

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 11

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Волгин А.А.

Группа: НПИбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Цель работы:

Приобретение навыков написания программ для работы с файлами.

Порядок выполнения лабораторной работы:

Создадим каталог для программ лабораторной работы № 11, перейдем в него и создадим файлы lab11-1.asm и readme.txt (рис. 1).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt  
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 1. Создание нужных файлов

Введем в файл lab11-1.asm текст программы (рис. 2). Создадим исполняемый файл и проверим его работу (рис. 3).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt  
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 2. Текст программы lab11-1

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 3. Результат работы программы

С помощью команды `chmod ugo-x` изменим права доступа к исполняемому файлу `lab11-1`, запретив его выполнение, затем попытаемся выполнить исполняемый файл (рис. 4).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 4. Изменение прав доступа к файлу и проверка

Как видим, у нас все получилось, теперь мы не можем запустить файл из-за отказа в доступе (`ugo` отвечает за выбор принадлежности прав, в нашем случае это все пользователи, `-` отвечает за отмену прав, а `x` отвечает за право на исполнение).

Теперь с помощью команды `chmod` изменим права доступа к файлу `lab11-1.asm` с исходным текстом программы, добавив права на исполнение и попытаемся запустить его (рис. 5).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 5. Разрешение выполнения исходного текста программы как исполняемого файла и попытка выполнить файл

Эти ошибки вызваны тем, что мы запустили на выполнение не исполняемый файл.

Теперь предоставим права доступа к файлу `readme.txt` в соответствии с вариантом, данным в ЛР 11 (У меня вариант 15). В моем случае набор прав доступа в символьном виде будет следующим: `-wx --x gwx`, в двоичном: `010 101 010`. И проверим корректность выполнения (рис. 6).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 6. Предоставление прав доступа к файлу readme.txt и проверка правильности выполнения команды

Как видим, все получилось.

Порядок выполнения самостоятельной работы:

Напишем программу (рис. 7-8), которая будет работать по следующему алгоритму:

- 1) Вывод приглашения “Как Вас зовут?”
- 2) Ввод с клавиатуры своих фамилии и имени.
- 3) Создание файла с именем name.txt.
- 4) Запись в файл сообщения “Меня зовут”.
- 5) Дополнительная запись в файл строки, введенной с клавиатуры.
- 6) Заккрытие файла.

Создадим исполняемый файл и проверим его работу. Также проверим наличие файла и его содержимое с помощью команд ls и cat (рис. 9).

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 7. Текст программы lab11-yeahboysoonendofsession

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 8. Текст программы lab11-yeahboysoonendofsession

```
[aavolgin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11  
[aavolgin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt  
[aavolgin@fedora lab11]$
```

Рис. 9. Проверка работы исполняемого файла и проверка наличия файла `name.txt` и его содержимого

Как видим, все работает корректно.

Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы мы приобрели навыки написания программ для работы с файлами. Было очень интересно!