

Отчёт по лабораторной работе №8

Текстовый редактор vi

Сагдеров Камал

Содержание

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Цель работы | 4 |
| 2 | Задание | 5 |
| 3 | Теоретическое введение | 6 |
| 4 | Выполнение лабораторной работы | 8 |
| 5 | Выводы | 17 |
| 6 | Контрольные вопросы | 18 |
| | Список литературы | 21 |

Список иллюстраций

| | | |
|------|---|----|
| 4.1 | Текстовый редактор vi | 8 |
| 4.2 | Создание каталога | 9 |
| 4.3 | Файл hello.sh в текстовом редакторе vi | 9 |
| 4.4 | Написание текста в текстовом редакторе | 10 |
| 4.5 | Выход из редактора и сохранение текста | 11 |
| 4.6 | Сделаем файл исполняемым, команда chmod | 11 |
| 4.7 | Работа с редактором vi | 12 |
| 4.8 | Изменение текста в редакторе vi | 13 |
| 4.9 | Удаление последней строки | 14 |
| 4.10 | Команда отмены | 15 |
| 4.11 | Выход из текстового редактора | 16 |

1 Цель работы

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

2 Задание

8.3.1. Задание 1. Создание нового файла с использованием vi 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 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

8.3.2. Задание 2. Редактирование существующего файла 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

3 Теоретическое введение

екстовым редактором (text editor) называют программу, которая предназначена для редактирования (составления и изменения) файлов, содержащих только текст, например: письмо, программа на языке C, системный конфигурационный файл. При том, что имеется много различных редакторов для системы Linux, единственный, чьё присутствие будет гарантировано в любой системе UNIX или Linux[®] — это vi (visual editor). Редактор vi не является самым простым в использовании, и его интерфейс не очень понятен сам по себе. Однако ввиду своей распространённости, а отчасти и потому, что владение им в некоторых ситуациях необходимо, ему посвящается внимание в этой книге.

В любой момент при работе в редакторе vi вы находитесь в одном из трёх режимов редактора: командный режим (command mode), режим ввода (insert mode) и режим последней строки (last line mode).

При запуске редактора vi вы оказываетесь в командном режиме. В этом режиме можно давать команды для редактирования файлов или перейти в другой режим. Например, вводя x в командном режиме мы удаляем символ, на который указывает курсор. Клавиши-стрелки перемещают курсор по редактируемому файлу. Как правило, команды, используемые в командном режиме, состоят из одного или двух символов.

Основной ввод и редактирование текста осуществляется в режиме ввода. При использовании редактора vi основное время, скорее всего, будет проводиться именно в этом режиме. Переход в режим ввода из командного режима осуществляется командой i (от слова insert). Находясь в режиме ввода, можно вводить

текст в то место, куда указывает курсор. Выход из режима ввода в командный режим осуществляется клавишей Esc.

Основной ввод и редактирование текста осуществляется в режиме ввода. При использовании редактора vi основное время, скорее всего, будет проводиться именно в этом режиме. Переход в режим ввода из командного режима осуществляется командой i (от слова insert). Находясь в режиме ввода, можно вводить текст в то место, куда указывает курсор. Выход из режима ввода в командный режим осуществляется клавишей Esc.

Нажмём клавишу i, и редактор перейдёт в режим ввода текста. Помимо команды i, есть ещё несколько способов вставить текст. Так, команда a начинает вставлять текст после текущего положения курсора, а не прямо в текущую. Например, приведём с помощью клавиш-стрелок курсор к пробелу, разделяющему слова good и men. Для того, чтобы начать вводить текст со следующей строки, используем команду o.

В командном режиме нажатие клавиши x удаляет символ, на который указывает курсор. Можно удалять целые строки командой dd (т. е. нажав клавишу d два раза подряд). Для того, чтобы удалить слово, на которое показывает курсор, можно использовать команду dw. Подведите курсор к слову good и введите dw. [1]

4 Выполнение лабораторной работы

Ознакомимся с теоретическим материалом. Ознакомимся с редактором vi. Выполнить упражнения, используя команды vi (рис. 4.1).

