Отчёт по лабораторной работе №9

Дисциплина: Операционные системы

Аветисян Давид Артурович

Содержание

# Цель работы

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

# 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 (vi 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 chmod +x hello.sh

# Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовите vi на редактирование файла vi ~/work/os/lab06/hello.sh
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. Создаем в домашней папке каталог work/2020-2021/os-intro/laboratory/lab09, используя команду «mkdir -p work/2020-2021/os-intro laboratory/lab09», где опция -p позволяет создать все каталоги, которые указаны внутри пути.
2. Командой «cd ork/2020-2021/os-intro/laboratory/lab09» переходим в созданный каталог.
3. Вызываем vi и создаем файл hello.sh с помощью команды «vi hello.sh» (рис. -fig. 1).

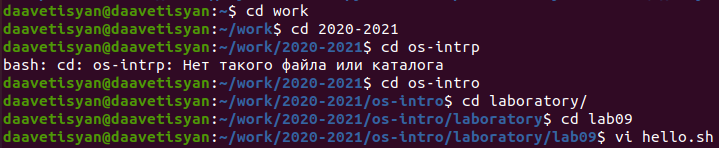


Figure 1: Вызываем vi и создаем файл hello.sh

1. Нажимаем клавишу «i» и вводим текст, указанный в лабораторной работе (рис. -fig. 2).

