

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования**

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра “Математическая кибернетика и информационные технологии”

**ОТЧЕТ
по лабораторной работе №9
по дисциплине «Введение в информационные технологии»**

Тема: «Работа с базовыми структурами данных и циклами в Python»

Выполнил: студент группы БВТ2505
Хардиков Владислав Дмитриевич

Проверил: Павликов. А.Е.

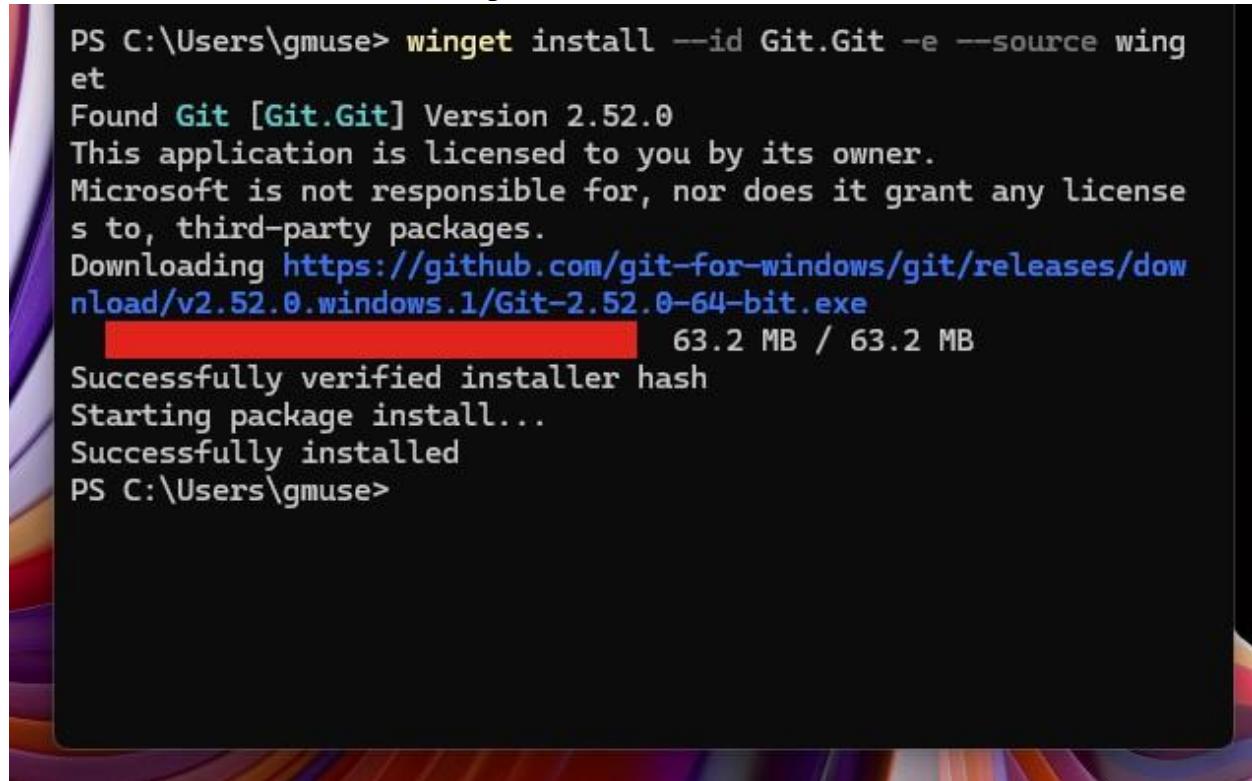
Москва, 2025

Цель работы

Познакомить студентов с основными возможностями системы управления версиями Git и научить их выполнять основные операции с помощью этой системы.

Задание:

- 1) Установить Git на свой компьютер:



```
PS C:\Users\gmuse> winget install --id Git.Git -e --source winget
Found Git [Git.Git] Version 2.52.0
This application is licensed to you by its owner.
Microsoft is not responsible for, nor does it grant any license
s to, third-party packages.
Downloading https://github.com/git-for-windows/git/releases/dow
nload/v2.52.0.windows.1/Git-2.52.0-64-bit.exe
[redacted] 63.2 MB / 63.2 MB
Successfully verified installer hash
Starting package install...
Successfully installed
PS C:\Users\gmuse>
```

- 2) Создать новый репозиторий на GitHub или GitLab:

Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).
Required fields are marked with an asterisk (*).

1 General

Owner * Maiddle **Repository name *** MTUCI_IIT_LABS
 MTUCI_IIT_LABS is available.

Great repository names are short and memorable. How about [ideal-dollop](#)?