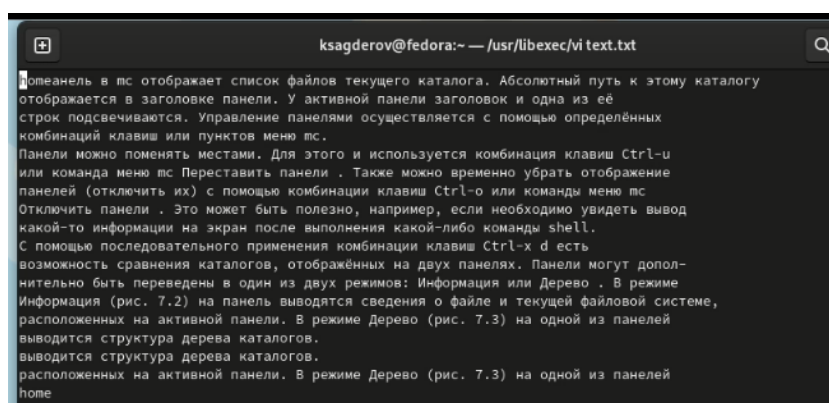
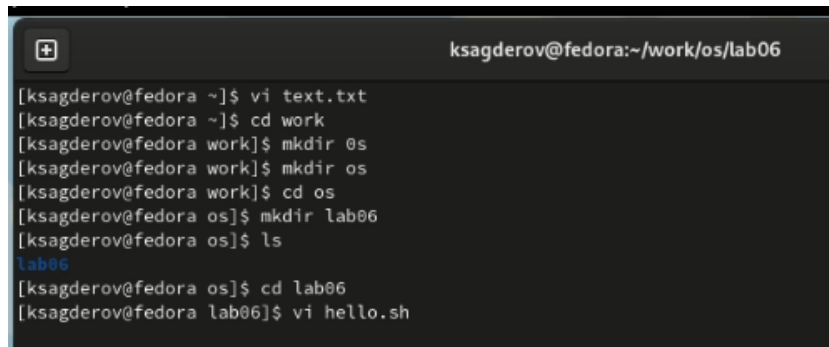


Рис. 4.1: Текстовый редактор vi

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi 1. Создаем каталог с именем ~/work/os/lab06 2. Перейдем во вновь созданный каталог. 3. Вызовем vi и создадим файл hello.sh (рис. 4.2), (рис. 4.3).

