|  |  |
| --- | --- |
|  | **Отчёт по лабораторной работе** № 2 по курсу 1 ­  студента группы М8О-106Б-20 Никифорова Яна Вадимовна, № по списку 16  Адреса www, e-mail, jabber, skype ddcbx720@gmail.com  Работа выполнена: “ " сентября 2020г.  Преподаватель: Дубинин Алексей Владимирович  Входной контроль знаний с оценкой  Отчёт сдан “ “ 20 г., итоговая оценка  Подпись преподавателя |

1. **Тема**: Работа с системой Linux
2. **Цель работы**: Научиться работать с терминалом в системе Unix.
3. **Задание** (*вариант №* ):
4. **Оборудование** (*лабораторное*):

ЭВМ , процессор , имя узла сети с ОП МБ

НМД ГБ. Терминал адрес . Принтер

Другие устройства

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор Intel Pentium N4200 (4) @ 2.500GHz , ОП 8192 МБ, НМД 512 ГБ. Монитор IPS

Другие устройства

1. **Программное обеспечение** (*лабораторное*):

Операционная система семейства , наименование версия

Интерпретатор команд версия

Система программирования версия

Редактор текстов версия

Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства linux , наименование LUbuntu версия 20.04.1 LTS

Интерпретатор команд bash версия 5.0.17(1)-release

Система программирования gcc версия 9.3.0

Редактор текстов nano версия 4.8

Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

1. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)
2. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты, либо соображения по тестированию].

План работы:

1. Навигация по файловой системе.
   * + Местоположение при входе в терминал - домашняя директория.
     + Для навигации по файловой системе используют команду cd\_dir/
     + Пути существуют абсолютные и относительные. Абсолютные пути ~/dir/.../file or dir/. Относительные пути строятся относительно текущей директории.
     + Для определения местоположения используется команда pwd
     + Для того, чтобы понять, какие файлы есть в данной директории используется команда ls, ключ -a (показывает файлы, начинающиеся с .)
2. Работа с файлами (копирование, переименовывание, создание, удаление)
   * + Создание директорий mkdir dir/
     + Создание пустого текстового файла touch file
     + Удаление файлов rm, ключи -d (удаление пустых директорий) -r (удаление директорий и файлов, содержащийхся в ней)
     + Копирование файла в директорию cp file dir/ , копирование содержимого файла1 в файл2 cp file1 file2
     + Переименовать файл (директорию) mv file1 (dir1/) file\_1 (dir\_1)
     + Переместить файл mv file dir/
     + Команды cat, head, tail, grep.
3. Перенаправление ввода и вывода
   * + Перенаправление вывода > перезаписывает файл, >> добавляет в строки ниже
     + Перенаправление ошибки в файл 2>
     + Символ < будет пренаправлять стандартный ввод из клавиатуры на ввод из файла
4. Аргументы, коды ошибок
   * Команда echo выводит текст на стандартный вывод. echo $? выводт код ошибки, 0 — ошибки нет
5. Конвейеры
   * + Выход одной программы идет на вход следующей
     + С помощью |
6. Переменные и команды
   * + Задача переменных, например A = 2
     + echo $?
     + Счет echo $((A+B))
7. Кавычки, пробел
   * + Одинарные кавычки для объединения в единый элемент последовательности символов, включая пробелы, они предписывают оболочке игнорировать все заключенные в них специальные символы.
     + Двойные кавычки делают то же самое, но не игнорируются $ ` \
     + Обратный слеш экранирует следующий символ
     + Работа с символами ? \* {} []
8. Работа с текстовым редактором
   * + nano
9. Управление правами
   * + Права доступа drwx d — дериктория, r — чтение, w — запись, x — выполнение
     + Можно записывать в 8-ичной системе счисления
     + Изменение прав доступа с помощью команды chmod
10. Управление процессами и задачами
    * + Управление планом процессов bg и fg
      + Вызов прогрыммы на заднем плане &
      + ip процесса ps -e
      + ping
      + kill kill -9
      + Открепление процесса от терминала с помощью команды disown

*Пункты 1-7 отчёта составляются* ***строго до*** *начала лабораторной работы.*

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)
2. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб.  или  дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Замечание автора по существу работы
2. Выводы : Использование абсолютных путей удобнее и проще, так как не нужно думать в какой директории находишься. С помощью метасимволов можно работать сразу с несколькими файлами и директориями. Замороженный процесс можно завершить с помощью команды kill -9. Можн работать с правами доступа с помощью восьмиричной систему счисления.

Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом

Подпись студента