

Отчет по лабораторной работе № 2 по курсу по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы **М8О-107Б-20** Чекменев Вячеслав Алексеевич, № по списку 25

Контакты e-mail: chekmenev031@gmail.com, telegram: @suraba03

Работа выполнена: «11» сентября 2020 г.

Преподаватель: каф. 806 Найденев Иван Евгеньевич

Отчет сдан « » _____ 20 ____ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. Тема: Операционная среда ОС UNIX

2. Цель работы: изучение и освоение программного обеспечения ОС UNIX и приобретение навыков, необходимых для выполнения курсовых и лабораторных работ в среде UNIX.

3. Задание (вариант №): Приобретение основных навыков работы в ОС UNIX

4. Оборудование (студента):

Процессор *Intel Core i5-8265U* с ОП 7851 Мб, НМД 256 Гб. Монитор 1920x1080

5. Программное обеспечение (студента):

Операционная система семейства UNIX: linux, наименование: manjaro, версия: 20.1 Mikah
интерпретатор команд: bash, версия: 5.0.18.
текстовый редактор: GNU nano, версия: 5.2
Утилиты операционной системы --
Прикладные системы и программы --
Местонахождение и имена файлов программ и данных --

6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Была поставлена задача ознакомиться и научиться пользоваться некоторыми утилитами терминала: who, pwd, cd, mkdir, rmdir, rm, cat, less, man, sort, tail, head, grep, ls – и их опциями. Это нужно сделать с помощью следующего задания:

- 1) создать с помощью команд в терминале объёмную иерархию директорий.
- 2) сделать сложную команду поиска чего-то осмысленного.
- 3) сделать протокол команд.

Идея:

Создать реальный календарь событий, в котором будут разделы: дни рождения друзей, дни рождения родственников, важные праздники, список задач по учебе, список дел. Каждое событие будет иметь свою дату. Сложная команда поиска:

Буду всячески сортировать даты, комбинируя тексты разных файлов, и выводить на экран даты праздников, др, дел, задач.

7. Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

План: Узнать, кто на данный момент является пользователем (who), определить своё место нахождения (pwd), создать в домашней директории папку “календарь” (mkdir), перейти в нее (cd), создать там 4 директории: “др”, “дедлайны”, “праздники”, “дела”, проверить наличие созданных директорий (ls), перейти в директорию “др”, там создать 2 директории “друзья”, “родст”, проверить их наличие, в каждой директории, находящейся ниже папки “календарь”, создать по текстовому файлу “f”, с помощью текстового редактора nano заполнить файлы строками вида: {[число месяца] [месяц] – [год]} (год только для файлов из “родст” и “друзья”).

Создать две команды поиска:

cat др/друзья/f др/родст/f праздники/f|grep сентябрь|sort -nk1|head – выводит на экран первые 10 или меньше дат (др родственников, друзей, праздники) сентября, отсортированные в порядке возрастания числа месяца (первый столбец (-nk1))

cat дедлайны/f дела/f|grep сентябрь|sort -nk1|head – выводит на экран первые 10 или меньше дат (дедлайны по учебе, дела) сентября, отсортированные в порядке возрастания числа месяца (первый столбец (-nk1))