A terminal window titled 'ksagderov@fedora:~/work/os/lab06' showing a series of commands to create a directory structure. The commands are: 'vi text.txt', 'cd work', 'mkdir os', 'cd os', 'mkdir lab06', 'ls', 'cd lab06', and 'vi hello.sh'. The output shows the directory 'lab06' being created and the current directory being set to 'lab06'.

```
ksagderov@fedora:~/work/os/lab06
[ksagderov@fedora ~]$ vi text.txt
[ksagderov@fedora ~]$ cd work
[ksagderov@fedora work]$ mkdir os
[ksagderov@fedora work]$ cd os
[ksagderov@fedora os]$ mkdir lab06
[ksagderov@fedora os]$ ls
lab06
[ksagderov@fedora os]$ cd lab06
[ksagderov@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 4.2: Создание каталога

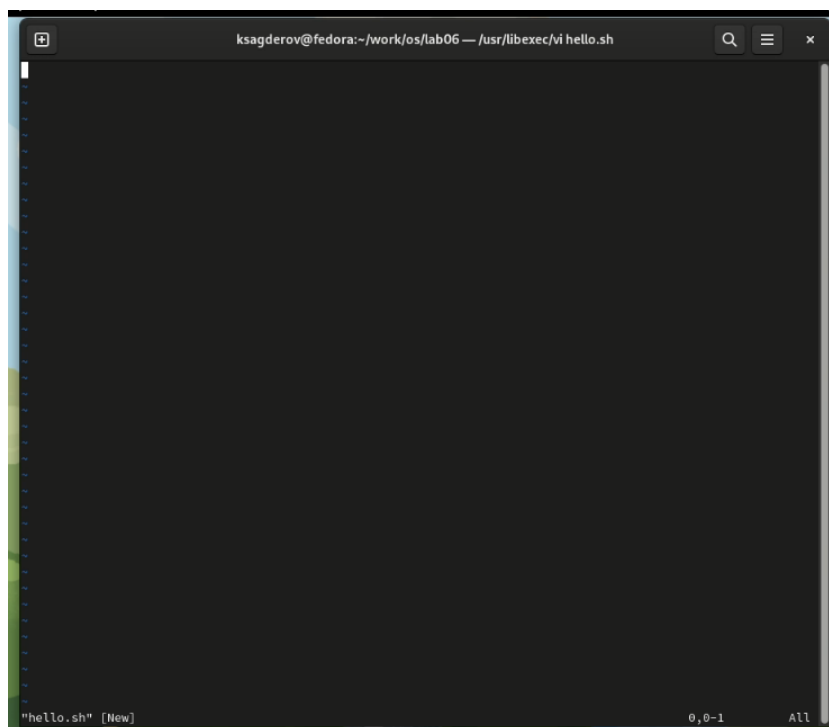
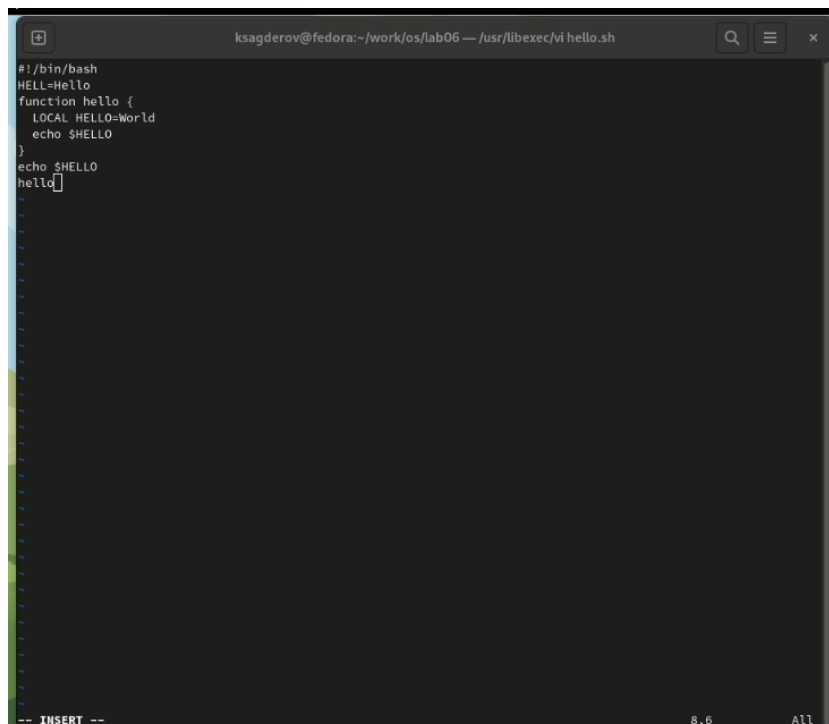


Рис. 4.3: Файл hello.sh в текстовом редакторе vi

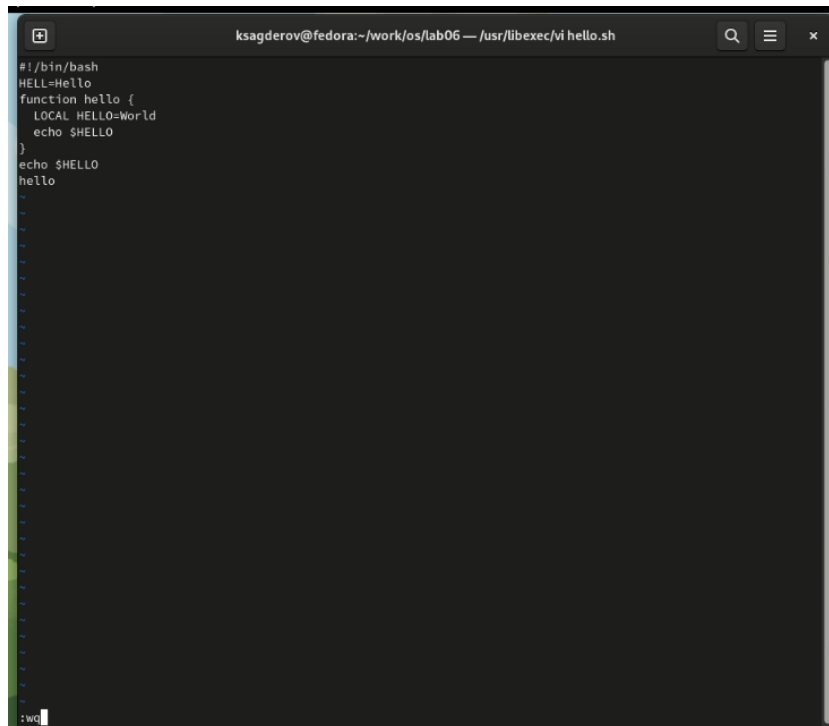
4. Нажмем клавишу i и вводим следующий текст (рис. 4.4).

