

```
---
## Front matter
title: "Лабораторная работа №4"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Чулкова Валерия Аексеевна"

## Generic otions
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt
## I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
## I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
## Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
## Biblatex
biblatex: true
biblio-style: "gost-numeric"
biblatexoptions:
  - parenttracker=true
  - backend=biber
  - hyperref=auto
  - language=auto
  - autolang=other*
  - citestyle=gost-numeric
## Pandoc-crossref LaTeX customization
```

```
figureTitle: "Рис."
tableTitle: "Таблица"
listingTitle: "Листинг"
lofTitle: "Список иллюстраций"
lotTitle: "Список таблиц"
lolTitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
- \usepackage{indentfirst}
- \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
- \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
---
```

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задание

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?
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 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.

Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Имя каталога	Описание каталога
-----	-----
`space`	перемещение по документу на одну страницу вперёд;
`enter`	перемещение по документу на одну строку вперёд
`q`	выход из режима просмотра описания
`/home`	содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
`history`	показывает историю введенных команд
`/tmp`	временные файлы
`/usr`	вторичная иерархия для данных пользователя

Выполнение лабораторной работы

1) Определяю имя домашнего каталога и выполняю задания относительно этого каталога.

![команда pwd](image/1.png)

2) Перехожу в каталог /tmp и вывожу на экран его содержимое. Далее открываю каталог /var/spool и проверяю есть ли там подкаталог cron. Перехожу в домашний каталог и вывожу его содержимое.

![выполняю задания с каталогами](image/1.png)

3) В домашнем каталоге создаю новый каталог newdir. В этом каталоге создаю каталог morefun. Далее одной командой создаю три каталога и затем удаляю их одной командой. Так же удаляю каталоги newdir и morefun.

!(image/2.png)

4) С помощью команды man определяю опцию команды ls.

![команда man](image/3.png)

5) С помощью команды man определяю набор опций команды ls.

![команда man](image/3.png)

6) Использую команду man со следующими командами: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm.

![команда man](image/3.png)

7) С помощью команды history выполняю модификацию и исполнение команды из буфера обмена.

![команда history](image/4.png)

Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка?
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога?
Приведите пример.
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры.
4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры.
6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы?
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры.
8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.
9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.
10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией `-l`.
11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды.
12. Как получить информацию об интересующей вас команде?
13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

Ответы на вопросы

- 1) Командная строка (консоль или Терминал) – это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры.
- 2) `Realpath`, например `realpath var`.
- 3) `ls -F`.
- 4) Самый простой способ показать скрытые файлы в Linux – это использовать команду `ls` с опцией `-a`, что значит `all`. (
- 5) `Rm` – для непустых файлов или целых деревьев каталогов. `Rmdir` – для файлов которые могут быть пустые.
- 6) `history`.
- 7) Долистайте историю до команды `ls`, добавьте к ней ключ `-l` (получилось `ls -l`, перед минусом пробел есть, а после – нет). Нажмите `Enter` – выполнится модифицированная команда.
- 8) `cd; ls`.
- 9) Экранирование символов – замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки.
- 10) выводить подробный список, в котором будет отображаться владелец, группа, дата создания, размер и другие параметры;
- 11) Относительный путь к объекту файловой системы, не начинающийся в корневом каталоге. Для каждого процесса Linux определён текущий

каталог, с которого система начинает относительный путь при выполнении файловых операций.

12) help

13) tab, right

Выводы

Приобрела практические навыки взаимодействия с системой посредством командной строки.

Список литературы{.unnumbered}

::: {#refs}
:::