

Министерство цифрового развития и массовых коммуникаций
Российской Федерации

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»
(МТУСИ)

Кафедра Информационных технологий

Отчет по лабораторной работе № 10
по дисциплине «Введение в информационные технологии»
на тему: «Практическая работа с Git»

Выполнил: студент группы БВТ2402
Левая Валерия Валерьевна

Москва 2024

Цель: Познакомить студентов с основными операциями работы с удаленными репозиториями в Git, включая клонирование, добавление удаленных репозитория, отправку изменений и работу с ветками на удаленном репозитории.

Задание 1: Клонировать удаленный репозиторий.

1. Найти удаленный репозиторий на GitHub, GitLab или другой платформе.
2. На локальном компьютере выполнить команду `git clone <URL удаленного репозитория>`.
3. Убедиться, что репозиторий успешно клонирован на локальный компьютер.

```
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git clone https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git
Cloning into 'mtuci-vvedenie-infotech'...
remote: Enumerating objects: 240, done.
remote: Counting objects: 100% (116/116), done.
remote: Compressing objects: 100% (95/95), done.
remote: Total 240 (delta 86), reused 20 (delta 20), pack-reused 124 (from 1)
Receiving objects: 100% (240/240), 6.26 MiB | 1.45 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (114/114), done.
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ |
```

```
levayalera@honorlera: ~/mtuc x + v
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Установите последнюю версию PowerShell для новых функций и улучшения! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\levaa> wsl --install
Установка Ubuntu уже выполнена.
Запуск Ubuntu...
levayalera@honorlera:~$ cd mtuci-vvedenie-infotech
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git remote
origin
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git remote -v
origin https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git (fetch)
origin https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git (push)
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$
```

Задание 2: Добавить удаленный репозиторий.

1. В командной строке выполнить команду `git remote add origin <URL удаленного репозитория>` для добавления удаленного репозитория в локальный.

```
levayalera@honorlera: ~/mtuc x + v
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Установите последнюю версию PowerShell для новых функций и улучшения! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\levaa> wsl --install
Установка Ubuntu уже выполнена.
Запуск Ubuntu...
levayalera@honorlera:~$ cd mtuci-vvedenie-infotech
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git remote add origin https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git
error: remote origin already exists.
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ |
```

Задание 3: Отправить изменения на удаленный репозиторий.

1. Выполнить команду `git push origin <branch_name>` для отправки изменений из локального репозитория на удаленный.
2. Проверить, что изменения успешно отправлены на удаленный репозиторий.

```
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git push origin main
Username for 'https://github.com': levayav
Password for 'https://levayav@github.com':
Everything up-to-date
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ |
```

Задание 4: Работа с ветками на удаленном репозитории.

1. Создать новую ветку локально с помощью команды `git checkout -b <branch_name>`.
2. Запустить новую ветку на удаленный репозиторий с помощью команды `git push origin <branch_name>`.
3. Удалить ветку из удаленного репозитория с помощью команды `git push origin --delete <branch_name>`.

```
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git checkout -b new_branch
Switched to a new branch 'new_branch'
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git push origin new_branch
Username for 'https://github.com': levayav
Password for 'https://levayav@github.com':
remote: Invalid username or password.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git/'
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git checkout -b new_branch
fatal: a branch named 'new_branch' already exists
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git push origin new_branch
Username for 'https://github.com': levayav
Password for 'https://levayav@github.com':
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'new_branch' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech/pull/new/new_branch
remote:
To https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git
 * [new branch]      new_branch -> new_branch
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git push origin --delete new_branch
Username for 'https://github.com': levayav
Password for 'https://levayav@github.com':
To https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech.git
 - [deleted]         new_branch
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ |
```

Задание 5: Получение изменений из удаленного репозитория.

1. Выполнить команду `git pull origin <branch_name>` для получения изменений из удаленного репозитория на локальный.
2. Убедиться, что изменения успешно применены к локальному репозиторию.

```
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git pull origin new_branch
fatal: couldn't find remote ref new_branch
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ git pull origin main
From https://github.com/levayav/mtuci-vvedenie-infotech
 * branch          main          -> FETCH_HEAD
Already up to date.
levayalera@honorlera:~/mtuci-vvedenie-infotech$ |
```

Вывод: Я познакомилась с основными операциями работы с удаленными репозиториями в Git, включая клонирование, добавление удаленных репозиториях, отправку изменений и работу с ветками на удаленном репозитории.

