

Задание 1:

1. Зарегистрируйтесь на github.com

<https://github.com/anex13>

2. Настройте локального пользователя git у себя на компьютере

Изучите содержимое файла конфигурации Git для текущего репозитория (.git/config)

Настройте имя и email пользователя для текущего репозитория

Убедитесь, что файл .git/config изменился соответствующим образом

```
homework > .git > ⚙ config
1  [core]
2      repositoryformatversion = 0
3      filemode = false
4      bare = false
5      logallrefupdates = true
6      symlinks = false
7      ignorecase = true
8  [remote "origin"]
9      url = https://github.com/anex13/TMS-HW.git
10     fetch = +refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
11  [branch "master"]
12     remote = origin
13     merge = refs/heads/master
14  [user]
15     name = anex13
16     email = nameless13pp@gmail.com
17
```

1. Создайте свой приватный репозиторий с названием tms-git

Создана репа <https://github.com/anex13/TMS-HW>

2. Склонируйте репозиторий к себе на компьютер

Вместо этого я заинитил локальную репу с домашними заданиями , настроил remote origin
И запустил всё в оиджин. См . ниже.

```
PS D:\> cd TMS
PS D:\TMS> mkdir homework

PS D:\TMS> cd homework
PS D:\TMS\homework> git init
Initialized empty Git repository in D:/TMS/homework/.git/

PS D:\TMS\homework\hw11> git remote add origin https://github.com/anex13/TMS-HW.git
PS D:\TMS\homework\hw11> git remote
origin
```

3. Скачайте файлы по ссылке:

https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no_antivirus&id=1B_b5mg7rRSKSNqwuDb1hGVYQQpHsEc1J

4. Затем распакуйте архив

5. Сделайте 1й коммит:

```

PS D:\TMS\homework> git commit
[master (root-commit) 36a1f2f] initial commit
26 files changed, 36 insertions(+)
create mode 100644 hw11/wild_animals/._MACOSX/._wild_animals
create mode 100644 hw11/wild_animals/._MACOSX/wild_animals/pictures/._elephant.jpg
create mode 100644 hw11/wild_animals/._MACOSX/wild_animals/pictures/._giraffe.jpg
create mode 100644 hw11/wild_animals/._MACOSX/wild_animals/pictures/._paw_print.jpg
create mode 100644 hw11/wild_animals/wild_animals/index.html
create mode 100644 hw11/wild_animals/wild_animals/pictures/elephant.jpg
create mode 100644 hw11/wild_animals/wild_animals/pictures/giraffe.jpg
create mode 100644 hw11/wild_animals/wild_animals/pictures/paw_print.jpg
create mode 100644 notes/hw1.docx
create mode 100644 notes/hw1.pdf
create mode 100644 notes/hw10.docx
create mode 100644 notes/hw10.pdf
create mode 100644 notes/hw11.docx
create mode 100644 notes/hw3.docx
create mode 100644 notes/hw3.pdf
create mode 100644 notes/hw4.docx
create mode 100644 notes/hw4.pdf
create mode 100644 notes/hw5.docx
create mode 100644 notes/hw5.pdf
create mode 100644 notes/hw6.docx
create mode 100644 notes/hw6.pdf
create mode 100644 notes/hw7.docx
create mode 100644 notes/hw7.pdf
create mode 100644 notes/hw9.docx
create mode 100644 notes/hw9.pdf
create mode 100644 notes/~/hw11.docx
PS D:\TMS\homework> git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
PS D:\TMS\homework> git push -u origin master
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 36, done.
Counting objects: 100% (36/36), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (34/34), done.
Writing objects: 100% (36/36), 3.58 MiB | 4.78 MiB/s, done.
Total 36 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/anex13/TMS-HW.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

```

- Сделайте файлы папки wild_animals отслеживаемыми
- Обратите внимание на файл индекса (.git/index) и папку с объектами (.git/objects)
- Сделайте коммит
- Найдите хэш коммита

```

commit 36a1f2f4a271bbb3737a86d1f5e407afc46f8087
Author: anex13 <nameless13anarhy@gmail.com>
Date:   Fri May 17 08:26:26 2024 +0300

