

Отчёт по лабораторной работе по Git

Предмет: Инструментальные средства разработки ПО

Руководитель: Повышев Владислав Вячеславович

Выполнил: Тастаков Александр Денисович

В командной строке укажем путь к нашей папке и выполним команду: `git clone https://github.com/smartigaorg/geometric_lib`

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
docs	10.09.2025 13:53	Папка с файлами	
circle	10.09.2025 13:53	Исходный файл Pyth...	1 КБ
square	10.09.2025 13:53	Исходный файл Pyth...	1 КБ

Создадим ветку “new_features_501381” через команду `git branch` и перейдём в неё: `git checkout new_features_501381`.

Создаём в папке файл с расширением .py и переписываем код

```
rectangle.py
1  def area(a, b):
2      return a * b
3
4  def perimeter(a, b):
5      return a + b
6
```

Добавляем файл через `git add rectangle.py` и создаем коммит `git commit -m “добавлен новый файл”`

Создаём новый файл triangle.py и копируем код

```
triangle.py
1  def area(a, h):
2      return a * h / 2
3
4  def perimeter(a, b, c):
5      return a + b + c
6
```

Также исправляем ошибку в предыдущем коде в функции вычисления периметра прямоугольника

```

rectangle.py
1  def area(a, b):
2      return a * b
3
4  def perimeter(a, b):
5      return 2 * (a + b)
6

```

Снова добавим все файлы `git add .` и сделаем коммит `git commit -m "Была исправлена ошибка"`

Сделаем вывод графа репозитория

```

D:\Университет ИТМО\ИСРПО\geometric_lib>git log --oneline --graph --decorate
* c9ce696 (HEAD -> new_features_501381) Была исправлена ошибка
* 4f3a475 Добавлен новый файл
* d078c8d (origin/main, origin/HEAD, main) L-03: Docs added
* 8ba9aeb L-03: Circle and square added

```

Граф текущей ветки:

```

D:\Университет ИТМО\ИСРПО\geometric_lib>git log main..new_features_501381 --oneline --graph
* c9ce696 (HEAD -> new_features_501381) Была исправлена ошибка
* 4f3a475 Добавлен новый файл

```

Посмотрим изменения первых коммитов через хэш:

Первый:

```
commit 8ba9aeb3cea847b63a91ac378a2a6db758682460
Author: smartika <info@smartika.ru>
Date: Thu Mar 4 14:54:08 2021 +0300
```

L-03: Circle and square added

```
diff --git a/circle.py b/circle.py
new file mode 100644
index 0000000..c3eb864
--- /dev/null
+++ b/circle.py
@@ -0,0 +1,10 @@
+import math
+
+
+def area(r):
+    return math.pi * r * r
+
+
+def perimeter(r):
+    return 2 * math.pi * r
+
diff --git a/square.py b/square.py
new file mode 100644
index 0000000..0f98724
--- /dev/null
+++ b/square.py
@@ -0,0 +1,7 @@
+
+def area(a):
+    return a * a
+
+
+:
```

Второй:

```
D:\Университет ИТМО\ИСППО\Лабораторная работа по git\geometric_lib>git show d078c8d9ee6155f3cb0e577d28d337b791de28e2
commit d078c8d9ee6155f3cb0e577d28d337b791de28e2 (origin/main, origin/HEAD, main)
Author: smartika <info@smartika.ru>
Date: Thu Mar 4 14:55:29 2021 +0300
```

L-03: Docs added

```
diff --git a/docs/README.md b/docs/README.md
new file mode 100644
index 0000000..63f8727
--- /dev/null
+++ b/docs/README.md
@@ -0,0 +1,10 @@
+# Math formulas
+## Area
+- Circle:  $S = \pi R^2$ 
+- Rectangle:  $S = ab$ 
+- Square:  $S = a^2$ 
+
+## Perimeter
+- Circle:  $P = 2\pi R$ 
+- Rectangle:  $P = 2a + 2b$ 
+- Square:  $P = 4a$ 
+ \ No newline at end of file
```

Удалим нашу ветку, перед этим вернёмся на ветку *main*

```
D:\Университет ИТМО\ИСРПО\Лабораторная работа по git\geometric_lib>git branch
```

```
* (HEAD detached at origin/main)
```

```
main
```

```
new_features_501381
```

```
D:\Университет ИТМО\ИСРПО\Лабораторная работа по git\geometric_lib>git checkout main
```

```
Switched to branch 'main'
```

```
Your branch is up to date with 'origin/main'.
```

```
D:\Университет ИТМО\ИСРПО\Лабораторная работа по git\geometric_lib>git branch -D new_features_501381
```

```
Deleted branch new_features_501381 (was c9ce696).
```

```
D:\Университет ИТМО\ИСРПО\Лабораторная работа по git\geometric_lib>|
```