

# Front matter

lang: ru-RU title: "Лабораторная работа №4" subtitle: "Дисциплина: Операционные системы" author: "Иван Подоляк"

## Formatting

toc-title: "Содержание" toc: true # Table of contents toc\_depth: 2 lof: true # List of figures lot: true # List of tables fontsize: 12pt linestretch: 1.5 papersize: a4paper documentclass: scrreprt polyglossia-lang: russian polyglossia-otherlangs: english 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 indent: true pdf-engine: lualatex header-includes: - \linepenalty=10 # the penalty added to the badness of each line within a paragraph (no associated penalty node) Increasing the value makes tex try to have fewer lines in the paragraph. - \interlinepenalty=0 # value of the penalty (node) added after each line of a paragraph. - \hyphenpenalty=50 # the penalty for line breaking at an automatically inserted hyphen - \exhyphenpenalty=50 # the penalty for line breaking at an explicit hyphen - \binoppenalty=700 # the penalty for breaking a line at a binary operator - \relpenalty=500 # the penalty for breaking a line at a relation - \clubpenalty=150 # extra penalty for breaking after first line of a paragraph - \widowpenalty=150 # extra penalty for breaking before last line of a paragraph - \displaywidowpenalty=50 # extra penalty for breaking before last line before a display math - \brokenpenalty=100 # extra penalty for page breaking after a hyphenated line - \predisplaypenalty=10000 # penalty for breaking before a display - \postdisplaypenalty=0 # penalty for breaking after a display - \floatingpenalty = 20000 # penalty for splitting an insertion (can only be split footnote in standard LaTeX) - \raggedbottom # or \flushbottom - \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

## Ход выполнения работы

1. Первым делом необходимо узнать домашний каталог с помощью команды pwd

Рис 1
2. Далее необходимо выполнить сразу несколько действий: 1) Перейти в каталог tmp

Рис 2
- 2) Узнать содержимое каталога

Рис 3
- 3) Узнать есть ли файл cron в каталоге var/spool

Рис 4
- 4) Необходимо узнать подробную информацию о файлах

Рис 5
3. Следующим шагом будет опять цепочка действий 1) Создать каталог newdir

Рис 6
- 2) Создать внутри еще один каталог

Рис 7
- 3) Создаем много каталогов и удаляем их одной командой.

Рис 8
- 4) Удаляем каталог newdir

Рис 9
4. Узнаем что за команда ls с помощью man

Рис 10
5. Набор команд ls

Рис 11
6. Далее необходимо узнать подробнее о командах cd, pwd, mkdir, rmdir, rm

Рис 12
- pwd возвращает рабочую директорию пользователя

Рис 13
- mkdir создает новый каталог

Рис 14
- rmdir удаляет пустую директорию

Рис 15
- rm удаляет файл

Рис 16
7. Модификация команды через history

Рис 17

## Вывод

Я научился некоторым командам и особенно удивился команде history, которая может сократить время работы пользователя над длительным проектом.

## Контрольные вопросы

1). Командная строка – специальная программа, позволяющая управлять операционной системой при помощи текстовых команд, вводимых в окне приложения. 2). Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory). Например, команда «`pwd`» в моем домашнем каталоге выведет: `/home/tbkonovalova` 3). Команда «`ls-F`» (или «`ls-aF`», тогда появятся еще скрытые файлы) выведет имена файлов в текущем каталоге и их типы. Тип каталога обозначается `/`, тип исполняемого файла обозначается `.`, тип ссылки обозначается `@`. Пример на Рисунке 2. 4). Имена скрытых файлов начинаются с точки. Эти файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду «`ls -a`». Пример на Рисунке 2. 5). Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов. Команда `rm-i` выдает запрос подтверждения на удаление файла. Команда `rm-g` необходима, чтобы удалить каталог, содержащий файлы. Без указания этой опции команда не будет выполняться. Если каталог пуст, то можно воспользоваться командой `rmdir`. Если удаляемый каталог содержит файлы, то команда не будет выполнена – нужно использовать «`rm -r имякаталога`». Таким образом, каталог, не содержащий файлов, можно удалить и командой `rm`, и командой `rmdir`. Файл командой `rmdir` удалить нельзя. Примеры на Рисунке 9. 6). Чтобы определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы, необходимо воспользоваться командой «`history`». 7). Чтобы исправить или запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы, необходимо: в первом случае: воспользоваться конструкцией `!s/`, во втором случае: `!`. Примеры на Рисунке 21. 8). Чтобы записать в одной строке несколько команд, необходимо между ними поставить `;`. Например, «`cd /tmp; ls`». 9). Символ обратного слэша позволяет использовать управляющие символы («`.`», «`/`», «`$`», «`"`», «`[`», «`]`», «`^`», «`&`») без их интерпретации командной оболочкой; процедура добавления данного символа перед управляющими символами называется экранированием символов. Например, команда «`lsnewdir/morefun`» отобразит содержимое каталога `newdir/morefun`. 10). Команда «`ls -l`» отображает список каталогов и файлов с подробной информацией о них (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога). 11). Полный, абсолютный путь от корня файловой системы – этот путь начинается от корня «`/`» и описывает весь путь к файлу или каталогу; Относительный путь – это путь к файлу относительно текущего каталога (каталога, где находится пользователь). Например, «`cd/newdir/morefun`» – абсолютный путь, «`cdnewdir`» – относительный путь. 12). Чтобы получить необходимую информацию о команде, необходимо воспользоваться конструкцией `man[имякоманды]`, либо использовать опцию `help`, которая предусмотрена для некоторых команд. 13). Для автоматического дополнения вводимых команд служит клавиша `Tab`.