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'ksagderov' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', editing the file '/usr/libexec/vi hello.sh'. The terminal content shows a shell script being edited in the vi editor. The script includes a shebang, a variable assignment, a function definition, and an echo command. The cursor is at the end of the 'hello' line. The status bar at the bottom indicates the editor is in 'INSERT' mode, line 8, column 6, and all changes are saved ('All').

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.4: Написание текста в текстовом редакторе

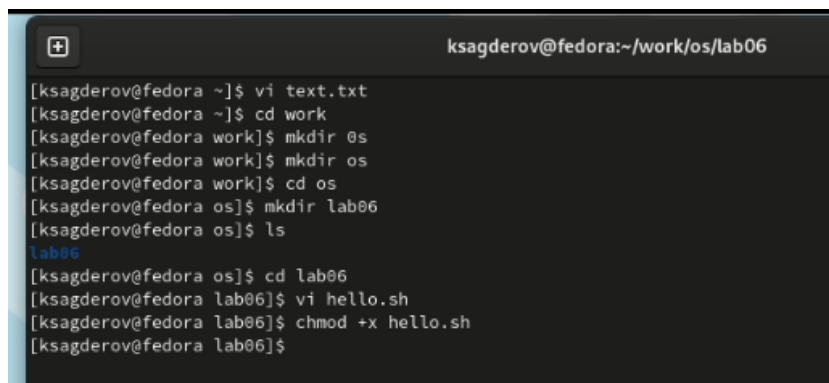
5. Нажмем клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
6. Нажмем : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
7. Нажмем w (записать) и q (выйти), а затем нажмем клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы (рис. 4.5).



