

Отчёт по лабораторной работе №2

Управление версиями

Владимир Александрович Пушкарев НПМбд-02-20

Содержание

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

List of Figures

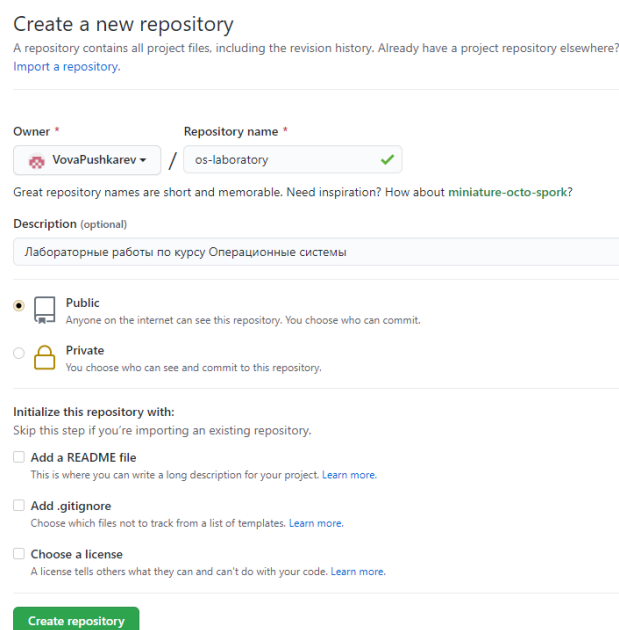
2.1	Создание репозитория	5
2.2	Инициализация репозитория	6
2.3	Создание SSH-ключа	6
2.4	Добавление ключа на github.com	7
2.5	Загрузка файлов	7
2.6	Отправка в сетевой репозиторий по SSH	8
2.7	Инициализация git-flow и начало релиза	8
2.8	Завершение релиза и отправка изменений в сетевой репозиторий	9
2.9	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 'VovaPushkarev' and 'Repository name' with the text 'os-laboratory' and a green checkmark. A note below these fields states: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [miniature-octo-spork?](#)'. Underneath is a 'Description (optional)' text area containing the text 'Лабораторные работы по курсу Операционные системы'. Below the description, there are two radio button options for repository visibility: 'Public' (selected) and 'Private'. The 'Public' option is accompanied by a globe icon and the text 'Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.' The 'Private' option is accompanied by a lock icon and the text 'You choose who can see and commit to this repository.' Below these options, there is a section titled 'Initialize this repository with:' followed by the instruction 'Skip this step if you're importing an existing repository.' There are three checkboxes: 'Add a README file' (unchecked), 'Add .gitignore' (unchecked), and 'Choose a license' (unchecked). Each checkbox has a brief description and a 'Learn more' link. At the bottom of the form is a green 'Create repository' button.

Figure 2.1: Создание репозитория

Инициализируем локальный репозиторий и создаю в нем файл README.md

```
Терминал - vapushkarev@vapushkarev: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол$ mkdir laboratory
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол$ cd laboratory
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/vapushkarev/Рабочий стол/laboratory/.git/
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ echo "# Лабораторные работы" >> README.md
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git add README.md
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git config --global user.name "vapushkarev"
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git config --global user.email "1032202471@pfur.ru"
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -m "first commit"
[master (корневой коммит) 6552ff0] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.2: Инициализация репозитория

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

```
Терминал - vapushkarev@vapushkarev: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ ssh-keygen -C "vapushkarev 1032202471@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/vapushkarev/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/vapushkarev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/vapushkarev/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/vapushkarev/.ssh/id_rsa.pub
The key's fingerprint is:
SHA256:Xs1IphbbMDEA50g3FmflWfKxp5gQ3pd59FwR9myqo vapushkarev 1032202471@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[RSA 3072]-----+
|+. .o.o+ =|
|+. .o+o+ .|
|+. .+* o .+|
|+. .o. S .+|
|+. . . . o|
|+. . . . .|
|+. . . . .|
|+. . . . .|
|+. . . . .|
|+. . . . .|
+----[SHA256]-----+
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQg0pBAXs780qF1WVIs0TRFZ1dtX0nQ09MSX6VabZm5bYAYaf3JtkRkLy58kfjHwfbmAk/40gPC0+VP9pLMNBvqjgu0
HTPT1rmG0d6a19uUt6EK5lV53SnSrVUsJQ/OnHxZUKL1vAW5Jr/G+8hLb0JNeSYSPS3gE401DKRacQHM2afkEqeqI006EoHMP2Bx50BzW3lQnmVjCpVxpzGry9ajhndak
6LZAq8lSLsBywApwzfbzEyu0jaTVRM8VALo5A219q+T68Ij0t5WBLMp00NZuKHJz50aNkt2A1WTTTQ6z8p1h7mTXCQ5KfV1Vx4LXGrYSUxu6Tugm8TYBp7MjJg/19zV
lk73N0smZrLSkc+40T0rzS5+jTFdz73CwaN1rBz32IHdfFHEt3ZFHN4wg1NVG0BjWj1lFIpEP4Li00opvsfucM1M7LMkyx1621JP1Dx3e4kbOPFK88qzjM15I3Ug3J45
06JMgrG0nmz28N3Vz8Vz3eZvt469Xg8UN8= vapushkarev 1032202471@pfur.ru
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git remote add origin git@github.com:VovaPushkarev/os-laboratory.git
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.3: Создание SSH-ключа

