

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

дисциплина: *Операционные системы*

Студентка: Бабина Ю.О.

Группа: НПМбд-01-21


Москва

2022 г.




Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
Освоить умения по работе с git.



Создаем учетную запись на <https://github.com>.



[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)

[Overview](#) [Repositories](#) [Projects](#) [Packages](#) [Stars](#)



YuliaBabina

Edit profile

Popular repositories

Customize your pins


You don't have any public repositories yet.

1 contribution in the last year

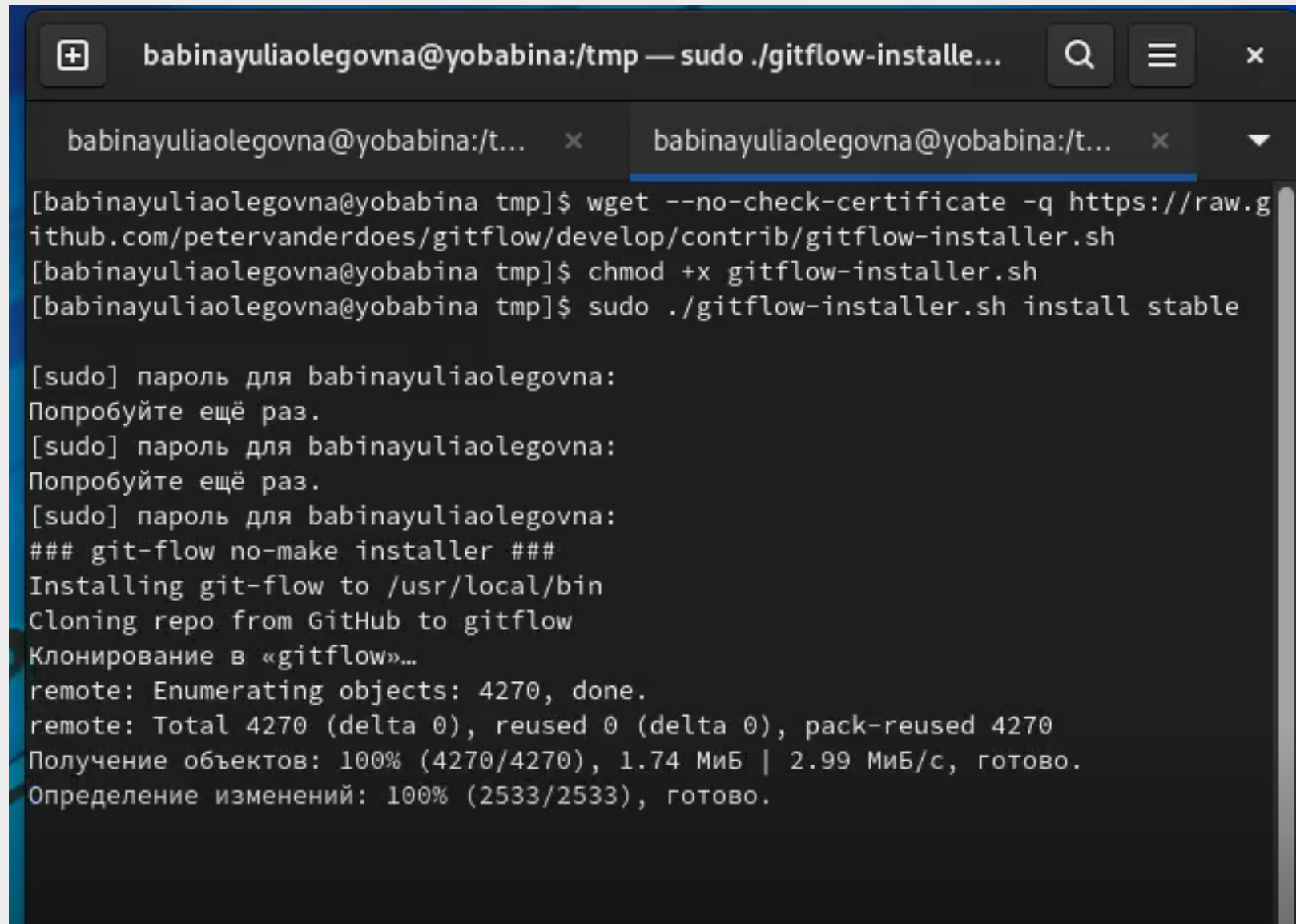
Contribution settings

	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr
Mon													
Wed													
Fri													

Learn how we count contributions

Less  More

Установим git-flow в Fedora Linux.



```
babinayuliaolegovna@yobabina:/tmp — sudo ./gitflow-installe...
babinayuliaolegovna@yobabina:/t... x babinayuliaolegovna@yobabina:/t... x
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ wget --no-check-certificate -q https://raw.g
ithub.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ chmod +x gitflow-installer.sh
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ sudo ./gitflow-installer.sh install stable

[sudo] пароль для babinayuliaolegovna:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для babinayuliaolegovna:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для babinayuliaolegovna:
### git-flow no-make installer ###
Installing git-flow to /usr/local/bin
Cloning repo from GitHub to gitflow
Клонирование в «gitflow»...
remote: Enumerating objects: 4270, done.
remote: Total 4270 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 4270
Получение объектов: 100% (4270/4270), 1.74 МиБ | 2.99 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (2533/2533), готово.
```

Синхронизируем учётную запись github с компьютером.

