

## Практическая работа №1

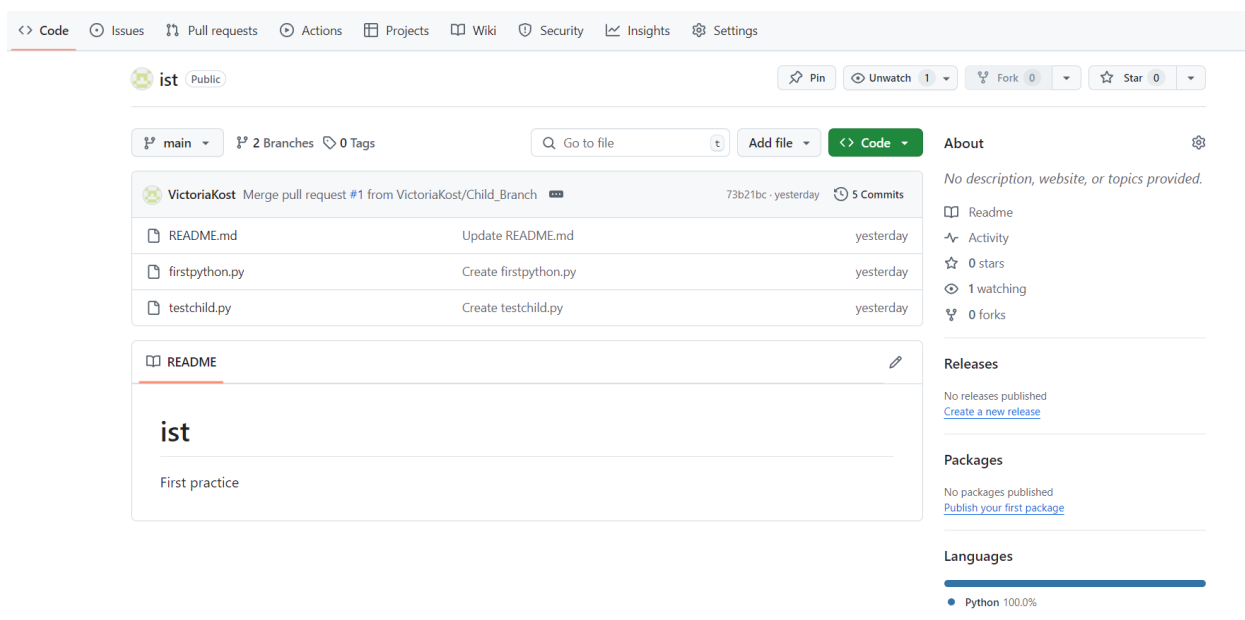
## Тема: «Основы Git и Github»

**Цель работы:** изучение наиболее распространенных практик в области контроля версий программного обеспечения, его использования в командной разработке ПО и DevOps; концепции Git, основанной на понятиях репозитория и ветвления версий ПО; порядка использования GitHub и его базовых операций.