```
ksagderov@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.5: Выход из редактора и сохранение текста

8. Сделаем файл исполняемым (рис. 4.6).



```
ksagderov@fedora:~/work/os/lab06
[ksagderov@fedora ~]$ vi text.txt
[ksagderov@fedora ~]$ cd work
[ksagderov@fedora work]$ mkdir os
[ksagderov@fedora work]$ mkdir os
[ksagderov@fedora work]$ cd os
[ksagderov@fedora os]$ mkdir lab06
[ksagderov@fedora os]$ ls
lab06
[ksagderov@fedora os]$ cd lab06
[ksagderov@fedora lab06]$ vi hello.sh
[ksagderov@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
[ksagderov@fedora lab06]$
```

Рис. 4.6: Сделаем файл исполняемым, команда `chmod`

Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызовите `vi` на редактирование файла 2. Установите курсор в конец слова `HELL` второй строки. 3. Перейдите

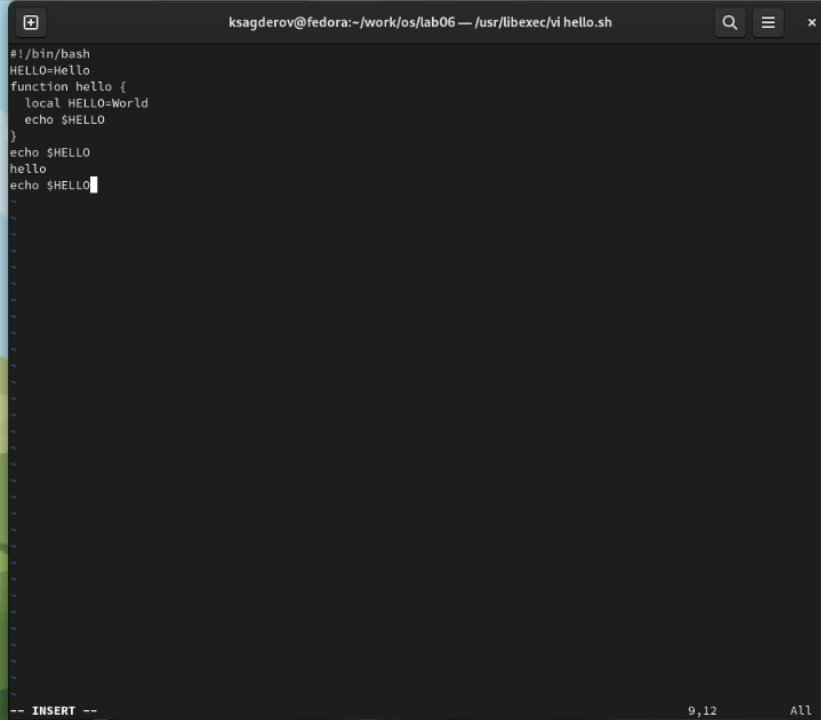
в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим (рис. 4.7).



```
ksagderov@fedora: ~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
```

Рис. 4.7: Работа с редактором vi

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 (рис. 4.8).



The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "ksagderov@fedora: ~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh". The terminal content shows a shell script being edited in the vi editor. The script is as follows:

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

The cursor is positioned at the end of the last line, "echo \$HELLO". The bottom status bar of the vi editor shows "-- INSERT --" on the left, "9,12" in the center, and "All" on the right.

Рис. 4.8: Изменение текста в редакторе vi

7. Нажмите Esc для перехода в командный режим.
8. Удалите последнюю строку (рис. 4.9).

