

# **Отчет по лабораторной работе №2**

**управление версиями**

Анна Ломакина

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
2.1	1.Настройка git . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>

# List of Tables

# List of Figures

# **1 Цель работы**

Изучить идеологию и применение средств контроля версий.

## 2 Задание

### 2.1 1.Настройка git

1. Создайте учётную запись на <https://github.com>.
2. Настройте систему контроля версий git, как это описано выше с использованием сервера репозитория <https://github.com/>.
3. Создайте структуру каталога лабораторных работ согласно пункту М.2. ## 2. Подключение репозитория к github
4. Создайте репозиторий на GitHub. Для примера назовём его os-intro.
5. Рабочий каталог будем обозначать как laboratory. Вначале нужно перейти в этот каталог: `cd laboratory`
6. Инициализируем системы git: `git init`
7. Создаём заготовку для файла README.md: `echo "# Лабораторные работы" » README.md` `git add README.md`
8. Делаем первый коммит и выкладываем на github: `git commit -m "first commit"` `git remote add origin git@github.com:/sciproc-intro.git` `git push -u origin master` ## 3. Первичная конфигурация
9. Добавим файл лицензии: `wget https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt`  
☒ -O LICENSE
10. Добавим шаблон игнорируемых файлов. Просмотрим список имеющихся шаблонов: `curl -L -s https://www.gitignore.io/api/list` Затем скачаем шаблон, например, для C: `curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c` » .gitignore Можно это же сделать через web-интерфейс на сайте <https://www.gitignore.io/>.

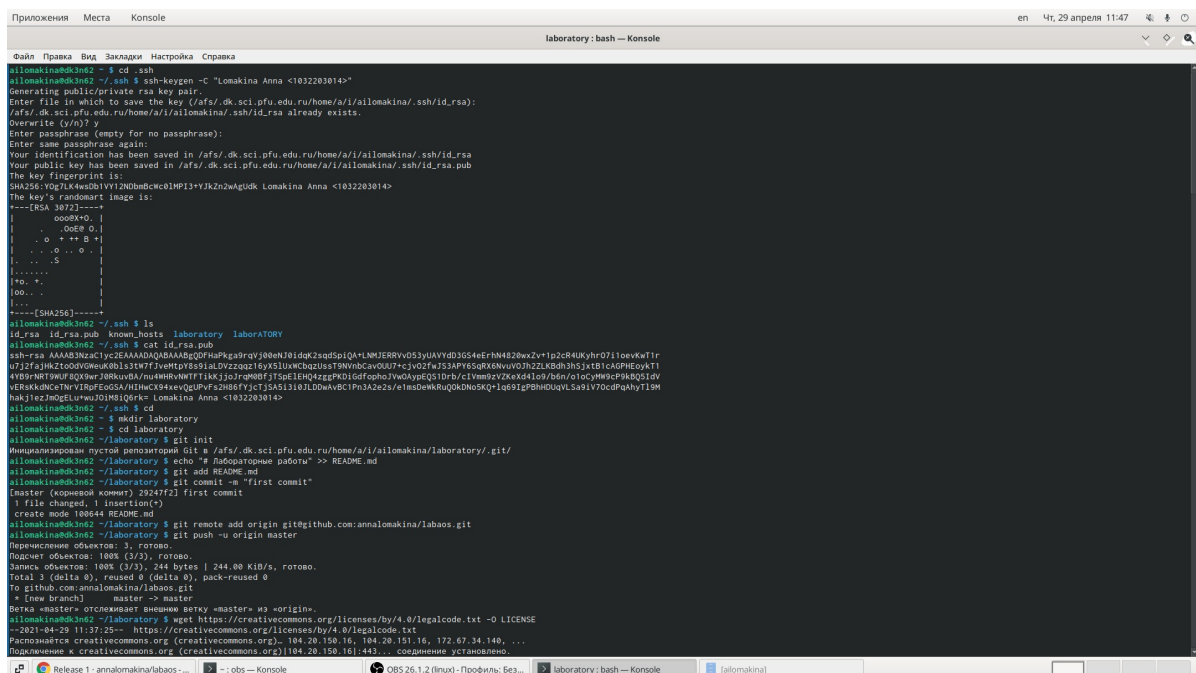
11. Добавим новые файлы: `git add .`
12. Выполним коммит: `git commit -a`
13. Отправим на github: `git push` ## 4. Конфигурация git-flow
14. Инициализируем git-flow `git flow init` Префикс для ярлыков установим в v.
15. Проверьте, что Вы на ветке develop: `git branch`
16. Создадим релиз с версией 1.0.0 Кулябов Д. С. и др. Операционные системы  
21 `git flow release start 1.0.0`
17. Запишем версию: `echo "1.0.0" » VERSION`
18. Добавим в индекс: `git add .` `git commit -am 'chore(main): add version'`
19. Зальём релизную ветку в основную ветку `git flow release finish 1.0.0`
20. Отправим данные на github `git push --all` `git push --tags`
21. Создадим релиз на github.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Создаем учётную запись на <https://github.com>, настраиваем систему контроля версий git, с помощью сервера репозитория <https://github.com/>. Создаем структуру каталога лабораторных работ. - Создаем репозиторий labaOS на Github. - Рабочий каталог будем обозначать как laboratory. Вначале нужно перейти в этот каталог: `cd laboratory` - Инициализируем системы git: `git init` - Создаем заготовку для файла README.md: `echo "# Лабораторные работы" > README.md`

