

Отчёт по лабораторной работе №2

Управление версиями

Кайкы Руслан НБИбд-01-20

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	10

List of Figures

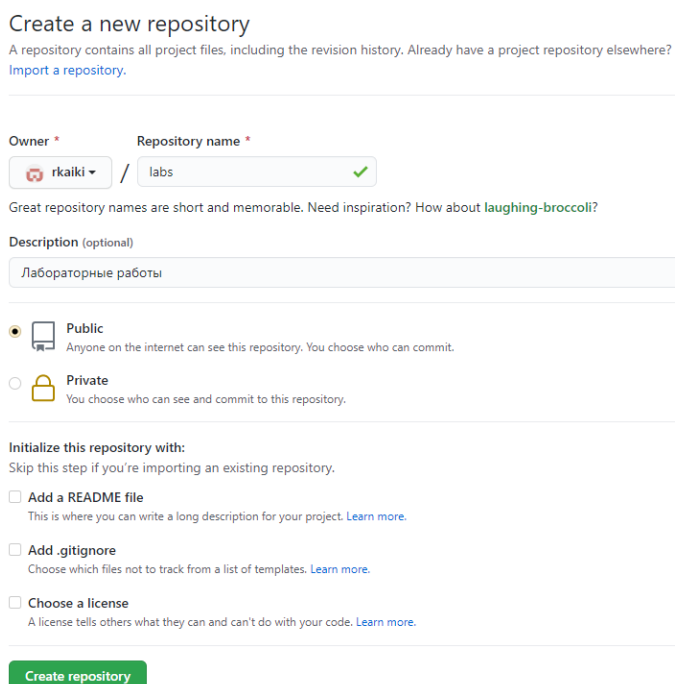
2.1	Создание репозитория	5
2.2	Инициализация репозитория	6
2.3	Создание SSH-ключа	6
2.4	Добавление ключа на github.com	7
2.5	Загрузка файлов	7
2.6	Отправка в сетевой репозиторий по SSH	8
2.7	Инициализация git-flow и начало релиза	8
2.8	Завершение релиза и отправка изменений в сетевой репозиторий	9
2.9	Объединение веток в сетевом репозитории	9

1 Цель работы

Целью данной работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий.

2 Выполнение лабораторной работы

Создаем учетную запись на github.com и репозиторий



The screenshot shows the 'Create a new repository' page on GitHub. At the top, it says 'Create a new repository' and provides a brief explanation of what a repository is, along with a link to 'Import a repository'. Below this, there are two input fields: 'Owner' with a dropdown menu showing 'rkaiki' and 'Repository name' with a text input showing 'labs' and a green checkmark. A note below these fields states: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [laughing-broccoli](#)?'. The 'Description (optional)' field contains the text 'Лабораторные работы'. Under the 'Visibility' section, the 'Public' option is selected with a radio button, and the 'Private' option is unselected. Below this, the 'Initialize this repository with:' section is shown, with the instruction 'Skip this step if you're importing an existing repository.' and three checkboxes: 'Add a README file', 'Add .gitignore', and 'Choose a license'. Each checkbox has a brief description and a 'Learn more' link. At the bottom, there is a green 'Create repository' button.

Figure 2.1: Создание репозитория

Инициализируем локальный репозиторий и создаю в нем файл README.md

```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол$ mkdir laboratory
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол$ cd laboratory
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ echo "# Лабораторные работы" >> README.
md
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git add README.md
fatal: не найден git репозиторий (или один из родительских каталогов): .git
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git config --global user.name "rkaiki"
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git config --global user.email "1032205
289@pfur.ru"
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/rkaiki/Рабочий стол/laboratory/.g
it/
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git add README.md
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -m "first commit"
[master (корневой коммит) d5debdc] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.2: Инициализация репозитория

Создаем SSH-ключ и прописываем его в настройках на github.com