```

6. Сделайте 2й коммит
 - Исправьте опечатку в файле index.html (опечатка в слове Elephant)
 - Добавьте изменения в индекс
 - Сделайте коммит

```

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS D:\TMS\homework> git add .\hw11\wild_animals\wild_animals\index.html
warning: in the working copy of 'hw11/wild_animals/wild_animals/index.html', LF will be replaced by CRLF the next time
Git touches it
PS D:\TMS\homework> git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   hw11/wild_animals/wild_animals/index.html

PS D:\TMS\homework> git commit -m "fix typo in index"
[master 8fe8194] fix typo in index
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

```

Задание 2:

1. Клонирование репозитория и знакомство с его структурой

1.1. Выполните `git clone https://github.com/smartikaorg/geometric_lib`.

Эта команда создаст директорию `geometric_lib/` на вашем компьютере и скопирует наш удаленный репозиторий.

Не забудьте перейти в эту директорию командой `cd geometric_lib`, когда клонирование будет завершено.

Кстати, когда вы склонируете к себе наш репозиторий, у вас будет только одна локальная ветка: `main`.

Чтобы создать остальные, нужно выполнить `git checkout <имя ветки>`.

Эта команда переключит вас на коммит, на который указывает удаленная ветка и создаст там локальную ветку с таким же именем.

Эту команду нужно запустить для каждой ветки отдельно.

То есть у вас получится два запуска: для ветки `feature` и ветки `develop`.

```

PS D:\TMS\homework> cd ..
PS D:\TMS> git clone https://github.com/smartikaorg/geometric_lib.git
Cloning into 'geometric_lib'...
remote: Enumerating objects: 35, done.
remote: Total 35 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 35
Receiving objects: 100% (35/35), 4.60 KiB | 4.60 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (6/6), done.
PS D:\TMS> cd .\geometric_lib\
PS D:\TMS\geometric_lib> git checkout feature
Switched to a new branch 'feature'
branch 'feature' set up to track 'origin/feature'.
PS D:\TMS\geometric_lib> git checkout develop
Switched to a new branch 'develop'
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.

```

1.2. Постройте полный граф истории, чтобы познакомиться со структурой КОМИТОВ.

```

* 3049431 - L-04: Add rectangle.py
| * 86edb1c - L-05: Update Docs. Add user agreement info
| * 438b89a - L-05: Add user agreement
| * 6adb962 - L-03: Docs added
| | * b5b0fae - L-04: Update docs for calculate.py
| | * d76db2a - L-04: Add calculate.py
| | * 51c40eb - L-04: Doc updated for triangle
| | * d080c78 - L-04: Triangle added
| | /
| /
* | d078c8d - L-03: Docs added
| /
* 8ba9aeb - L-03: Circle and square added

```

2. Работа с веткой feature

В последнем коммите ветки feature допущена ошибка.

Откатите этот неудачный коммит.

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git revert HEAD
[feature 9ff7e7c] Revert "L-04: Add rectangle.py"
1 file changed, 7 deletions(-)
delete mode 100644 rectangle.py
```

3. Работа с веткой develop

Теперь заметьте, что у нас есть два коммита в ветке develop одной и той же тематики: "L-04: Add calculate.py", "L-04: Update docs for calculate.py".

Объедините их в один коммит и напишите к нему пояснение.

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git branch
* develop
  feature
  main
PS D:\TMS\geometric_lib> git log --shortstat
commit b5b0fae727ca72c317c383b39c0af73d6adcd81c (HEAD -> develop, origin/develop)
Author: Daniil.K <dlkay@yandex.ru>
Date: Tue Mar 30 18:02:23 2021 +0300

    L-04: Update docs for calculate.py

1 file changed, 17 insertions(+), 8 deletions(-)

commit d76db2ac7f69cc920ae2e6f669fb0671a7fa7d71
Author: Daniil.K <dlkay@yandex.ru>
Date: Tue Mar 30 17:57:42 2021 +0300

    L-04: Add calculate.py

1 file changed, 33 insertions(+)
```

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git rebase -i HEAD~2
hint: Waiting for your editor to close the file... [
```