[[ image/1.jpg)

- Делаем первый коммит и выкладываем на github

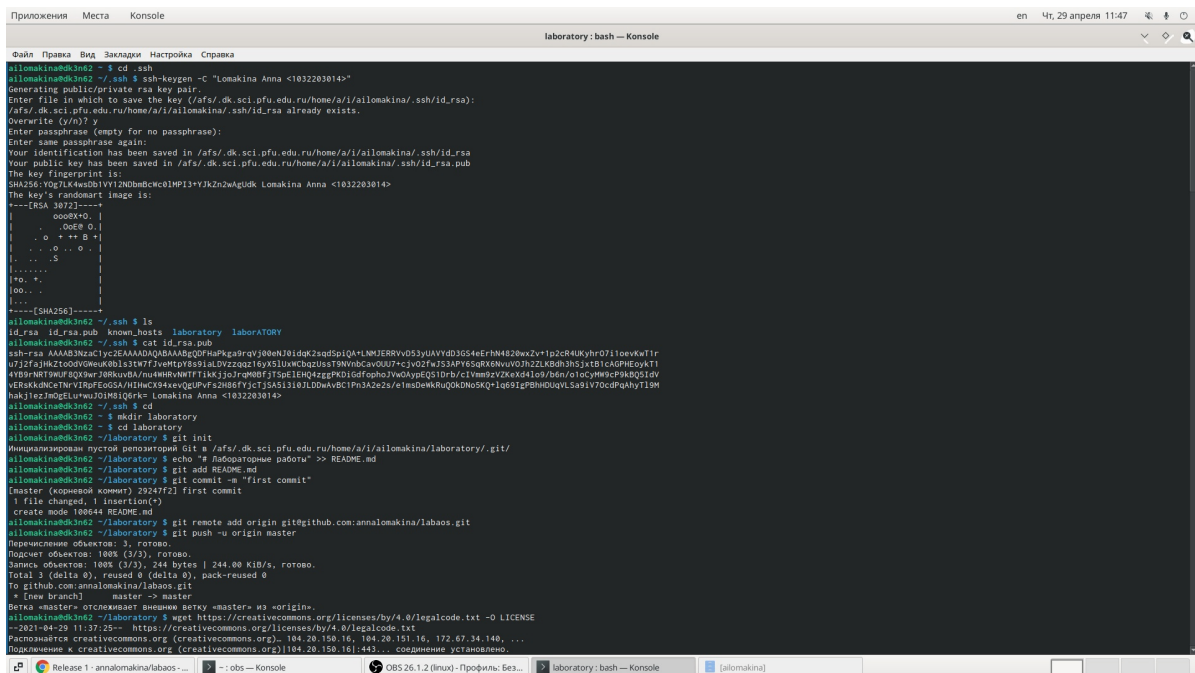


```
alomalina@dk3m2 ~$ cd .ssh
alomalina@dk3m2 ~$ ssh-keygen -C "Lomakina Anna <1832203014>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alomalina/.ssh/id_rsa):
/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alomalina/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alomalina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alomalina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
sha256:Vq1t4kx0Dv172bHb8CwclMP13vJKZn2wglidk Lomakina Anna <1832203014>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3872]----+
|          .         |
|       . . . . .   |
|      . . . . .   |
|     . . . . .   |
|    . . . . .   |
|   . . . . .   |
|  . . . . .   |
| . . . . .   |
|o. . . . .   |
|oo. . . . .   |
|-----[SHA256]-----+
alomalina@dk3m2 ~$ ssh $ ls
id_rsa id_rsa.pub known_hosts laboratory laboratory
alomalina@dk3m2 ~$ ssh $ cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDQFNaKga9vJ8eNj8idk2aqd5pIQ*LMJERRV053yUAVYd03G54eErHMA826wxZv1p2cR4Ukyhr071oevKwTlr
U7JfJgJmZ600bQmW0b131MT7f4vN8B9JdL9V20g2f6y4S1JmHqz0u5T8WbRcayvQ0U7**ciV0Z*W23APFES4R8NvU0JhZLXGdH35Jd3Lc4QPI8euyTI
4899N81TmWpZQxw7J8KvUaB/mu4NHKwMTFF18k3j0j7gm0F15618HqZz2PK0IdGf0p03yW0vP5d010rb/c1Vmm5v2Kxxd4109/b6n/0l0cyWw9cP9KQ51dV
VERskkMcNcTnrvYRpfEGGSA/HtHmCX9+kvQUPvFs2H8fYjctJ5A513i87LDDwVBC1Ph3A2e2s/e1msDeWKRuQKNDNo5Q*1q691gPBHHDuQVLSa91V70cdPqAhyT1M
hwiJezHqGELcmW01H81GfKc Lomakina Anna <1832203014>
alomalina@dk3m2 ~$ ssh $ cd
alomalina@dk3m2 ~$ $ mkdir laboratory
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory
alomalina@dk3m2 ~$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alomalina/laboratory/.git/
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ echo "# Лабораторные работы" >> README.md
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ git add README.md
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ git commit -m "first commit"
[master (новый коммит) 29247f2] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ git remote add origin git@github.com:annalomalina/labaos.git
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ git push -u origin master
Перечисление объектов: 3, готово.
Пакет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 244 bytes | 244.00 KiB/s, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:annalomalina/labaos.git
 * [new branch] master -> master
Ветка «master» отсылает внешне ветку «master» из «origin».
alomalina@dk3m2 ~$ cd laboratory $ wget https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt -O LICENSE
--2021-04-29 11:37:25-- https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt
Распознаётся creativecommons.org (creativecommons.org). 104.20.150.16, 104.20.151.16, 172.67.34.140, ...
Подключаемся к creativecommons.org (creativecommons.org) [104.20.150.16]:443... Connected to creativecommons.org.
```

- Добавим шаблон игнорируемых файлов.Просмотрим список имеющихся шаблонов:`curl -l -s`, затем скачали шаблон например для C:`curl -L -s »`