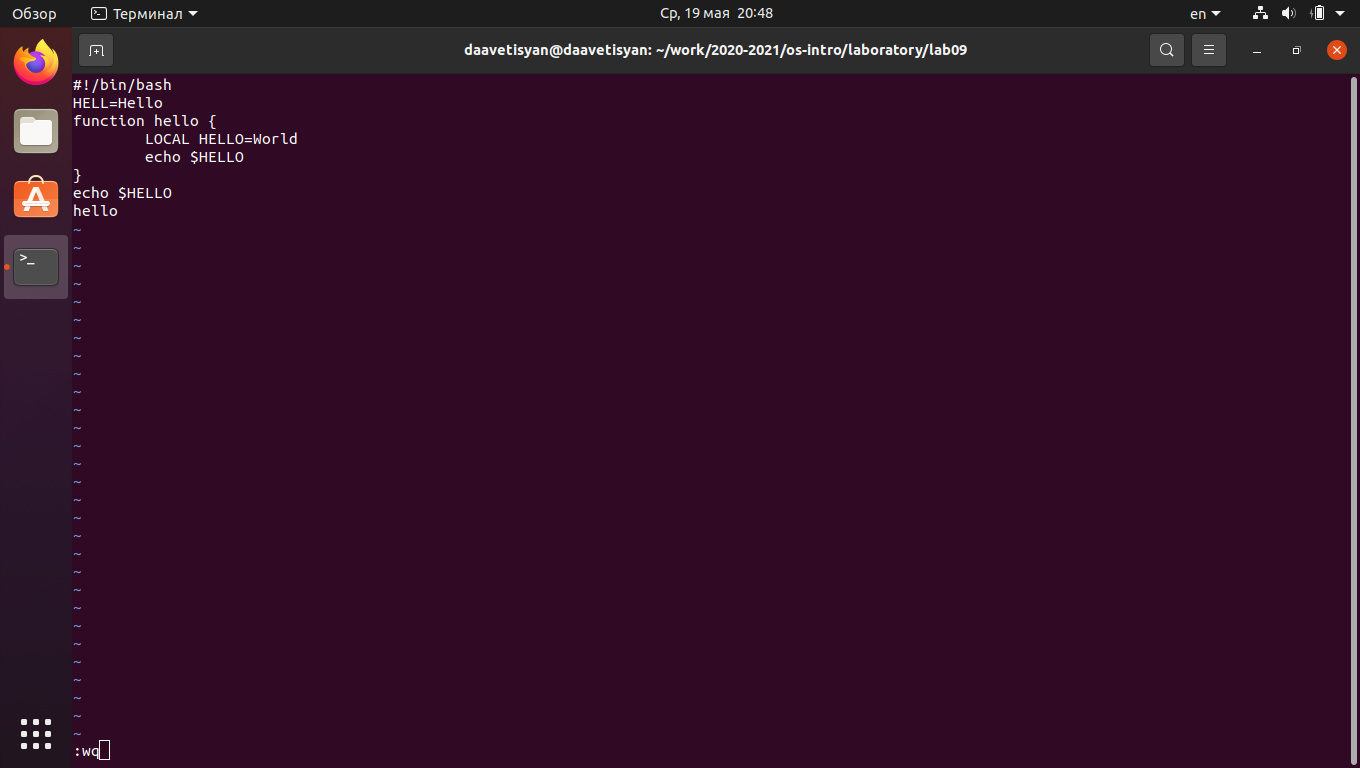


Figure 2: Нажимаем клавишу «i» и вводим текст

1. Нажимаем клавишу «Esc», чтобы перейти в командный режим после завершения ввода текста.
2. Нажимаем «:» для перехода в режим последней строки и внизу экрана видим, что появилось приглашение в виде двоеточия.
3. Нажимаем «w» (записать) и «q» (выйти), далее нажимаем клавишу «Enter» для сохранения текста и завершения работы.
4. Чтобы сделать файл исполняемым, используем команду «chmod +x hello.sh» (рис. -fig. 3).

Figure 3: Делаем файл исполняемым

Figure 3: Делаем файл исполняемым

Задание 2:

1. Вызовем vi для редактирования файла с помощью команды «vi ~/work/2020-2021/os-intro/laboratory/lab09/hello.sh».
2. Далее с помощью стрелок установила курсор в конец слова HELL второй строки.
3. Перейдем в режим вставки, нажав на клавишу «i», и заменим HELL на HELLO, дописав O. Нажмем «Esc» для возврата в командный режим.
4. С помощью стрелок установим курсор на четвертую строку и сотрем слово LOCAL с помощью комбинации клавиш «d» (delete) и «w» (word).
5. Перейдем в режим вставки, нажав клавишу «i», и наберем следующий текст: local. Нажмем «Esc» для возврата в командный режим.
6. Установим курсор на последней строке файла, используя стрелки. Вставим после неё строку, содержащую следующий текст: echo $HELLO (рис. -fig. 4).