Description
A collection of university Python lab assignments covering core programming concepts such as data structure
275 / 350 characters

2 Configuration

Choose visibility * Public

Add README Off
READMEs can be used as longer descriptions. [About READMEs](#)

Add .gitignore No .gitignore

.gitignore tells git which files not to track. [About ignoring files](#)

Add license No license

Licenses explain how others can use your code. [About licenses](#)

Create repository

3) Клонировать репозиторий на локальный компьютер:

```
PS C:\Users\gmuse> git clone https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIT_LAB
S
Cloning into 'MTUCI_IIT_LABS'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.
PS C:\Users\gmuse>
```

4) Установка сведений о пользователе:

```
PS F:\MTUCI_IIT_LABS> git config --global user.name "damn"
PS F:\MTUCI_IIT_LABS> git config --global user.email "gmuserbatch@gmail.com"
PS F:\MTUCI_IIT_LABS> git init
```

5) Создать новый файл в репозитории:

```
PS F:\MTUCI_IIT_LABS> echo >lab9.txt
```

6) Добавить новый файл в индекс и произвести коммит изменения:

```
PS F:\MTUCI_IIIT_LABS> git add lab9.txt
PS F:\MTUCI_IIIT_LABS> git commit -m "Добавлен новый файл"
[New branch] New_action
PS F:\MTUCI_IIIT_LABS> git push
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 302 bytes | 302.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS
    7c8bc5e..7fe5638 main -> main
PS F:\MTUCI_IIIT_LABS>
```

7) Клонировать удаленный репозиторий:

```
PS F:\MTUCI_LABS> cd e:/
PS E:\> git clone https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS
Cloning into 'MTUCI_IIIT_LABS'...
remote: Enumerating objects: 6, done.
remote: Counting objects: 100% (6/6), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 6 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (6/6), done.
PS E:\> cd e:/MTUCI_IIIT_LABS
```

8) Добавить удаленный репозиторий:

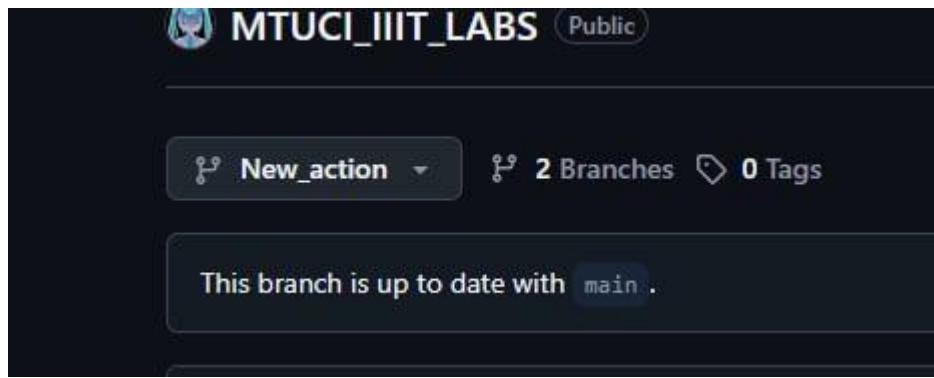
```
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS> git remote add origin https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS
error: remote origin already exists.
```

9) Отправить изменения на удаленный репозиторий:

```
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS> git push origin
Everything up-to-date
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS>
```

10) Работа с ветками на удаленном репозитории:

```
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS> git checkout -b "New_action"
Switched to a new branch 'New_action'
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS> git push origin "New_action"
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'New_action' on GitHub by visiting:
remote:     https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS/pull/new/New_action
remote:
To https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS
 * [new branch]      New_action -> New_action
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS>
```



11) Получение изменений из удаленного репозитория:

```
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS> git pull origin "New_action"
From https://github.com/Maiddle/MTUCI_IIIT_LABS
 * branch            New_action  -> FETCH_HEAD
 Already up to date.
PS E:\MTUCI_IIIT_LABS>
```

Заключение

В ходе лабораторной работы №9 были изучены и отработаны на практике базовые возможности системы управления версиями Git и взаимодействие с удалёнными репозиториями на GitHub/GitLab. Был выполнен полный цикл работы с репозиторием: установка Git, создание удалённого репозитория, клонирование на локальный компьютер, добавление нового файла, индексирование изменений и создание коммита.

Дополнительно закреплены навыки работы с ветками: создание новой ветки, публикация её на удалённом сервере и удаление удалённой ветки. В результате выполненных заданий сформировано понимание типового командного набора Git и последовательности действий при совместной разработке, а также получены практические навыки ведения истории изменений и обмена кодом между локальным и удалённым репозиториями.