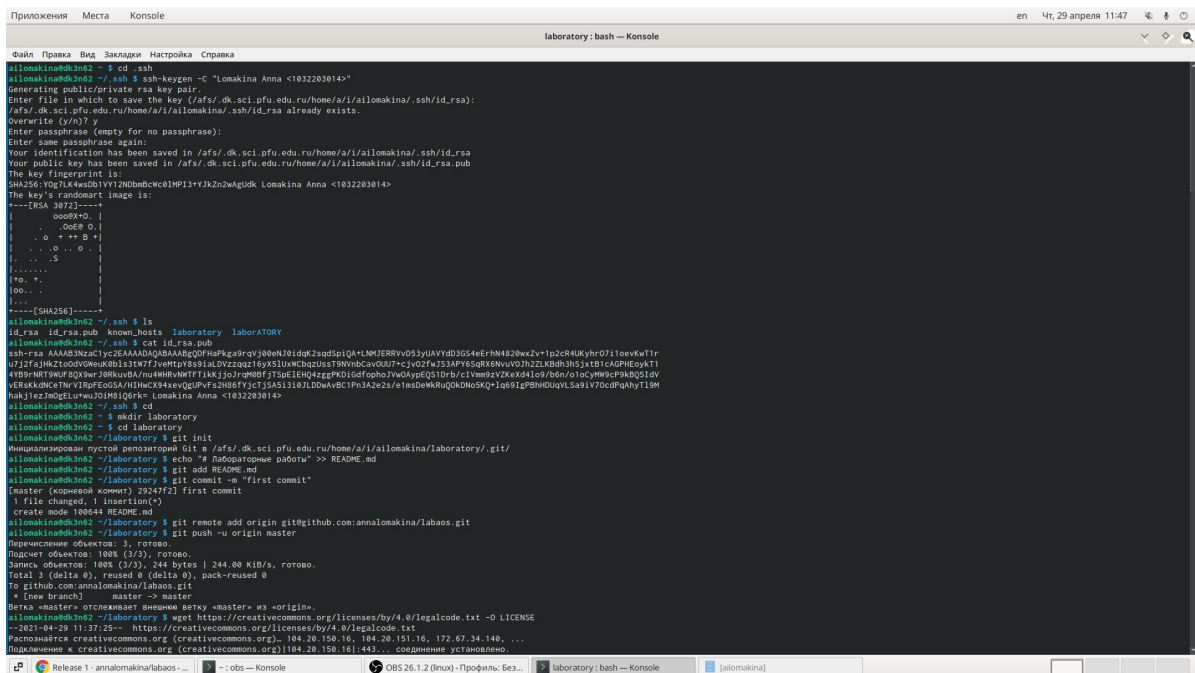


## .gitignore. Можно это же сделать через web-интерфейс на сайте



```
alimakina@dk3n62 ~$ cd .ssh
alimakina@dk3n62 ~$ ssh-keygen -C "Lomakina Anna <1032203014>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa):
afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa.pub
The key's fingerprint is:
sha256:VcGLk4eod5V172bDbBckec0HP13+YJkZn2wGUsK Lomakina Anna <1032203014>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3872]----+
|      oooB+D      |
|      .OoEE O.    |
|      .o + ++ B + |
|      ...O...O...  |
|      ...S        |
|      +-----+   |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
+----[SHA256]-----+
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ ls
id_rsa id_rsa.pub known_hosts laboratory laboratory
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDQHPHkga9rvj00eNj0IdqK2aqdSpiQA+LNMJERRV053YUAVYd03G54eErMn4820wZv+1p2cR4Ukyh0710eWkTtr
u7JfzJmZc000vomeK0b131n7f7VeKtV899iLDV220q216yGslUwCqz0ss9fWNVdGv40U7+cjv02fW3APY65qR8NwU0JhZLk0h3J518Tb1C4PRe0yKtT
4Y59M8T1W6Wf8QXw7J0KvU8A/ru4mVNMFTTf1k3jjo7qRMBfjT561EHQ4ZgZPKD1Gdf0phoJw0AydpQ510rb/clVmm8zV2kx4109/b6n/0l0cyUW9cP9kQ51dV
VERskdKcTnVrIPRFG0GSA/HIHCX94xvQzUPFz2H8fYcTjT5A51310JLD0w4BC1Ph3A2e2s/e1msDeWKRuQKDN0SKQ+1q691zPBH0UQVL5a91V70cdPq4hyT19M
h4j3eZHQGLUw0J0H610rK Lomakina Anna <1032203014>
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ cd
alimakina@dk3n62 ~$ $ mkdir laboratory
alimakina@dk3n62 ~$ $ cd laboratory
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/laboratory/.git/
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ echo "Laboratoryne paooty" >> README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git add README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git commit -m "first commit"
[master (empty commit) 22247f2] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git remote add origin git@github.com:annalimakina/labao5.git
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git push -u origin master
Пересечение объектов: 0, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 244 bytes | 244.00 KiB/s, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:annalimakina/labao5.git
 * [new branch] master -> master
Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ wget https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt -O LICENSE
--2021-04-29 11:37:25-- https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt
Распаковка с creativecommons.org (creativecommons.org): 104.20.150.16, 104.20.151.16, 172.67.34.140, ...
Подключение к creativecommons.org (creativecommons.org): 104.20.150.161:443... Ожидание установки
```