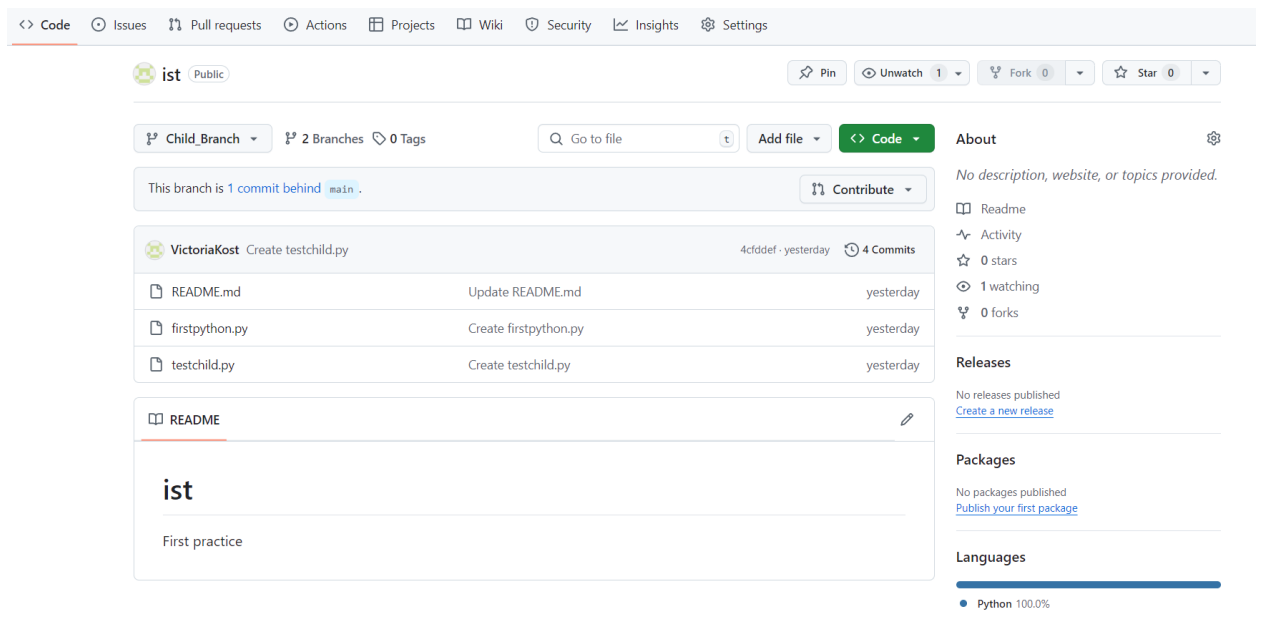
## Ход работы:

Тренировочные задания.

1. Регистрация в GitHub.
2. Создание репозитория в GitHub



3. Создание branch



#### 4. Операция «Merge» на базе «pull request»

#### 5. Работа с локальным репозиторием посредством командной строки.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/vika-/myrepo/.git/

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ ls -la .gi
ls: cannot access '.gi': No such file or directory

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ ls -la .git
total 11
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 ./
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 ../
-rw-r--r-- 1 vika- 197609 23 Feb 11 20:03 HEAD
-rw-r--r-- 1 vika- 197609 130 Feb 11 20:03 config
-rw-r--r-- 1 vika- 197609 73 Feb 11 20:03 description
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 hooks/
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 info/
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 objects/
drwxr-xr-x 1 vika- 197609  0 Feb 11 20:03 refs/

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ |

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ touch newfile

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git add newfile

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git config --global user.email "you@example.com"

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git config --global user.name "Your Name"

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git commit -m "added newfile"
[master (root-commit) 1f12783] added newfile
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 newfile
```

```

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git checkout my1stbranch
Switched to branch 'my1stbranch'

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (my1stbranch)
$ git branch
  master
* my1stbranch

commit c35afa0bb173c06148416bf19fb93818a9bfe76a (HEAD -> master, my1stbranch)
Author: Your Name <you@example.com>
Date:   Tue Feb 11 20:25:35 2025 +0300

    added goodfile

commit 114572e4c084e2a73f059ea772b72b0783f7f365
Author: Your Name <you@example.com>
Date:   Tue Feb 11 20:24:04 2025 +0300

    Revert "added readme.md modified newfile"

    This reverts commit 48e0525c27d112d67e1f058e5e98a884f124cba3.

commit 48e0525c27d112d67e1f058e5e98a884f124cba3
Author: Your Name <you@example.com>
Date:   Tue Feb 11 20:22:47 2025 +0300

    added readme.md modified newfile

commit 1f127836dd9a06fc8a826d4545b26bf7cc95adac
Author: Your Name <you@example.com>
Date:   Tue Feb 11 20:11:41 2025 +0300

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git branch -d my1stbranch
Deleted branch my1stbranch (was c35afa0).

```

## Задание №1:

- Создание новой ветки под названием newbranch.

```

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git branch newbranch

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git branch
* master
  newbranch

```

- Преобразование новой ветки в активную.