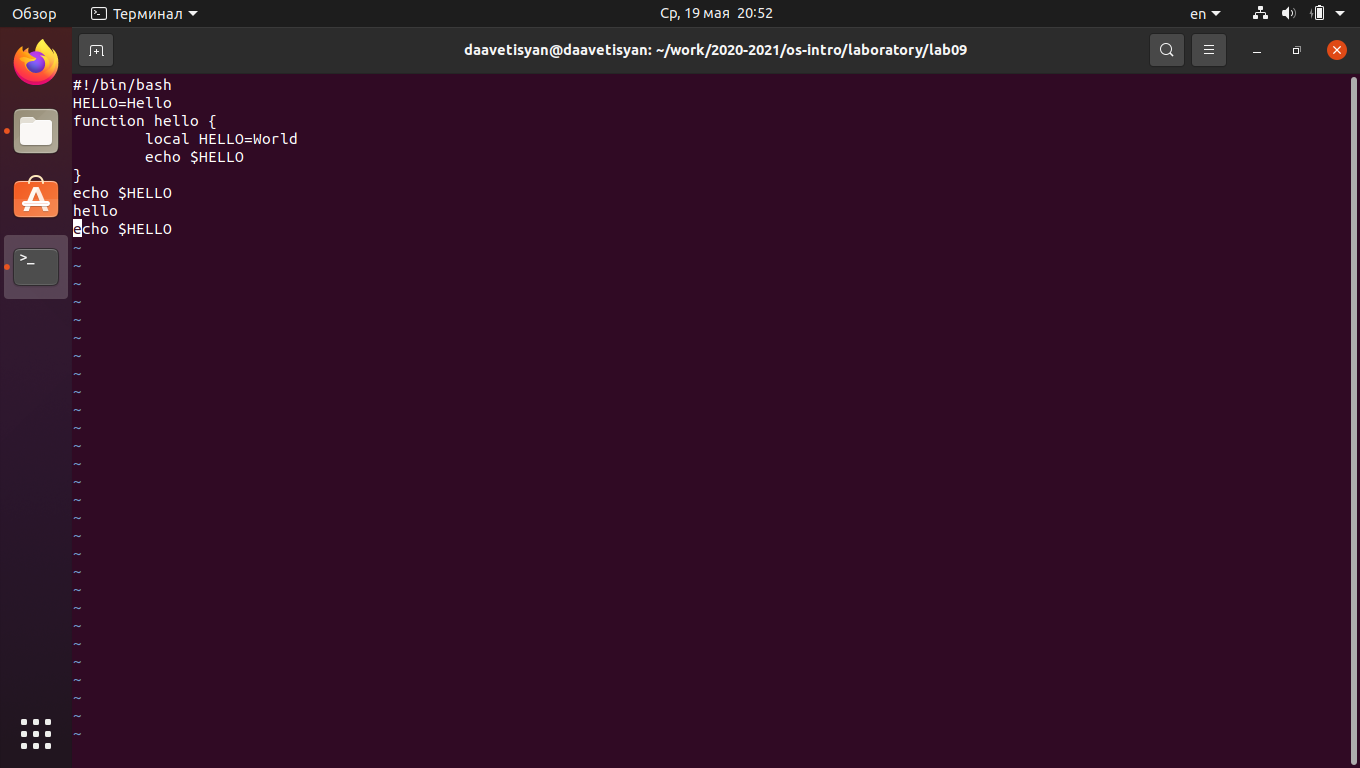


Figure 4: Вызовем vi для редактирования файла

1. Далее нажимаем «Esc», чтобы перейти в командный режим.
2. Удаляем последнюю строку, используя комбинацию клавиш «d» и «d».
3. Введем команду отмены изменений «u» для отмены последней команды (рис. -fig. 5).