```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/rkaiki/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/rkaiki/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/rkaiki/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/rkaiki/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:h7KjXDw63C40SrAXmCoD/RU7Nv9eMionaaTfh25H+qM rkaiki 1032205289@pfur.ru
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|
|  o
| + .
| = 0 B S .
| + . o + * . .
| = . o . . + . + o .
| O + o = + + = o + +
| . . = o * E + +
|
+----[SHA256]-----+
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDh2dSjA6oT0Y46f1xRWTEmIErz5403tmJlrm56yMC+bp+SodUyGqJlKl0T3Pj5F0mUgv0DFg9FZpqu7NjMz
2ktnr049uqFxB8mThwkbIN150y9EFV64YHYgrdexNcwOpsYL/M+VNzPgriX12AV/tbxURqMpH5Is4toP42AmM8uFEWctrEaqTVdjZaKnNLfFpN+JhgZ/Ej rLK
yMN7LyMmveB75Rl0JKm3N1D+n8vsJ1Hfe0XwvV9ncvMX8zHU+qOLCAByyQRGrWdau0o8TF/LJ2tQ+ygKzxm4pn10Tur/X3dwYcyBAdLHP711XWJ7VXJPR487u
Zi0Ne3gCElWx04nid4vZzaLfmrn2P2c8G8YpN/9tKHepkwr208MQB/Mu680sjFEZmBMzG+InGsN7D9GUmwT1A8xw0WjsqlbsB177BdK/TCNVVxBekT39rdynaQ
eFlM1m8B857aPG3pt6KLzjNEeTmsyCikRehoу7M7KFRJgrZivBMxK+7C+Y+/0= rkaiki 1032205289@pfur.ru
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git remote add origin git@github.com:rkaiki/labs.git
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.3: Создание SSH-ключа

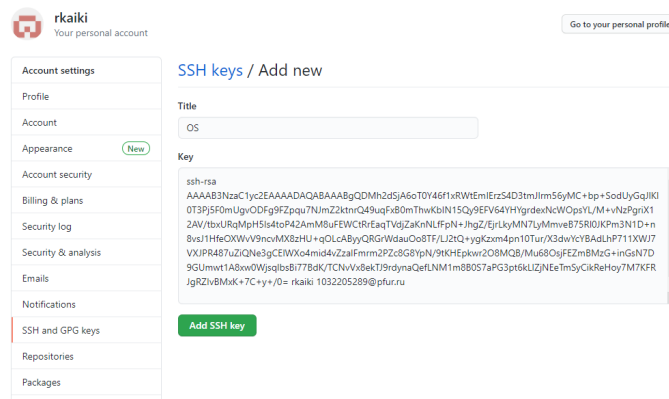


Figure 2.4: Добавление ключа на github.com

Загружаем файлы лицензионного соглашения и gitignore. Отправляем все файлы в сетевой репозиторий.