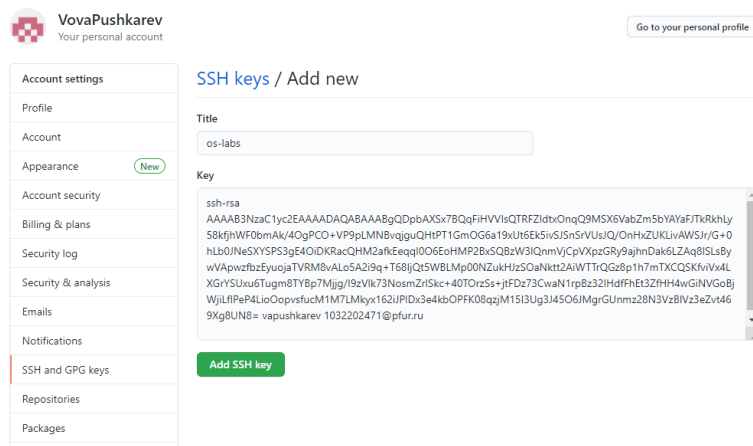


Figure 2.4: Добавление ключа на github.com

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

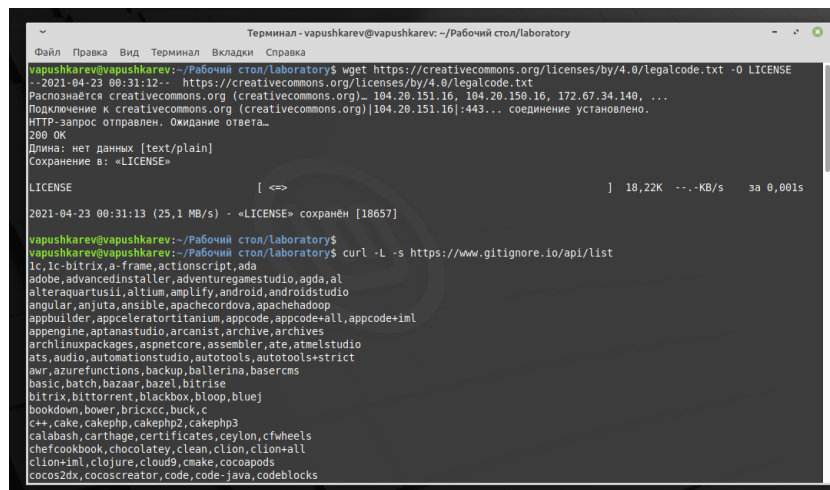


Figure 2.5: Загрузка файлов

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

virtualenv,virtuoso,visualstudio,visualstudiocode,vivado
vlab,vs,vscode,vue,vuejs
www,vaf,wakanda,web,webmethods
webstorm,webstorm+all,webstorm+int,werckercli,windos
wintersmith,wordpress,wyam,xamarinstudio,xcode
xcodeinjection,xilinx,xilinxise,xilinxvivado,xill
xoyo,xtext,y86,yarn,yeoman
yii,yii2,zendframework,zephir,zig
zsh,zukencr8000vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c >> .gitignore
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git add .
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -am "add gitignore"
[master 673a6b6] add gitignore
2 files changed, 459 insertions(+)
create mode 100644 .gitignore
create mode 100644 LICENSE
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git push -u origin master
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:nHbg9KXUjWd17ellG0cspRmTxdCARLviKwGE3Sv8.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.4' (RSA) to the list of known hosts.
Перечисление объектов: 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), 6.64 KiB | 1.33 MiB/s, готово.
Всего 7 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменения 0)
To github.com:VovaPushkarev/os-laboratory.git
 * [new branch] master -> master
Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git push
Everything up-to-date
vapushkarev@vapushkarev:~/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 - vapushkarev@vapushkarev: ~/Рабочий стол/laboratory
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка

vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ echo "1.0.0" >> VERSION
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git add .
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git commit -am "chore(main): add version"
[release/1.0.0 72920c1] chore(main): add version
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 VERSION
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$ git flow release finish -m "ver 1" 1.0.0
Переклечено на ветку «master»
Ваша ветка обновлена в соответствии с «origin/master».
Merge made by the 'recursive' strategy.
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)
Переклечено 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 72920c1).
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'
vapushkarev@vapushkarev:~/Рабочий стол/laboratory$
```

Figure 2.7: Инициализация git-flow и начало релиза

3 Вывод

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