damironov1@damironov1 ~]$ cd ./newdir
[damironov1@damironov1 newdir]$ mkdir morefun
[damironov1@damironov1 newdir]$ cd
[damironov1@damironov1 ~]$ mkdir letters memos misk
[damironov1@damironov1 ~]$ ls
letters misk os-intro Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
memos newdir Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
[damironov1@damironov1 ~]$
[damironov1@damironov1 ~]$ rmdir letters memos misk
[damironov1@damironov1 ~]$ ls
newdir os-intro Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[damironov1@damironov1 ~]$ rm
rm: пропущен operand
По команде «rm --help» можно получить дополнительную информацию.
[damironov1@damironov1 ~]$ rm -r newdir
[damironov1@damironov1 ~]$ ls
os-intro Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
```

пункта задания (рис. ??)

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

```
[damironov1@damironov1 ~]$ man ls
[damironov1@damironov1 ~]$ ls -f
. .cache Общедоступные .bash_history .vboxclient-clipboard.pid
.. .config Документы .wget-hsts .vboxclient-seamless.pid
.mozilla .local Музыка .ssh .vboxclient-draganddrop.pid
.bash_logout 'Рабочий стол' Изображения .gnupg .texlive2021
.bash_profile Загрузки Видео .gitconfig .lessht
.bashrc Шаблоны .vboxclient-display-svga-x11.pid os-intro
```

Скриншоты для оставшихся двух заданий слишком большие и их достаточно много поэтому их лучше посмотреть в видео. # Выводы Цель лабораторной работы была достигнута, команды и опции для них были изучены и применены на практике.