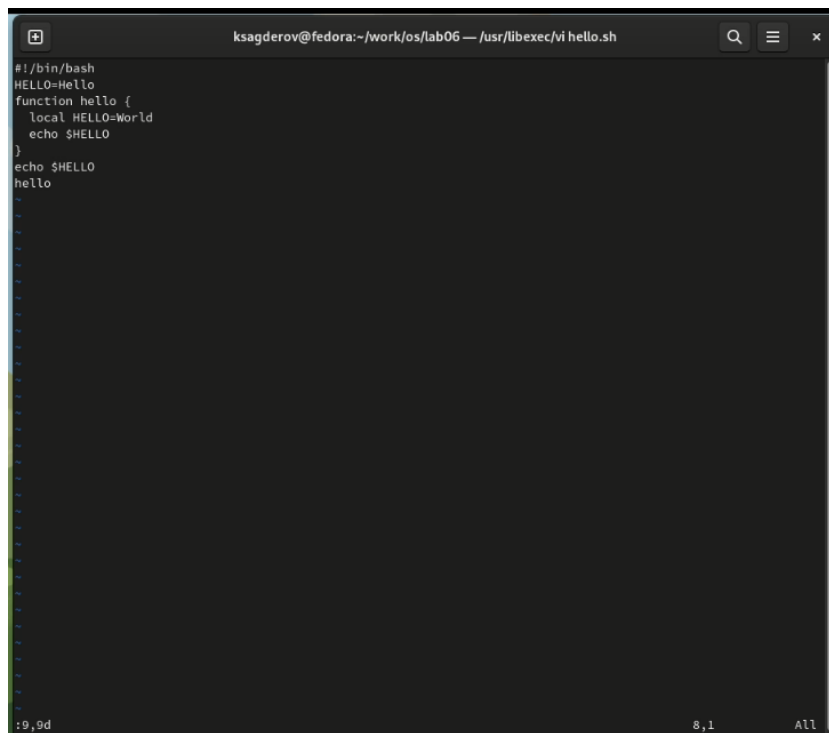
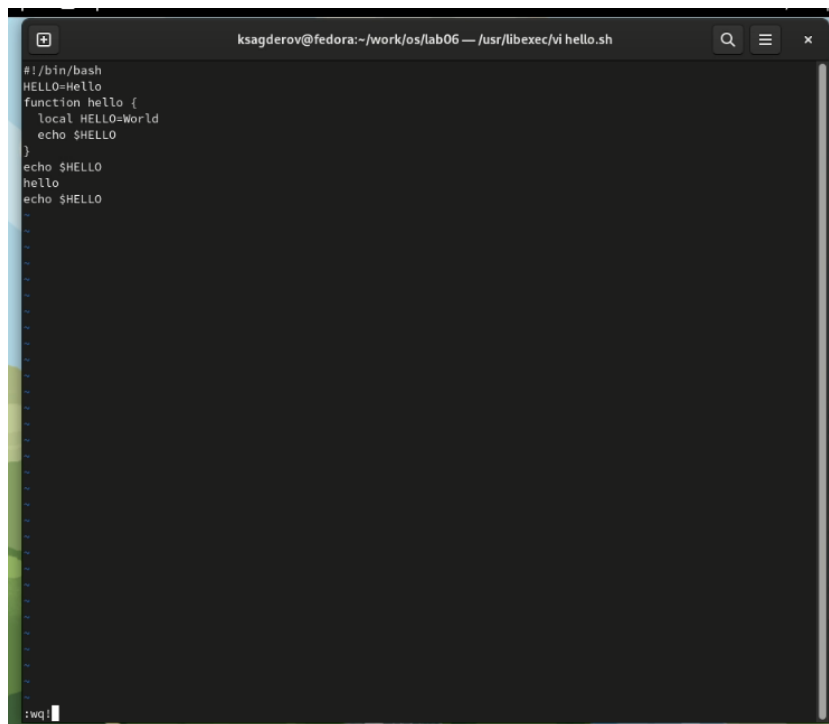


Рис. 4.9: Удаление последней строки

9. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды (рис. 4.10).



A terminal window titled "ksagderov@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh". The terminal shows a shell script being edited in vi mode. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

The terminal shows the vi editor interface with the cursor at the end of the last line. The status bar at the bottom left shows ":wq".

Рис. 4.11: Выход из текстового редактора

5 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы я ознакомился с текстовым редактором vi, получил практические навыки по работе с редактором, установленными по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

6 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.
 - 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. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения? Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.
3. Назовите и дайте краткую характеристику командам 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. Что для редактора vi является словом? Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания.
5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла? С помощью G — переход в конец файла

6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.
- Вставка текста – а – вставить текст после курсора; – А – вставить текст в конец строки; – і – вставить текст перед курсором; – n і – вставить текст n раз; – І – вставить текст в начало строки.
 - Вставка строки – о – вставить строку под курсором; – О – вставить строку над курсором.
 - Удаление текста – х – 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; – y 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; – r – 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.
7. Необходимо заполнить строку символами \$. Каковы ваши действия? Перейти в режим вставки.
8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования? С помощью u – отменить последнее изменение
9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки. Режим последней строки – используется для записи изме-

нений в файл и выхода из редактора.

10. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка? \$ — переход в конец строки
11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.). 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.
12. Как определить режим работы редактора vi? В редакторе vi есть два основных режима: командный режим и режим вставки. По умолчанию работа начинается в командном режиме. В режиме вставки клавиатура используется для набора текста. Для выхода в командный режим используется клавиша Esc или комбинация Ctrl + c .

Список литературы

1. Работа с редактором vi [Электронный ресурс]. Free Software Foundation.
URL: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/archive/2.3/html-single/junior/alt-docs-extras-linuxnovice/ch02s10.html>.