

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №1

По дисциплине «Инструментальные средства разработки ПО»

Выполнила студентка группы
№М3118

Маркозубова Анастасия Кирилловна

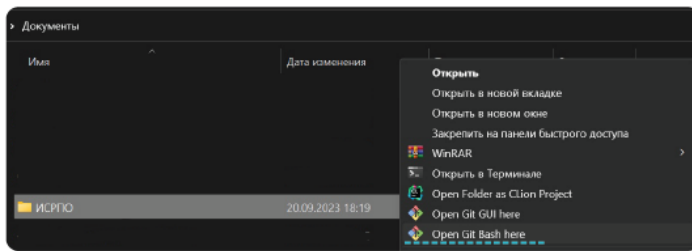
Проверил

Прядкин Александр Олегович



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

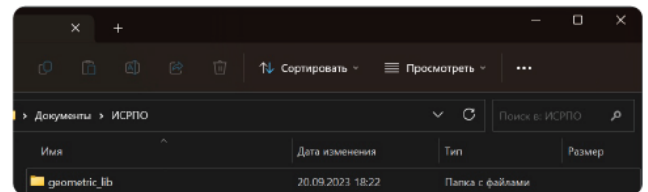
Санкт-Петербург



Открываем "Git Bash".

```
MINGW64/c/Users/anast/Documents/ИСППО
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО (master)
$ git clone https://github.com/ruslankoynov/geometric_lib.git
Cloning into 'geometric_lib'...
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.
```

1. Прописываем "git clone "ссылка на репозиторий"".



Файлы репозитория клонируются в изначальную папку.

С помощью команды "cd" переходим в нужную директорию. ("cd" - change directory)



```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО (master)
$ cd geometric_lib/
```

```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (main)
$ git branch new_features_409090
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (main)
$ git checkout new_features_409090
Switched to branch 'new_features_409090'
```

2. С помощью команды "git branch new_features_409090" - создаем новую ветку.
С помощью команды "git checkout new_features_409090" - переключаемся на новую ветку "new_features_409090"

3. Добавлен файл "rectangle.py".
4. С помощью команды "git commit -m", зафиксированы изменения (добавление файла)



```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git add rectangle.py
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git commit -m "Добавлен новый файл 1"
[new_features_409090 bd42805] Добавлен новый файл 1
1 file changed, 5 insertions(+)
create mode 100644 rectangle.py

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git add triangle.py
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git add rectangle.py

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСППО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git commit -m "Исправлена ошибка в rectangle.py"
[new_features_409090 d416bea] Исправлена ошибка в rectangle.py
2 files changed, 6 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 triangle.py
```

5. С помощью команды "git add triangle.py" - добавлен новый файл.
6. С помощью "git add rectangle.py" - добавлен файл rectangle.py с исправленной ошибкой.
7. С помощью "git commit -m" исправлена ошибка в rectangle.py" - зафиксированы изменения. (добавление нового файла и исправление ошибки в файле rectangle.py)

8. С помощью команды "git log --oneline --graph --all" - построен граф истории всего репозитория с однострочным выводом коммитов.

```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git log --oneline --graph --all
* d416bea (HEAD -> new_features_409090) Исправлена ошибка в rectangle.py
* bd42805 Добавлен новый файл 1
* d078c8d (origin/main, origin/HEAD, main) L-03: Docs added
* 8ba9aeb L-03: Circle and square added

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git log --oneline --graph
* d416bea (HEAD -> new_features_409090) Исправлена ошибка в rectangle.py
* bd42805 Добавлен новый файл 1
* d078c8d (origin/main, origin/HEAD, main) L-03: Docs added
* 8ba9aeb L-03: Circle and square added
```

9. С помощью команды "git log --oneline --graph" построен граф истории только текущей ветки.

10. С помощью команды "git show" - вывожу хеши двух последних коммитов и их изменения.

```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git show 2dfcb99
commit 2dfcb997c80ecb834bd6e1c01bf7f77ffbe19027
Author: Anastasia <an.markozubova@gmail.com>
Date: Sat Sep 23 19:08:35 2023 +0300

    Добавлен новый файл

diff --git a/rectangle.py b/rectangle.py
new file mode 100644
index 0000000..1b347c2
--- /dev/null
+++ b/rectangle.py
@@ -0,0 +1,5 @@
+def area(a, b):
+    return a * b
+
+def perimeter(a, b):
+    return (a + b)
\ No newline at end of file

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git show 56da880
commit 56da880d18ec3f15ff04e01efcf188077b8abc38 (HEAD -> new_features_409090, main)
Author: Anastasia <an.markozubova@gmail.com>
Date: Sat Sep 23 19:11:47 2023 +0300

    Добавлен новый файл и обновлен предыдущий

diff --git a/rectangle.py b/rectangle.py
index 1b347c2..4286fc2 100644
--- a/rectangle.py
+++ b/rectangle.py
@@ -2,4 @@ def area(a, b):
     return a * b

def perimeter(a, b):
    return (a + b)
\ No newline at end of file
+def perimeter(a, b, c):
+    return a + b + c
\ No newline at end of file

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$
```

11. С помощью команды "git checkout main" - переключаюсь на ветку main.

С помощью "git pull origin main" - копирую изменения файлов.

С помощью "git merge new_features_409090" - слияние веток

```
anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (new_features_409090)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (main)
$ git pull origin main
From https://github.com/RuslanKoyunov/geometric_lib
* branch      main       -> FETCH_HEAD
Already up to date.

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (main)
$ git merge new_features_409090
Updating d078c8d..56da880
Fast-forward
 rectangle.py | 5 +++++
 triangle.py  | 5 +++++
 2 files changed, 10 insertions(+)
 create mode 100644 rectangle.py
 create mode 100644 triangle.py

anast@Anastasia MINGW64 ~/Documents/ИСПНО/geometric_lib (main)
$ git push https://github.com/mmmilkinn/geometric_lib.git
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 32 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 816 bytes | 816.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To https://github.com/mmmilkinn/geometric_lib.git
 d078c8d..56da880 main -> main
```

12. С помощью «git push ссылка» запушила файлы