

Лабораторная работа №1

Аминов Зулфикор

17 мая, 2022, Москва, Россия

Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Изучение пространства git, применение различных команд и отработка элементарных действий с системой.

Задачи лабораторной работы

1. Создать учетную запись на github и репозиторий
2. Настроить репозиторий и создать файл для работы дальнейшей
3. Изучить механизм управления версиями и применить простые команды

Процесс выполнения лабораторной работы

Создаем учетную запись на github.com и репозиторий, в котором в дальнейшем будем работать

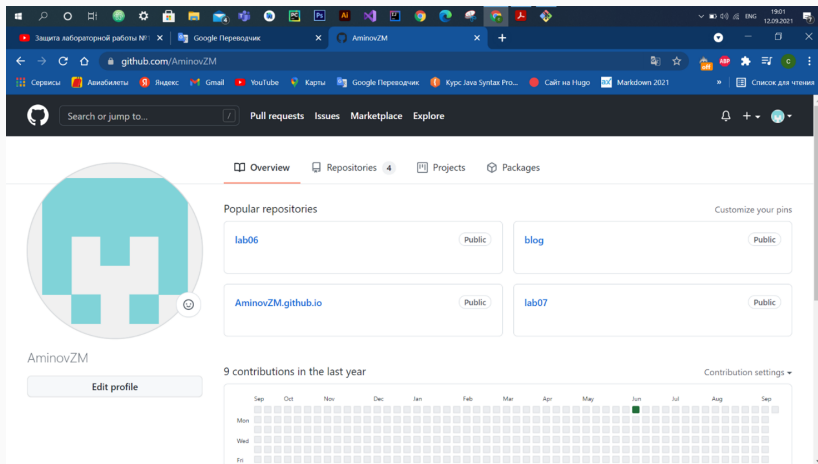


Figure 1: Создание учетного записи

Инициализируем созданный нами локальный репозиторий, после создаем в нем файл README.md, с которым будем проводить все дальнейшие действия

```
MINGW64:/c:/Users/ASUS/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/ла...
ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/ASUS/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория/.git/

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория (master)
$ echo "# Лабораторные работы" >> README.md

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория (master)
$ git add README.md
warning: LF will be replaced by CRLF in README.md.
The file will have its original line endings in your working directory

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория (master)
$ git add .

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/лаборатория (master)
$ git commit -m "first commit"
[master (root-commit) 89149ec] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
```

Инициализируем созданный нами локальный репозиторий, после создаем в нем файл README.md, с которым будем проводить все дальнейшие действия

```
ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$ git remote add origin git@github.com:AminovZM/sciproc-intro.git

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$ git push -u origin master
Enter passphrase for key '/c/Users/ASUS/.ssh/id_rsa':
Enter passphrase for key '/c/Users/ASUS/.ssh/id_rsa':
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 243 bytes | 81.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:AminovZM/sciproc-intro.git
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$
```

Figure 3: Инициализирование системы git

Создаем SSH-ключ, который пропишем в настройках на github.com

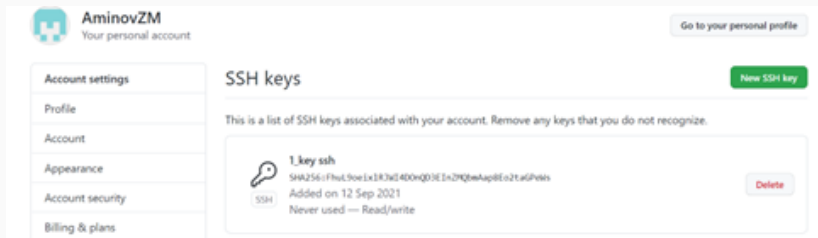


Figure 4: Добавление SSH ключ

Загружаем файлы лицензионного соглашения и gitignore и отправляем эти файлы в сетевой репозиторий.

```
ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c >> .gitignore

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$ git add .
warning: LF will be replaced by CRLF in .gitignore.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in LICENSE.
The file will have its original line endings in your working directory

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (master)
$ git add LICENSE
```

Figure 5: Добавление шаблон игнорируемых файлов

Используем системы управления версиями и тегами. Создаем ветку, начинаем и завершаем в ней релиз.

```
ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory2
$ git flow init
Initialized empty Git repository in C:/Users/ASUS/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory2/.git/
No branches exist yet. Base branches must be created now.
Branch name for production releases: [master] master
Branch name for "next release" development: [develop] develop

How to name your supporting branch prefixes?
Feature branches? [feature/] feature/
Bugfix branches? [bugfix/] bugfix/
Release branches? [release/] release/
Hotfix branches? [hotfix/] hotfix/
Support branches? [support/] support/
Version tag prefix? [] v
Hooks and filters directory? [C:/Users/ASUS/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory2/.git/hooks]

ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory2 (develop)
$ git branch
* develop
  master
```

Figure 6: Инициализирование git-flow и проверка, что мы на ветке develop

Используем систему управления версиями

```
ASUS@AminovNotebook MINGW64 ~/Desktop/work/2020-2021/введение в научное программирование/labaratory (develop)
$ git push --all
Enter passphrase for key '/c/Users/ASUS/.ssh/id_rsa':
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 280 bytes | 140.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/AminovZM/sciproc-intro/pull/new/develop
remote:
To github.com:AminovZM/sciproc-intro.git
 * [new branch]      develop -> develop
```

Figure 7: Отправим данные на github

**Сделаем выводы по проделанной
работе в лабораторной №1:**

Мы приобрели практические навыки работы с системой контроля версий git и создали свой репозиторий. Изучили пространства git, применили различные команды и отработали элементарные действия с системой.