```
geometric_lib > .git > rebase-merge > ≡ git-rebase-todo
1  pick d76db2a L-04: Add calculate.py
2  squash b5b0fae L-04: Update docs for calculate.py
3
```

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git rebase -i HEAD~2
[detached HEAD cd51cf8] L-04: Add calculate.py
Author: Daniil.K <dlkay@yandex.ru>
Date: Tue Mar 30 17:57:42 2021 +0300
2 files changed, 50 insertions(+), 8 deletions(-)
create mode 100644 calculate.py
Successfully rebased and updated refs/heads/develop.
```

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git log
commit cd51cf8b54f0a1f5919fba2177242c5dd84b3ab9 (HEAD -> develop)
Author: Daniil.K <dlkay@yandex.ru>
Date: Tue Mar 30 17:57:42 2021 +0300

    L-04: Add calculate.py

    L-04: Update docs for calculate.py

commit 51c40ebfd0e0b65f52fe5e54740cbb038e492db3
Author: smartiga <info@smartiga.ru>
Date: Fri Mar 26 14:52:26 2021 +0300

    L-04: Doc updated for triangle
```

4. Эксперименты. Работа с файлами calculate.py и rectangle.py в ветке experiments

Ветку develop мы привели в порядок.

Теперь давайте представим, что мы хотим протестировать совместную работу файлов calculate.py и rectangle.py.

Чтобы не мешать работе других файлов, создадим отдельную ветку experiment, которая будет брать начало в конце ветки main.

Новая ветка будет хранить коммиты с результатами наших экспериментов.

Задания:

4.1. Создайте новую ветку с именем experiment.

Как было сказано выше, она пригодится нам, чтобы хранить наши экспериментальные коммиты.

4.2. Мы хотим провести эксперименты с файлом calculate.py, но текущая документация (файл docs/README.md) устарела.

Добавьте в нашу рабочую копию документацию, которая содержит информацию о файле calculate.py.

Такая есть, например, в последнем коммите ветки develop.

Для этого скопируйте файл docs/README.md из последнего коммита ветки develop в рабочую копию.

Подсказка: указатель develop находится на последнем коммите ветки develop.

4.3. Добавьте в индекс и рабочую копию файл calculate.py из последнего коммита ветки develop.

```
PS D:\TMS\geometric_lib> git branch
  develop
* experiment
  feature
  main
PS D:\TMS\geometric_lib> git restore --worktree docs/README.md --source develop
PS D:\TMS\geometric_lib> git status
On branch experiment
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   docs/README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS D:\TMS\geometric_lib> git restore --worktree --staged calculate.py --source develop
PS D:\TMS\geometric_lib> git status
On branch experiment
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   calculate.py

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   docs/README.md
```

4.4. Добавьте все нужные файлы в индекс и сделайте коммит.

```

PS D:\TMS\geometric_lib> git status
On branch experiment
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   calculate.py

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   docs/README.md

PS D:\TMS\geometric_lib> git add .\docs\README.md
PS D:\TMS\geometric_lib> git status
On branch experiment
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   calculate.py
    modified:   docs/README.md

PS D:\TMS\geometric_lib> git commit -m "eeeeexperimentyy"
[experiment 1091d49] eeeeeexperimentyy
2 files changed, 50 insertions(+), 6 deletions(-)
create mode 100644 calculate.py

```

4.5. Мы поняли, что файлы circle.py и square.py могут помешать чистоте наших экспериментов.

Удалите их и сделайте коммит.

Задание 3 (опционально)

```

PS D:\TMS\geometric_lib> git rm .\circle.py .\square.py
rm 'circle.py'
rm 'square.py'
PS D:\TMS\geometric_lib> git status
On branch experiment
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    deleted:    circle.py
    deleted:    square.py

PS D:\TMS\geometric_lib> git commit -m "snosim lishnee"
[experiment b1f4832] snosim lishnee
2 files changed, 17 deletions(-)
delete mode 100644 circle.py
delete mode 100644 square.py

```

Ознакомиться с материалом и выполнить практическое задание в конце статьи.

<https://smartiqa.ru/courses/git/lesson-5#theory>