```

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git checkout newbranch
Switched to branch 'newbranch'

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git branch
  master
* newbranch

```

- Создание пустого файла с именем newbranchfile.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ touch newbranchfile
```

- Добавление вновь созданного файла в свою ветку.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git add newbranchfile
```

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git status
On branch newbranch
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   newbranchfile
```

- Фиксация изменений в новой ветке.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git commit -m "added newbranchfile"
[newbranch 8565291] added newbranchfile
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 newbranchfile
```

- Отмена последних зафиксированных изменений.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git revert HEAD --no-edit
[newbranch 6f5726e] Revert "added newbranchfile"
Date: Fri Feb 14 12:44:45 2025 +0300
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
delete mode 100644 newbranchfile
```

- Создание нового файла с именем newgoodfile.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ touch newgoodfile
```

- Добавление последнего файла в новую ветку.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git add newgoodfile
```

- Фиксация изменений.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git commit -m "added newgoodfile"
[newbranch cc00dde] added newgoodfile
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 newgoodfile
```


- Объединение изменений в новой ветке с основной.

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (newbranch)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git merge newbranch
Updating c35afa0..cc00dde
Fast-forward
 newgoodfile | 0
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 newgoodfile
```




## Задание №2:

- fork проекта второго студента;





 **Practice1** Public Pin Watch

forked from [AtamasViktoria/Practice1](#)

---

 main  1 Branch  0 Tags  t Add file <> Code

This branch is up to date with [AtamasViktoria/Practice1:main](#) Contribute Sync fork

AtamasViktoria	Merge pull request <a href="#">AtamasViktoria#1</a> from AtamasViktoria/child_branch	bc76a0e · 4 days ago	6 Commits
 README.md	Update README.md	4 days ago	
 firstpython.py	Create firstpython.py	4 days ago	
 testchild.py	Create testchild.py	4 days ago	
 Снимок.PNG	Add files via upload	4 days ago	

- clone проекта в локальный репозиторий;

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo (master)
$ git clone https://github.com/VictoriaKost/Practice1.git
Cloning into 'Practice1'...
remote: Enumerating objects: 16, done.
remote: Counting objects: 100% (16/16), done.
remote: Compressing objects: 100% (11/11), done.
remote: Total 16 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (16/16), 1.20 MiB | 1.29 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (2/2), done.
```

- добавление и фиксирование файла;

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo/Practice1 (main)
$ git add новый_файл.txt
warning: in the working copy of 'новый_файл.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

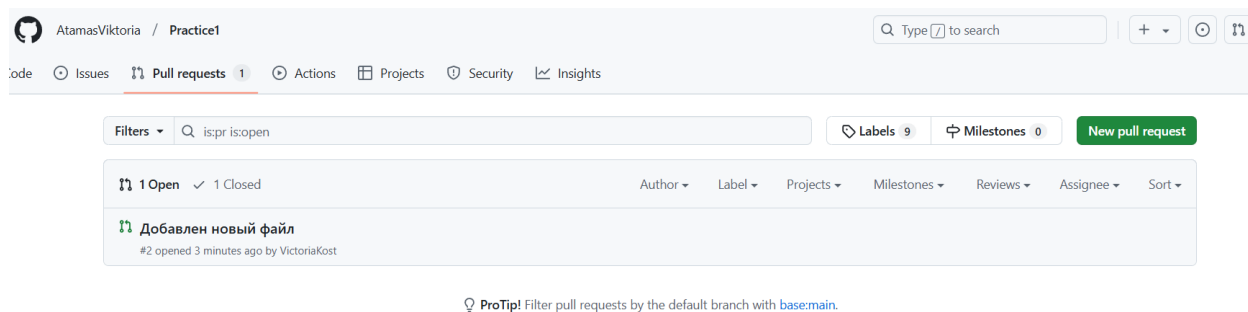
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo/Practice1 (main)
$ ^C

vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo/Practice1 (main)
$ git commit -m "Добавлен новый файл"
[main ebbc406] Добавлен новый файл
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 "\320\275\320\276\320\262\321\213\320\271_\321\204\320\260\320\271\320\273.txt"
```

- синхронизация с fork-репозиторием

```
vika-@DESKTOP-FP6MJE7 MINGW64 ~/myrepo/Practice1 (main)
$ git push origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 348 bytes | 348.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/VictoriaKost/Practice1.git
    bc76a0e..ebbc406  main -> main
```

- формирование pull request к origin проекту на прием данного изменения.



**Вывод:** в результате выполнения задания был получен опыт работы с системой контроля версий Git, освоены основные команды и принципы работы с ветками, а также изучены взаимодействия с удаленными репозиториями. Нами была пройдена тема командной работы с Git и GitHub, fork и clone проектов для использования в дальнейших начинаниях.