**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

**РАБОТА С СОКЕТАМИ**

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА:

Штрейх Анна Андреевна

РАБОТУ ПРОВЕРИЛ:

Говоров Антон Игоревич

Санкт-Петербург

2021 г.

**Цель работы:**

Овладеть практическими навыками и умениями реализации web-серверов и использования сокетов.

**Выполнение:**

**1 часть**

Путь к интерпретатору bash в сценарии заменяется на “#!/usr/bin/rm”.

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

Рисунок 1 – Создание myScript.sh

****

Рисунок 2 – Изменение myScript.sh

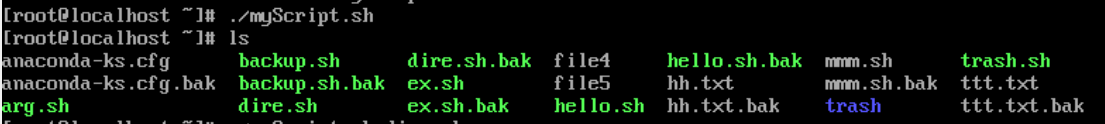
****Попробовав запустить скрипт, мы видим, что он удалил себя. Этого следовало ожидать, ведь rm – это команда, используемая в Linux для удаления файлов и каталогов.

Рисунок 3 – Запуск myScript.sh

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеСкорее всего, данный скрипт применяется для удаления других файлов. Проверим, передав ему при запуске файл dire.sh. И он действительно удаляется вместе с myScript.sh.

Рисунок 4 – Запуск скрипта с переданным файлом

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеНапишем сценарий hello.sh, который будет выводить приветствие пользователю. Для этого используем переменную окружения USER. Такие переменные очень удобны, когда нужно получить ссылку на объект системы.

Рисунок 5 – Сценарий hello.sh

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 6 – Запуск сценария

**2 часть**

Далее напишем сценарий “backup.sh”, который будет создавать копию всех файлов в текущем каталоге, добавляя к имени каждого создаваемого файла расширение bak.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 7 – Сценарий backup.sh

Рисунок 8 – Изображение выглядит как текст, внешний, зеленый

Автоматически созданное описаниеПроверка работы сценария

**3 часть**

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеНапишем скрипт, имитирующий работу корзины. Создадим переменные для директории корзины(создать ее, если отсутствует) и текущей. Реализуем функционал для передающихся опций.

Рисунок 9 – Сценарий корзины (1)

Далее реализуем непосредственно перемещение файлов и проверку того, нет ли уже таковых в корзине. Если есть, к имени файла добавляется (1). Если там есть уже два таких файла, добавляется (2) и так далее.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 10 – Сценарий корзины (2)

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 11 – Проверка работы сценария.

**Вывод**

Получены навыки работы с bash сценариями, а также многими другими аспектами работы в консоли Linux, такими как переменные окружения, арифметические операции, работа условиями и циклами, позиционные и специальные параметры, символы команд.