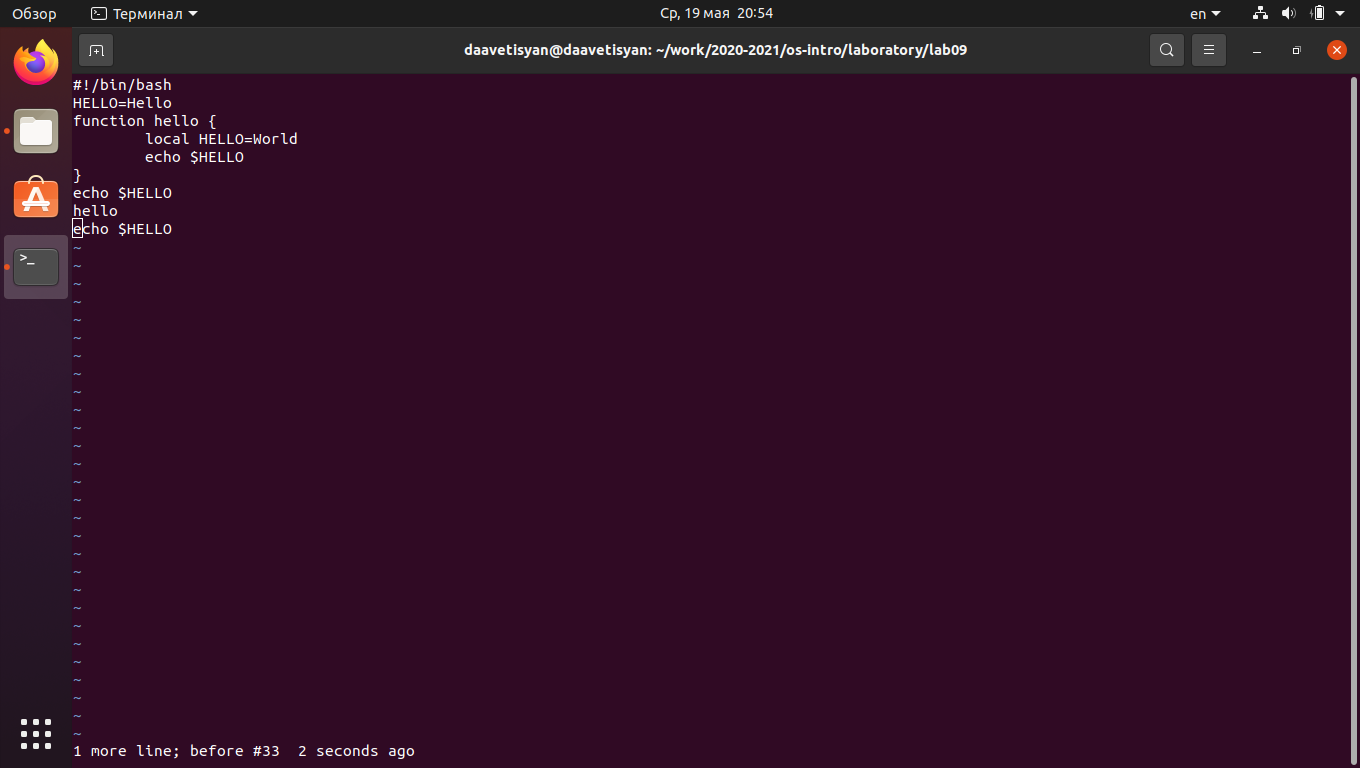


Figure 5: Введем команду отмены изменений «u»

1. Введем символ «:» для перехода в режим последней строки. Запишем произведённые изменения, нажав «w» и «q» и выйдем из vi.

# 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.

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

1. 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.
2. Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).
3. Команды редактирования:  
   Вставка текста

* «а» − вставить текст после курсора;
* «А» − вставить текст в конец строки;
* «i» − вставить текст перед курсором;
* n «i» − вставить текст n раз;
* «I» − вставить текст в начало строки.  
  Вставка строки
* «о» − вставить строку под курсором;
* «О» − вставить строку над курсором.  
  Удаление текста
* «x» − удалить один символ в буфер;
* «d» «w» − удалить одно слово в буфер;
* «d» «$» − удалить в буфер текст от курсора до конца строки;
* «d» «0» − удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;
* «d» «d» − удалить в буфер одну строку;
* n «d» «d» − удалить в буфер n строк.  
  Отмена и повтор произведённых изменений
* «u» − отменить последнее изменение;
* «.» − повторить последнее изменение.Копирование текста в буфер
* «Y» − скопировать строку в буфер;
* n «Y» − скопировать n строк в буфер;
* «y» «w» − скопировать слово в буфер.  
  Вставка текста из буфера
* «p» − вставить текст из буфера после курсора;
* «P» − вставить текст из буфера перед курсором.  
  Замена текста
* «c» «w» − заменить слово;
* n «c» «w» − заменить n слов;
* «c» «$» − 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.  
  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.

1. Чтобы заполнить строку символами », чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы $.
2. Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно,необходимо нажать «u». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».
3. 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;
* «:» «e» «!» − 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 setперед именем опции надо поставить no.

1. 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.
2. 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.  
   Чтобы просмотреть опции редактора vi, необходимо нажать «:» set all. Нажав «:» help “название\_опции”, можно узнать назначение конкретной опции.
3. В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «– ВСТАВКА –», в командном режиме внизу ничего нет.
4. Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

# Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомился с операционной системой Linux и получил практические навыки работы с редактором vi.