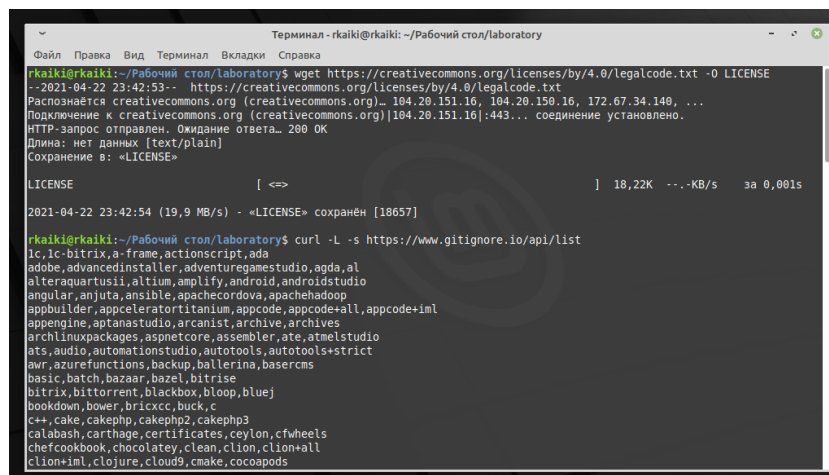


Figure 2.5: Загрузка файлов

```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
webstorm,webstorm+all,webstorm+inl,werckercli,windows
wintersmith,wordpress,wyam,xamarinstudio,xcode
xcodeinjection,xilinx,xlinxise,xlinxvivado,xill
kojo,xtext,y86,yarn,yeoman
yii,yii2,zendframework,zephir,zig
zsh,zukencr8000rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c >> .gitignore
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git add .
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -am "add gitignore"
[master 8c032b5] add gitignore
2 files changed, 455 insertions(+)
create mode 100644 .gitignore
create mode 100644 LICENSE
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git push -u origin master
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:nThbg6kXUpJWGl7E1IGOCspRomTxdCARLviKw6E5SY8.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.3' (RSA) to the list of known hosts.
Перечисление объектов: 100% (7/7), готово.
Подсчет объектов: 100% (7/7), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 6.63 KiB | 1.66 MiB/s, готово.
Всего 7 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменения 0)
To github.com:rkaiki/labs.git
+ [new branch] master -> master
Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git push
Everything up-to-date
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.6: Отправка в сетевой репозиторий по SSH

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

```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? []
Hooks and filters directory? [/home/rkaiki/Рабочий стол/laboratory/.git/hooks]
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git branch
* develop
  master
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/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'

rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ echo "1.0.0" >> VERSION
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git add .
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -am "chore(main): add version"
[release/1.0.0 96d191b] chore(main): add version
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 VERSION
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.7: Инициализация git-flow и начало релиза


```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка

VERSION | 1
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 VERSION
Уже на «master»
Ваша ветка опережает «origin/master» на 2 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Переключено на ветку «develop»
Merge made by the 'recursive' strategy.
VERSION | 1
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 VERSION
Ветка release/1.0.0 удалена (была 96d191b).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.0.0' has been merged into 'master'
- The release was tagged '1.0.0'
- Release tag '1.0.0' has been back-merged into 'develop'
- Release branch 'release/1.0.0' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 488 bytes | 244.00 KiB/s, готово.
Всего 5 (изменения 3), повторно использовано 0 (изменения 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 1 local object.
To github.com:rkaiki/labs.git
  8c032b5..59bc131  master -> master
  * [new branch]      develop -> develop
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 156 bytes | 156.00 KiB/s, готово.
Всего 1 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменения 0)
To github.com:rkaiki/labs.git
  * [new tag]         1.0.0 -> 1.0.0
rkaiki@rkaiki:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.8: Завершение релиза и отправка изменений в сетевой репозиторий

Выполним объединение веток

Merge tag '1.0.0' into develop #1

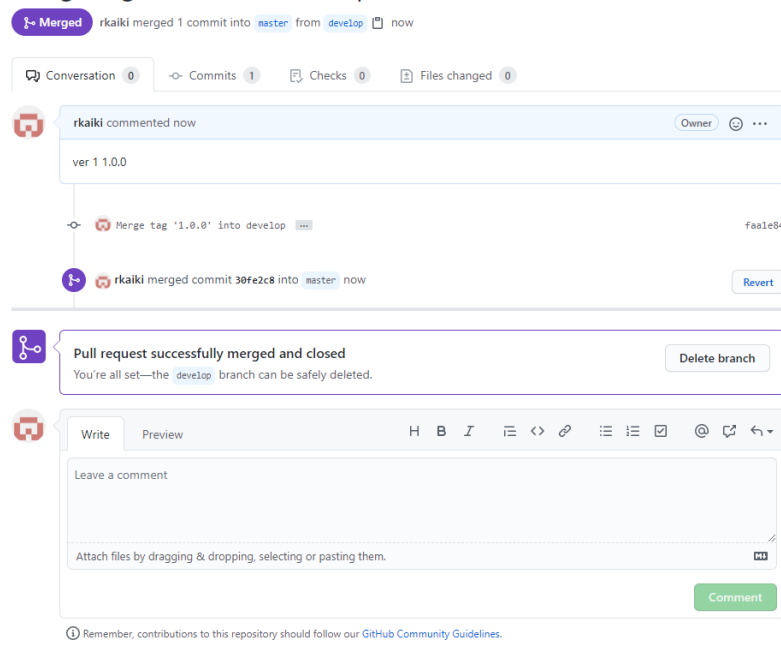


Figure 2.9: Объединение веток в сетевом репозитории

3 Вывод

Мы приобрели практические навыки работы с системой контроля версий git и создали свой репозиторий