

Лабораторная работа по Git

- 1) Клонировать к себе на устройство репозиторий с помощью команды git clone

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice
$ git clone "https://github.com/Engozdev/geometric_lib.git"
Cloning into 'geometric_lib'...
remote: Enumerating objects: 8, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 8 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 5
Receiving objects: 100% (8/8), done.
```

- 2) Создать новую ветку с названием new_features_408847 и переключаться на нее

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (main)
$ git branch new_features_408847

denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (main)
$ git checkout new_features_408847
Switched to branch 'new_features_408847'

denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
```

- 3) Добавлять новый файл в ветку new_features_408847

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git add rectangle.py
```

- 4) Делать коммит о добавлении файла rectangle.py

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git commit -m "add new file rectangle.py"
[new_features_408847 f365dbd] add new file rectangle.py
1 file changed, 5 insertions(+)
create mode 100644 rectangle.py
```

- 5) Добавлять в ветку new_features_408847 файл triangle.py

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git add triangle.py
```

- 6) Исправлять ошибку в файле rectangle.py и выполнять команду add, чтобы изменения сохранились

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git add rectangle.py
```

- 7) Делать коммит об исправленной ошибке

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git commit -m "fix: wrong formula of counting perimeter of rectangle"
[new_features_408847 617dbc2] fix: wrong formula of counting perimeter of rectangle
2 files changed, 6 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 triangle.py
```

- 8) Строить граф истории всего репозитория с однострочным выводом коммитов

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git log --graph --all --oneline
* 617dbc2 (HEAD -> new_features_408847) fix: wrong formula of counting perimeter of rectangle
* f365dbd add new file rectangle.py
* d078c8d (origin/main, origin/HEAD, main) L-03: Docs added
* 8ba9aeb L-03: Circle and square added
```

- 9) Постройте граф истории только текущей ветки

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git log --graph --oneline main..HEAD
* 617dbc2 (HEAD -> new_features_408847) fix: wrong formula of counting perimeter
  of rectangle
* f365dbd add new file rectangle.py
```

- 10) Беру хэши двух последних коммитов и смотрю изменения, которые в них были произведены

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git show 617dbc2
commit 617dbc2f9a4574474429edc9c50c83da99a60734 (HEAD -> new_features_408847)
Author: Engozdev <denacua5@gmail.com>
Date: Tue Sep 5 14:59:42 2023 +0300
```

fix: wrong formula of counting perimeter of rectangle

```
diff --git a/rectangle.py b/rectangle.py
index eb68866..c20fc69 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
+     return 2 * (a + b)
```

```
diff --git a/triangle.py b/triangle.py
new file mode 100644
index 0000000..64c153d
```

```
--- /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
```

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git show f365dbd
commit f365dbda1048991d4e130fc454181c11d4b78b3a
Author: Engozdev <denacua5@gmail.com>
Date: Tue Sep 5 14:46:12 2023 +0300
```

add new file rectangle.py

```
diff --git a/rectangle.py b/rectangle.py
new file mode 100644
index 0000000..eb68866
```

```
--- /dev/null
+++ b/rectangle.py
@@ -0,0 +1,5 @@
```

```
+def area(a, b):
+     return a * b
```

```
+
+def perimeter(a, b):
+     return a + b
```

- 11) Merge new_feature_403347 в ветку main, предварительно переключившись на нее

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (new_features_408847)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
```

```
denac@MateBook-Pro MINGW64 /d/Git Practice/geometric_lib (main)
$ git merge new_features_408847
Updating d078c8d..617dbc2
Fast-forward
 rectangle.py | 5 +++++
 triangle.py  | 5 +++++
 2 files changed, 10 insertions(+)
 create mode 100644 rectangle.py
 create mode 100644 triangle.py
```