- Добавим новые файлы,выполним коммит,отправим на github



```
alimakina@dk3n62 ~$ cd .ssh
alimakina@dk3n62 ~$ ssh-keygen -C "Lomakina Anna <1032203014>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa):
afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/.ssh/id_rsa.pub
The key's fingerprint is:
sha256:VcGLk4eod5V172bDbBckec0HP13+YJkZn2wGUsK Lomakina Anna <1032203014>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3872]----+
|      oooB+D      |
|      .OoEE O.    |
|      .o + ++ B + |
|      ...O...O...  |
|      ...S        |
|      +-----+   |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
+----[SHA256]-----+
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ ls
id_rsa id_rsa.pub known_hosts laboratory laboratory
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDQHPHkga9rvj00eNj0IdqK2aqdSpiQA+LNMJERRV053YUAVYd03G54eErMn4820wZv+1p2cR4Ukyh0710eWkTtr
u7JfzJmZc000vomeK0b131n7f7VeKtV899iLDV220q216yGslUwCqz0ss9fWNVdGv40U7+cjv02fW3APY65qR8NwU0JhZLk0h3J518Tb1C4PRe0yKtT
4Y59M8T1W6Wf8QXw7J0KvU8A/ru4mVNMFTTf1k3jjo7qRMBfjT561EHQ4ZgZPKD1Gdf0phoJw0AydpQ510rb/clVmm8zV2kx4109/b6n/0l0cyUW9cP9kQ51dV
VERskdKcTnVrIPRFG0GSA/HIHCX94xvQzUPFz2H8fYcTjT5A51310JLD0w4BC1Ph3A2e2s/e1msDeWKRuQKDN0SKQ+1q691zPBH0UQVL5a91V70cdPq4hyT19M
h4j3eZHQGLUw0J0H610rK Lomakina Anna <1032203014>
alimakina@dk3n62 ~$ ssh $ cd
alimakina@dk3n62 ~$ $ mkdir laboratory
alimakina@dk3n62 ~$ $ cd laboratory
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/alimakina/laboratory/.git/
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ echo "Laboratoryne paooty" >> README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git add README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git commit -m "first commit"
[master (empty commit) 22247f2] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git remote add origin git@github.com:annalimakina/labao5.git
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ git push -u origin master
Пересечение объектов: 0, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 244 bytes | 244.00 KiB/s, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:annalimakina/labao5.git
 * [new branch] master -> master
Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
alimakina@dk3n62 ~/laboratory$ wget https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt -O LICENSE
--2021-04-29 11:37:25-- https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt
Распаковка с creativecommons.org (creativecommons.org): 104.20.150.16, 104.20.151.16, 172.67.34.140, ...
Подключение к creativecommons.org (creativecommons.org): 104.20.150.161:443... Ожидание установки
```

