



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

ИУ6-31Б

(Группа)

(Подпись, дата)

Д.Ю. Воронин

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

В.Д. Шульман

(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:

1. Установите 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>, зарегистрируйтесь на <https://github.com>, сгенерируйте ssh-ключ и положите его в ваш личный кабинет
3. Далее, вам необходимо сделать свою собственную копию репозитория с данной лабораторной работой. Через интерфейс GitHub сделайте Fork текущего репозитория
4. Склонируйте форкнутый репозиторий на свою локальную машину по ssh с помощью команды `git clone git@github.com:<адрес вашего репозитория>.git` и перейдите в соответствующую директорию
5. Создайте локально от ветки master ветку dev и переключитесь на неё с помощью команды `git checkout -b dev`
6. Модифицируйте файл text.txt, заменив слово "world" на ваше имя, после чего проиндексируйте изменения с помощью команды `git add ./text.txt` и зафиксируйте изменения с помощью команды `git commit -m "hello"`
7. По аналогии с предыдущим шагом, добавьте отчёт по лабораторной работе в директорию docs в формате pdf (шаблон титульника находится там же)
8. Запушьте локальную dev-ветку в свой удаленный репозиторий GitHub с помощью команды `git push origin dev` и создайте Pull request из dev в master с помощью интерфейса GitHub
9. Продемонстрируйте результаты в ходе защиты лабораторной работы

Ход работы

1. На компьютере уже установлен Git – Рисунок 1;

```
[admin@MBP-admin web-1 % git -v  
git version 2.44.0
```

Рисунок 1 – Версия Git

2. Согласно инструкции сделаем и свяжем с GitHub’ом ssh-ключ;
3. Сделаем собственную копию репозитория с помощью Fork – Рисунок 2;

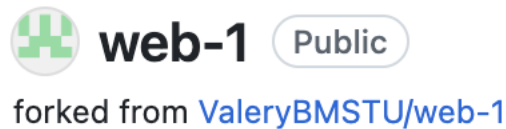


Рисунок 2 – Результат Fork’а репозитория

4. Добавим репозиторий на локальную машину (Рисунок 3);

```
[admin@MBP-admin WEB % git clone git@github.com:cod1ng-space/web-1.git  
Клонирование в «web-1»...  
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.  
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhpbZisF/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% (14/14), done.  
remote: Compressing objects: 100% (11/11), done.  
remote: Total 14 (delta 0), reused 11 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
Получение объектов: 100% (14/14), 588.78 КиБ | 129.00 КиБ/с, готово.
```

Рисунок 3 – Использование команды git clone

5. Создадим локально от ветки master ветку dev и переключимся на неё (Рисунок 4). Просмотрим все ветки с помощью команды git branch –all (Рисунок 5);

```
[admin@MBP-admin web-1 % git checkout -b dev  
Переключились на новую ветку «dev»
```

Рисунок 4 – Создание ветки dev и переключение на неё

```
[admin@MBP-admin web-1 % git branch --all  
* dev  
master  
remotes/origin/HEAD -> origin/master  
remotes/origin/master
```

Рисунок 5 – Просмотр всех веток

6. Модифицируем файл text.txt, проиндексируем изменения с помощью команды `git add ./text.txt` и зафиксируем изменения (Рисунок 6);

```
[admin@MBP-admin web-1 % git commit -m "hello"  
[dev c1efb85] hello  
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

Рисунок 6 – Фиксация изменения

- 7.