**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**(Университет ИТМО)**

Факультет **Инфокоммуникационных технологий**

Образовательная программа **Мобильные и облачные технологии**

Направление подготовки(специальность) **09.04.03 Прикладная информатика**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1**

**Тема: Введение в терминал Linux.**

**Выполнил** Мухсин Афаккир.; К3140.

**Проверил** Болгова Екатерина Владимировна

**Дата** 10/15/2024

**Санкт-Петербург 2024**

1. **Установка и запуск Ubuntu**

Для выполнения лабораторной работы я использовал дистрибутив Ubuntu. После загрузки системы передо мной появился рабочий стол. Для начала работы я открыл Терминал — основной интерфейс командной строки в Linux.

1. **Создание bash-скрипта**

Открыв терминал (сочетание клавиш Ctrl+Alt+T), я выполнил следующую команду для создания нового bash-скрипта:

touch script.bash

Эта команда создала пустой файл с именем script.bash в текущем каталоге.

1. **Создание bash-скрипта**

Далее я использовал стандартный текстовый редактор Ubuntu — **gedit**, чтобы открыть файл для редактирования. В терминале выполнил команду:

gedit script.bash

В открывшемся окне редактора я добавил следующий код:

#!/bin/bash

echo "Welcome to ITMO University"

Этот скрипт содержит **шебанг** (#!/bin/bash), который указывает, что для выполнения скрипта нужно использовать интерпретатор **bash**, и команду echo, которая выводит сообщение "Welcome to ITMO University". После этого я сохранил файл (Ctrl+S) и закрыл **gedit.**

1. **Описание скрипта**

Скрипт принимает любое количество слов в качестве аргументов и выводит соответствующее сообщение:

1. **Если имя (или любое другое значение) передано**: скрипт выводит сообщение вида "Welcome <имя>".
2. **Если аргументы не переданы**: выводится сообщение "No name provided".

#!/bin/bash

name="$\*"

if [ -n "$name" ]; then

echo "Welcome $name"

else

echo "No name provided."

Fi

1. **Пояснение работы скрипта**

* **Переменная name**:
* В строке name="$\*", переменная name присваивает себе все переданные в скрипт аргументы в виде одной строки. Здесь используется специальная переменная $\*, которая объединяет все аргументы через пробел.
* **Проверка наличия аргумента**:
* Условие if [ -n "$name" ] проверяет, непустая ли строка. Опция -n возвращает истину, если строка не пуста. Это позволяет узнать, были ли переданы аргументы при запуске скрипта.
* **Вывод приветственного сообщения**:
* Если условие выполняется (т.е. переменная name не пуста), скрипт выводит строку "Welcome <имя>".
* **Вывод сообщения об отсутствии аргументов**:
* Если аргументы не переданы, блок else выполнится, и на экране отобразится сообщение "No name provided".

1. **Пример работы скрипта**

Если запустить скрипт с именем, например

bash script.bash Vasya Pupkin

Вывод будет таким:

Welcome Vasya Pupkin

1. **Заключение**

Данный bash-скрипт успешно решает задачу обработки аргументов командной строки. Он выводит персонализированное приветствие, если аргументы переданы, и сообщает об их отсутствии в противном случае. Скрипт прост, но демонстрирует базовые концепции работы с переменными, условными операторами и аргументами командной строки в bash.