

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных
технологий, механики и оптики»

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №1. “Git”

По дисциплине «Инструментальные средства разработки ПО»

Выполнил студент группы №

M6666

Вацок, ты что-то

Проверил:

Совсем не чувствуешь

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023

1) Клонировал форкнутый репозиторий

```
MacBook-Pro-Dmitri:Laba1_ISRPO deus$ git clone git@github.com:soilow/geometric_lib.git
Cloning into 'geometric_lib'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:p2QAMXNIC1TJYWeIOttrVc98/R1BUFWu3/LiyKgUfQM.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.4' (ECDSA) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 8, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 8 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 4
Receiving objects: 100% (8/8), done.
MacBook-Pro-Dmitri:Laba1_ISRPO deus$
```

2) Создал новую ветку и переключился на нее

```
MacBook-Pro-Dmitri:Laba1_ISRPO deus$ git checkout -b new_features_408660
Switched to a new branch 'new_features_408660'
MacBook-Pro-Dmitri:Laba1_ISRPO deus$ git branch
  master
* new_features_408660
MacBook-Pro-Dmitri:Laba1_ISRPO deus$
```

3) Создал файл rectangle.py и добавил его в ветку

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git add rectangle.py
```

4) Сделал коммит

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git commit -m "Added rectangle.py"
[main 2c5e358] Added rectangle.py
 1 file changed, 5 insertions(+)
 create mode 100644 rectangle.py
```

5) Добавил файл triangle.py в ветку

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git add triangle.py
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git commit -m "Added triangle.py"
[main e1b27a4] Added triangle.py
 1 file changed, 5 insertions(+)
 create mode 100644 triangle.py
```

6) Исправил ошибку в rectangle.py и сделал коммит

```
def area(a, h):  
    return a * h / 2  
  
def perimeter(a, b):  
    return 2*(a+b)
```

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git commit -m "Fixed rectangle.py"  
[new_features_408660 68eb5b9] Fixed rectangle.py  
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

7) Вывел граф истории всего репозитория с однострочным выводом

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git log --graph --all --oneline  
* 68eb5b9 (HEAD -> new_features_408660) Fixed rectangle.py  
* 0737645 Added triangle.py  
* 176e072 Added rectangle.py  
* d078c8d (origin/main, origin/HEAD, main) L-03: Docs added  
* 8ba9aeb L-03: Circle and square added
```

8) Построил граф текущей ветки

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git log main.. --graph --oneline  
* 68eb5b9 (HEAD -> new_features_408660) Fixed rectangle.py  
* 0737645 Added triangle.py  
* 176e072 Added rectangle.py
```

9) Посмотрел изменения в двух последних коммитах

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git show 0737645
commit 0737645eb11b576050358c21c90d048ab8ff9a61
Author: Dmitry Zmerlov <zmerzlov@gmail.com>
Date:   Mon Sep 25 16:15:11 2023 +0300
```

Added triangle.py

```
diff --git a/triangle.py b/triangle.py
new file mode 100644
index 0000000..0fc0145
--- /dev/null
+++ b/triangle.py
@@ -0,0 +1,5 @@
+def area(a, h):
+    return a * h / 2
+
+def perimeter(a, b, c):
+    return a + b + c
\ No newline at end of file
```

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git show 68eb5b9
commit 68eb5b9fa84158b73667fd18002cd3c1c36a62bf (HEAD -> new_features_408660)
Author: Dmitry Zmerlov <zmerzlov@gmail.com>
Date:   Mon Sep 25 16:18:08 2023 +0300
```

Fixed rectangle.py

```
diff --git a/rectangle.py b/rectangle.py
index a3ddba3..affac9c 100644
--- a/rectangle.py
+++ b/rectangle.py
@@ -2,4 +2,4 @@ def area(a, b):
     return a * b

def perimeter(a, b):
-    return a + b
\ No newline at end of file
+    return 2*(a + b)
\ No newline at end of file
```

10) Выполнил merge в main

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git branch
main
* new_features_408660
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git checkout -
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git merge new_features_408660
Updating d078c8d..68eb5b9
Fast-forward
 rectangle.py | 5 +++++
 triangle.py  | 5 +++++
 2 files changed, 10 insertions(+)
 create mode 100644 rectangle.py
 create mode 100644 triangle.py
```

11) Сделал push, чтобы сделать pull request

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git push
Enumerating objects: 10, done.
Counting objects: 100% (10/10), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 902 bytes | 451.00 KiB/s, done.
Total 9 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), done.
To github.com:soilow/geometric_lib.git
 d078c8d..68eb5b9  main -> main
```

12) Удалил ветку new_features_408660

```
MacBook-Pro-Dmitri:geometric_lib deus$ git branch -d new_features_408660
Deleted branch new_features_408660 (was 68eb5b9).
```