

# Тестовое задание. DevOps

## 1. Основы Linux

**Задание:** Напишите команды для выполнения следующих задач:

- Создание директории devops\_test в домашнем каталоге.  
`mkdir ~/devops_test`
- Создание пустого файла readme.txt в созданной директории.  
`touch ~/devops_test/readme.txt`
- Показать текущий путь в терминале.  
`pwd`

## 2. Основы Git

**Задание:** Выполните следующие действия с использованием Git:

- Создайте новый локальный репозиторий.
- Создайте файл test.txt, добавьте в него текст "Hello DevOps".
- Закоммитьте изменения с сообщением "Initial commit".
- Покажите историю коммитов.

```
C:\Users\kanat>cd C:\Users\kanat\Desktop\тз

C:\Users\kanat\Desktop\тз>git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/kanat/Desktop/тз/.git/

C:\Users\kanat\Desktop\тз>echo "Hello DevOps" > test.txt

C:\Users\kanat\Desktop\тз>git add test.txt

C:\Users\kanat\Desktop\тз>git commit -m "Initial commit"
[master (root-commit) 2addd85] Initial commit
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 test.txt

C:\Users\kanat\Desktop\тз>git log
commit 2addd85be5ee484bf3a0ba4e7e160196de3c506f (HEAD -> master)
Author: Andy <kanat.nuris0@gmail.com>
Date:   Wed Oct 2 01:08:06 2024 +0500

    Initial commit

C:\Users\kanat\Desktop\тз>|
```

## 3. Основы сетевых технологий

**Задание: Ответьте на вопросы:**

- Что такое IP-адрес и для чего он используется?

**Это уникальный идентификатор устройства внутри подсети. Используется для идентификации и маршрутизации данных в сети.**

- Назовите основные отличия между протоколами TCP и UDP.  
**TCP одним словом надежность, проверяет, есть ли соединение, устанавливает и проверяет доставку, а UDP - нет, допускает потерю данных и отправляет пакеты без установки соединения.**

**Я бы пошутил про UDP, но боюсь до Вас не дойдет, а если не дойдет шутка про TCP, то я еще раз повторю))**

## **4. Программирование (Bash или Python)**

**Задание:**

- Напишите скрипт на Bash или Python, который выводит числа от 1 до 10.

**for i in range(1, 11):**

**print(i)**

## **5. Логическое мышление**

**Задание: Решите следующую задачу:**

- В одном здании находится три лампочки, управляемые тремя выключателями в другой комнате. Как определить, какой выключатель к какой лампочке относится, если вы можете зайти в комнату с лампочками только один раз?

**Нужно зайти в комнату с выключателями и включить первый выключатель на пару минут, чтобы лампочка успела нагреться и выключить. После включить второй выключатель и со спокойной душой идти в комнату с лампочками. Лампочка, которая горит, управляется вторым выключателем, а та лампочка, которая выключена, но горячая, управляется первым выключателем. Последняя, холодная и не горячая лампочка управляется третьим.**