8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

```
[suraba04@asusx512fl ~]$ who
suraba04 :1      2020-09-11 10:03 (:1)
[suraba04@asusx512fl ~]$ pwd
/home/suraba04
[suraba04@asusx512fl ~]$ ls
1      Documents  ostechnix.c  Templates      Загрузки
1234.py Downloads  Pictures    'Untitled Document 3' заметки
Arduino films    Projects    Videos        кольский
Bettergram games    Public      'VirtualBox VMs' МАИ
c1      MAI      snap      x.mmb          'манга, ранобэ, манхва, маньхуа'
c1.o    Music    SoftMaker  волейбол      Пароли.kdbx
Desktop ostechnix study    вузы          Шаблоны
[suraba04@asusx512fl ~]$ mkdir календарь
[suraba04@asusx512fl ~]$ cd календарь
[suraba04@asusx512fl календарь]$ mkdir др дедлайны праздники дела
[suraba04@asusx512fl календарь]$ ls
дедлайны дела др праздники
[suraba04@asusx512fl календарь]$ cd др
[suraba04@asusx512fl др]$ mkdir друзья родст
[suraba04@asusx512fl др]$ ls
друзья родст
[suraba04@asusx512fl др]$ cd друзья
[suraba04@asusx512fl друзья]$ nano f
[suraba04@asusx512fl друзья]$ ls
f
[suraba04@asusx512fl друзья]$ cat f
25 июль 2002 - Гоша
13 июль 2003 - Аня Сафонникова
31 июль 2002 - Леша Шар
2 апрель 2003 - Карина
5 январь 2002 - Игорь Харитонов
16 май 2002 - Илюха
27 апрель 2003 - Макс Иванов
4 июнь 2004 - Тина
22 январь 2003 - Алеша
19 сентябрь 2002 - Егор
28 июнь 2003 - Андрюха
26 июнь 2003 - Дима Егоров
14 март 2002 - Русик
18 май 2002 - Ваня Слюсарев
4 апрель 2002 - Марк
4 апрель 2003 - Аня Юденкова
2 август 2002 - Женя
30 август 2002 - Ира
29 ноябрь 2003 - Миша
12 декабрь 2002 - Аня Бочарова
22 октябрь 2002 - Ваня Новоселов
27 сентябрь 2002 - Вика
7 май 2001 - Настя Карханова
3 февраль 2002 - Настя Шайдурова
14 май 2002 - Дима Худяков
14 июль 2002 - Дима Грамаков
[suraba04@asusx512fl друзья]$ cd ..
[suraba04@asusx512fl др]$ ls
друзья родст
[suraba04@asusx512fl др]$ cd родст
[suraba04@asusx512fl родст]$ nano f
[suraba04@asusx512fl родст]$ ls
f
[suraba04@asusx512fl родст]$ cat f
27 июль 1977 - Мама
6 сентябрь 1972 - Папа
6 июль 2001 - Варя
20 декабрь - Баба Римма
[suraba04@asusx512fl родст]$ cd ..
[suraba04@asusx512fl др]$ cd ..
[suraba04@asusx512fl календарь]$ cd дедлайны
[suraba04@asusx512fl дедлайны]$ nano f
[suraba04@asusx512fl дедлайны]$ ls
f
[suraba04@asusx512fl дедлайны]$ cat f
19 сентябрь - лаба по терминалу
15 сентябрь - дз по линалу
```

16 сентябрь - зарегаться на codeforces
14 сентябрь - дз по матану
[suraba04@asusx512fl дедлайны]\$ cd ..
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ ls
дедлайны дела др праздники
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ cd праздники
[suraba04@asusx512fl праздники]\$ nano f
[suraba04@asusx512fl праздники]\$ ls
f
[suraba04@asusx512fl праздники]\$ cat f
1 январь - новый год
23 февраль - день защитника отечества
8 март - женский день
1 апрель - день смеха
1 май - день труда
9 май - день победы
12 июнь - день России
8 июля - день семьи, любви и верности
1 сентябрь - день знаний
13 сентябрь - день программиста
4 ноября - день народного единства
[suraba04@asusx512fl праздники]\$ cd ..
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ ls
дедлайны дела др праздники
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ cd дела
[suraba04@asusx512fl дела]\$ nano f
[suraba04@asusx512fl дела]\$ ls
f
[suraba04@asusx512fl дела]\$ cat f
16 сентябрь - начать вести дневник по физре
18 октябрь - получить справку для военкома
20 сентябрь - сходить к дерматологу
24 ноябрь - сходить к стоматологу
27 сентябрь - починить комп
[suraba04@asusx512fl дела]\$ cd ..
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ cat др/друзья/f др/родст/f праздники/f|grep сентябрь|sort -nk1|head -n2
1 сентябрь - день знаний
6 сентябрь 1972 - Папа
13 сентябрь - день программиста
19 сентябрь 2002 - Егор
27 сентябрь 2002 - Вика
[suraba04@asusx512fl календарь]\$ cat дедлайны/f дела/f|grep сентябрь|sort -nk1|head
14 сентябрь - дз по матану
15 сентябрь - дз по линалу
16 сентябрь - зарегаться на codeforces
16 сентябрь - начать вести дневник по физре
19 сентябрь - лаба по терминалу
20 сентябрь - сходить к дерматологу
27 сентябрь - починить комп

9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) 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

10. Замечания автора по существу работы

работа слишком короткая по содержанию, нужно ее усложнить, возможно, сделать обязательным использование определенных опций утилит.

11. Выводы

В целом, данная работа мне понравилась. В ней есть место творчеству, однако она слишком короткая, чтобы можно было на хорошем уровне освоить все опции утилит.

Данная работа помогла мне научиться использовать основные команды для повседневного использования, теперь я могу взаимодействовать с файловой системой, создавать файлы и тд. через терминал, не используя сторонние приложения. Во время работы приходилось искать много информации в интернете, чтобы сделать проект более полным, я считаю, что это плюс, потому что самостоятельный поиск информации способствует получению более обширных знаний.

В работе были как интересные части, так и не очень. Из интересных: поиск идеи для проекта, такого, что по нему можно вести осмысленный поиск, чтобы он потом пригодился в реальной жизни. Я создал календарь событий, теперь постоянно пополняю файл с дедлайнами по учебе и делами и пользуюсь им и командой для сортировки и поиска. Из неинтересных: создание директорий путем повторения одних и тех же команд.

Подпись студента: **Чекменёв**