

```

---
# Front matter
lang: ru-RU
title: "Отчёт по лабораторной работе №8"
subtitle: "Дисциплина: Операционные системы"
author: "Дупленских Василий Викторович"

# 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

Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Задание 1

1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06.
2. Перейдите во вновь созданный каталог.
3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh
4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст.
![list](image/list.png)
5. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
6. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
7. Нажмите w (записать) и q (выйти), а затем нажмите клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.
8. Сделайте файл исполняемым

Задание 2

1. Вызовите vi на редактирование файла
2. Установите курсор в конец слова HELL второй строки.
3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим.
4. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL.
5. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим.
6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO.
7. Нажмите Esc для перехода в командный режим.
8. Удалите последнюю строку.
9. Введите команду отмены изменений u для отмены последней команды.
10. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi.

Выполнение лабораторной работы.

Задание 1

1. Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06.
2. Перехожу во вновь созданный каталог.

![lab06] (image/1.png)

3. Вызываю vi и создаю файл hello.sh

![vi hello.sh] (image/2.png)

4. Нажимаю клавишу i и ввожу следующий текст.

![i] (image/3.png)

5. Нажимаю клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.

![Esc] (image/4.png)

1. Нажимаю [:] для перехода в режим последней строки и внизу моего экрана появилось

приглашение в виде двоеточия.

![:] (image/5.png)

7. Нажимаю [w] (записать) и [q] (выйти), а затем нажимаю клавишу [Enter] для сохранения

моего текста и завершения работы.

![wqEnter] (image/6.png)

8. Делаю файл исполняемым.

![chmod] (image/7.png)

Задание 2

1. Вызываю vi на редактирование файла

![vi hello] (image/8.png)

2. Устанавливаю курсор в конец слова HELL второй строки

![HELL] (image/9.png)

3. Перехожу в режим вставки и заменяю на HELLO. Нажимаю [Esc] для возврата в командный режим.

![HELLO] (image/10.png)

4. Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL.

![LOCAL] (image/11.png)

1. Перехожу в режим вставки и набираю следующий текст: local, нажимаю [Esc] для возврата в командный режим.

![local] (image/12.png)

6. Устанавливаю курсор на последней строке файла. Вставляю после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO.

![echo \$HELLO] (image/13.png)

7. Нажимаю [Esc] для перехода в командный режим.

![Escape] (image/14.png)

8. Удаляю последнюю строку

![del] (image/15.png)

9. Ввожу команду отмены изменений [u] для отмены последней команды.

![u] (image/16.png)

10. Ввожу символ [:] для перехода в режим последней строки. Записываю произведённые изменения и выхожу из vi.

![u] (image/17.png)

Контрольные вопросы

1. Редактор vi имеет три режима работы:

- командный режим – предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу;
- режим вставки – предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- режим последней (или командной) строки – используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

2. Чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «:» «q» «!»

3. Команды позиционирования:

- «0» (ноль) – переход в начало строки;
- «\$» – переход в конец строки;
- «G» – переход в конец файла;
- n «G» – переход на строку с номером n.

4. При использовании прописных W и B под разделителями понимаются только пробел, табуляция и возврат каретки. При использовании строчных w и b под разделителями понимаются также любые знаки пунктуации.

5. Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).

6. Команды редактирования:

Вставка текста

- «a» – вставить текст после курсора;
- «A» – вставить текст в конец строки;
- «i» – вставить текст перед курсором;
- n «i» – вставить текст n раз;
- «I» – вставить текст в начало строки.

Вставка строки

- «o» – вставить строку под курсором;
- «O» – вставить строку над курсором.

Удаление текста

- «x» – удалить один символ в буфер;
- «d» «w» – удалить одно слово в буфер;
- «d» «\$» – удалить в буфер текст от курсора до конца строки;
- «d» «0» – удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;
- «d» «d» – удалить в буфер одну строку;
- n «d» «d» – удалить в буфер n строк.

Отмена и повтор произведённых изменений

- «u» – отменить последнее изменение;
- «.» – повторить последнее изменение. Копирование текста в буфер
- «Y» – скопировать строку в буфер;
- n «Y» – скопировать n строк в буфер;

- «у» «w» - скопировать слово в буфер.

Вставка текста из буфера

- «р» - вставить текст из буфера после курсора;
- «Р» - вставить текст из буфера перед курсором.

Замена текста

- «с» «w» - заменить слово;
- n «с» «w» - заменить n слов;
- «с» «\$» - заменить текст от курсора до конца строки;
- «г» - заменить слово;
- «R» - заменить текст.

Поиск текста

- «/» текст - произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст;
- «?» текст - произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст.

Копирование и перемещение текста

- «:» n,m «d» - удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k - переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k - копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла - записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.-

7. Чтобы заполнить строку символами \$, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши n «G», где n - номер строки, далее нажать «0» для перехода в начало строки. Теперь необходимо нажать «с» «\$», чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы \$.

8. Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно, необходимо нажать «и». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «е» «!».

9. Команды редактирования в режиме командной строки

Копирование и перемещение текста

- «:» n,m «d» - удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k - переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k - копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла - записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

Запись в файл и выход из редактора

- «:» «w» - записать изменённый текст в файл, не выходя из vi;
- «:» «w» имя-файла - записать изменённый текст в новый файл с именем имя-файла;
- «:» «w» «!» имя-файла - записать изменённый текст в файл с именем имя-файла;
- «:» «w» «q» - записать изменения в файл и выйти из vi;
- «:» «q» - выйти из редактора vi;
- «:» «q» «!» - выйти из редактора без записи;
- «:» «е» «!» - вернуться в командный режим, отменив все изменения, произведённые со времени последней записи.

Опции

- Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда set (в режиме последней строки):
- «:» set all - вывести полный список опций;
- «:» set nu - вывести номера строк;
- «:» set list - вывести невидимые символы;

- «:» set ic - не учитывать при поиске, является ли символ прописным или строчным.

Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

10. Чтобы определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, нужно в командном режиме находясь на нужной строке нажать «\$» и посмотреть на число после запятой в правом нижнем углу экрана.

11. Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда set (в режиме командной строки). Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

12. Чтобы просмотреть опции редактора vi, необходимо нажать «:» set all. Нажав «:» help "название_опции", можно узнать назначение конкретной опции.

В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода - «-- ВСТАВКА --», в командном режиме внизу ничего нет.

13. Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы №8 я познакомился с операционной системой Linux и получил практические навыки работы с редактором vi.