



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 1

Название: Основы Git & GitHub

Дисциплина: Языки интернет-программирования

Студент

ИУ6-32Б
(Группа)

(Подпись, дата)

В.А. Барина
(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

И.О. Фамилия
(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

Цель работы: знакомство с системой контроля версий Git, получение и закрепление практических навыков управления git-репозиторием с помощью базовых команд.

Задание: в рамках данной лабораторной работы предлагается освоить Git - один из базовых инструментов любого разработчика.

Ход работы


Для ознакомления с механиками команд Git был пройден курс (рис. 1-2).



Рисунки 1,2 – Тренажер по механикам Git


1. Установили утилиту Git: <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git>
2. Следуя инструкции <https://dev.to/joshhortt/how-to-generate-and-add-an-ssh-key-to-github-1fe1>, зарегистрировались на <https://github.com>, был сгенерирован ssh-ключ.



Authentication keys

 Adding key
SHA256:1J+17hDUBwVZwVeITLFPK4nrXWmZboiZFNAoSATsHE
Added on Sep 9, 2024
Never used — Read/write




Delete



3. Далее была сделана собственная копия репозитория с данной лабораторной работой.

 **laba-1** Public



 Pin  Watch 0


forked from [ValeryBMSTU/web-1](#)


 master  1 Branch  0 Tags





 Add file  Code

This branch is up to date with [ValeryBMSTU/web-1:master](#).

 Contribute  Sync fork

 ValeryBMSTU and shulman.vitaliy Update

5bb73ee · 2 days ago  2 Commits

 docs	Update	2 days ago
 images	Update	2 days ago
 README.md	Update	2 days ago
 text.txt	Update	2 days ago

4. Склонировали форкнутый репозиторий на свою локальную машину по ssh с помощью команды `git clone git@github.com:<адрес вашего репозитория>.git` и перешли в соответствующую директорию.

```
MINGW64/c/github
Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 ~
$ cd c:
Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c
$ cd github
Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github
$ git clone git@github.com:Veronika-Bar/laba-1.git
Cloning into 'laba-1'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOQU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 14, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 14 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 11 (from 1)
Receiving objects: 100% (14/14), 588.78 KiB | 1.01 MiB/s, done.
```

5. Создали локально от ветки master ветку dev и переключитесь на неё с помощью команды `git checkout -b dev`.

```
Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github
$ cd laba-1

Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github/laba-1 (master)
$ git checkout -b dev
Switched to a new branch 'dev'

Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github/laba-1 (dev)
$
```

6. Модифицировали файл `text.txt`, заменив слово "world" на свое имя, после чего проиндексировали изменения с помощью команды `git add ./text.txt` и зафиксировали изменения с помощью команды `git commit -m "hello"`.

```
Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github/laba-1 (dev)
$ git add ./text.txt

Lenovo@LAPTOP-S2KP024P MINGW64 /c/github/laba-1 (dev)
$ git commit -m "hello"
[dev 7d4a75a] hello
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

7. По аналогии с предыдущим шагом, добавили отчёт по лабораторной работе в директорию `docs` в формате `pdf`.
8. Запустили локальную dev-ветку в свой удаленный репозиторий GitHub с помощью команды `git push origin dev` и создали Pull request из dev в master с помощью интерфейса GitHub.

Заключение: в ходе данной лабораторной работы были на практике получены первичные навыки пользования Git.

Список использованных источников

1. Pro Git Scott Chacon, Ben Straub (Версия 2.1.114-8-gf68294b, 01.04.2024)
2. https://learngitbranching.js.org/?locale=ru_RU
3. <https://dev.to/joshhortt/how-to-generate-and-add-an-ssh-key-to-github-1fe1>