- Инициализируем git-flow
- Инициализируем git-init

- Префикс для ярлыков - v
- Создаем релиз с версией 1.0.0

```

Приложения  Места  КонSOLE

laboratory: bash — KonSOLE

Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка

Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ wget https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt -O LICENSE
--2021-04-29 11:37:25--  https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt
Распознаётся creativecommons.org (creativecommons.org). 104.20.150.16, 104.20.151.16, 172.67.34.140, ...
Подключено к creativecommons.org (creativecommons.org)[104.20.150.16]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа, 238 OK
Длина: нет данных [text/plain]
Сохранение в: «LICENSE»
[ <> ] 18,22K --, -KB/s за 0,001s

2021-04-29 11:37:25 (12,1 MB/s) - «LICENSE» сохранён [18657]

$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/list
ic,lc-bitrix,a-frame,actionsript,ada
adobe,advancedinstaller,adventuregamestudio,agda,al
alteraquarusi,allium,amplify,android,androidstudio
angular,anjuta,ansible,apachecordova,apachehadoop
appbuilder,appcleratorforitanium,appcode,appcode+all,apcode+inl
appengine,aptemastudio,arc4mist,archive,archives
archlinuxpackages,aspmnetcore,assembler,ate,atmelstudio
ats,audio,automationstudio,autotools,autotools+strict
awr,sturfuctions,backp,hullerina,basercms
basic,batch,bazaar,bazel,bitrise
bitrix,bittorrent,blackbox,bloop,bluej
bookdown,bower,briccc,buck,c
c++,cake,cakephp,cakephp2,cakephp3
calabash,carthage,certificates,ceylon,cf,wheels
chefcookbook,chocolates,clean,clion,clion+iml
clion+iml,clojure,cloud9,cmake,cocoapods
cococ2d,cococreator,code,code-java,codeblocks
codecomposerstudio,codeigniter,codeio,codekit,codeoniffer
coffeescript,commonlisp,compodoc,composer,compressed
compressedarchive,compression,conan,concrete5,coq
cordova,craftcms,crashlytics,cr-basic,crossbar
crystal,cs-cart,csshar,cuda,cvs
cypressio,d,dart,darteditor,data
database,databasecovery,dbeaver,defold,delphi
dframe,diff,direnv,diskimage,django
dn,docfy,dopress,doc2,dotenv
dotfiles,dotnetcore,dotsettings,dreamweaver,dropbox
drupal,drupal7,drupal8,e2studio,eagle
easybook,eclipse,eiffelstudio,elasticbeanstalk,elisp
elixir,elm,emacs,embarc,ensim
epi-server,erlang,espresso,executable,exercism
expressionengine,extjs,fancy,fastlane,finale
firebase,flashbuilder,flask,flatpak,flv
flexbuilder,flobbits,flutter,font,fontforge
forcedotcom,forgrader,fortran,freepascal,fssharp
fuelphp,fusetools,games,gcov,generoai
geth,ggts,gis,git,gitbook
go,godot,godsync,gis,grafe
grails,preemfoot,groovy,grunt,gwt
haskell,helm,hexo,holi,homeassistant
homebrew,hop,hugo,hyperledgercomposer,iar
iar_ewar,iarembbedworkbench,idapro,ldris,igorpro

```

- Отправляем данные на github,создаем релиз.

```

Приложения  Места  КонSOLE

laboratory: bash — KonSOLE

Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка

y11,y112,2ndframework,zephif,zig
zsh,zukencr$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c >> .gitignore
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git add .
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git commit -am "second"
[master 48bffa] second
2 files changed, 455 insertions(+)
create mode 100644 .gitignore
create mode 100644 LICENSE
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git flow init

Which branch should be used for bringing forth production releases?
- master
Branch name for production releases: [master]
Branch name for "next release" development: [develop]

How to name your supporting branch prefixes?
feature branches? [feature/]
Bugfix branches? [bugfix/]
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? [v]
Hooks and filters directory? [/afs/dk.aci.pfu.edu.ru/home/a/llmakinah/laboratory/.git/hooks]

$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git branch
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git flow release start 1.0.0
Переключено на новую ветку «release/1.0.0»

Summary of actions:
- A new branch 'release/1.0.0' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'release/1.0.0'

Follow-up actions:
- Bump the version number now!
- Start committing last-minute fixes in preparing your release
- When done, run:

    git flow release finish '1.0.0'

$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ echo "1.0.0" >> VERSION
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git add .
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git commit -am "chore(main): add version"
[release/1.0.0 e3f268b] chore(main): add version
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 VERSION
$ llmakinah@dk3n62 ~/laboratory $ git flow release finish 1.0.0
Branches 'master' and 'origin/master' have diverged.
And local branch 'master' is ahead of 'origin/master'.
(Переключено на ветку «master»)
Ваша ветка опережает «origin/master» на 1 коммит.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Merge made by the 'recursive' strategy.
VERSION | 1
1 file changed, 1 insertion(+)

```

## 4 Выводы

Я поняла как работать с репозиториями и Github.