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global user.name "YuliaBabina"  
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global user.email "iuliare03@g
```

Произведем другие базовые настройки:


- Настроим utf-8 в выводе сообщений git
- Настроим верификацию и подписание коммитов git
- Зададим имя начальной ветки (будем называть её master)
- Параметр autocrlf
- Параметр safecrlf

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global core.quotePath false  
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global init.defaultBranch maste  
r  
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global core.autocrlf input  
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Создадим ключ ssh.


```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/babinayuliaolegovna/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/babinayuliaolegovna/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/babinayuliaolegovna/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/babinayuliaolegovna/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:p7ry/LuE2LISLQdIXRqjk8bLNenIjQa0fnCg0oS+Q9Y babinayuliaolegovna@yobabina
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  .o..               |
| ..o.=               |
| oO =                |
| @ @ .               |
| +@.*      S .       |
| *o=Eoo . o          |
| =o =o o o           |
|  o+ .+ o            |
| ....o=o+o           |
+-----[SHA256]-----+
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$
```


После этого скопируем ключ в буфер обмена. Добавляем его в поле “SSH Keys”.





YuliaBabina
Your personal account


[Go to y](#)

 Public profile


 Account


 Appearance


 Accessibility

 Notifications

Access

 Billing and plans

 Emails

 Password and authentication

SSH keys

New SSH key

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.



SSH

laboratory

SHA256:p7ry/LuE2LISLQdIXRqjk8bLNenIjQaOfnCg0oS+Q9Y

Added on 23 Apr 2022

Never used — Read/write

Delete

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Создадим ключ gpg. Вставим его в соответствующее поле.

```
Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? 0
Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? 0
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
gpg: /home/babinayuliaolegovna/.gnupg/trustdb.gpg: создана таблица доверия
gpg: ключ C19B488B7ABCC637 помечен как абсолютно доверенный
gpg: создан каталог '/home/babinayuliaolegovna/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: сертификат отзыва записан в '/home/babinayuliaolegovna/.gnupg/openpgp-revoc
s.d/AE035569CFA8B6D2041ED167C19B488B7ABCC637.rev'.
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub  rsa4096 2022-04-23 [SC]
     AE035569CFA8B6D2041ED167C19B488B7ABCC637
uid  yobabina <iuliiare03@gmail.com>
sub  rsa4096 2022-04-23 [E]
```

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ gpg2 --list-keys --keyid-format LONG
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: глубина: 0 достоверных: 1 подписанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f
, 1u
/home/babinayuliaolegovna/.gnupg/pubring.kbx
-----
pub  rsa4096/C19B488B7ABCC637 2022-04-23 [SC]
     AE035569CFA8B6D2041ED167C19B488B7ABCC637
uid  [ абсолютно ] yobabina <iuliiare03@gmail.com>
sub  rsa4096/EC6BD8A9C9FDCD16 2022-04-23 [E]
```

GPG keys

[New GPG key](#)

This is a list of GPG keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.



GPG

Email address: iuliiare03@gmail.com

Key ID: C19B488B7ABCC637

Subkeys: EC6BD8A9C9FDCD16

Added on 23 Apr 2022

[Delete](#)

Learn how to [generate a GPG key and add it to your account](#).

Настроим автоматические подписи коммитов git.

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global commit.gpgsign true
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
)
```

Произведем авторизацию и настройку gh.

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? HTTPS
? Authenticate Git with your GitHub credentials? Yes
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Paste an authentication token
Tip: you can generate a Personal Access Token here https://github.com/settings/tokens
The minimum required scopes are 'repo', 'read:org', 'workflow'.
? Paste your authentication token: *****
- gh config set -h github.com git_protocol https
✓ Configured git protocol
✓ Logged in as YuliaBabina
```

Создадим папку для локального репозитория, после чего скопируем шаблон в глобальный репозиторий, а из глобального скопируем в локальный.

```
[babinayuliaolegovna@yobabina tmp]$ cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"  
[babinayuliaolegovna@yobabina Операционные системы]$ gh repo create study_2021-2022_os-intro --template=yamadharm/course-directory-student-template --public
```

```
[babinayuliaolegovna@yobabina Операционные системы]$ git clone https://github.com/YuliaBabina/study_2021-2022_os-intro  
Клонирование в «study_2021-2022_os-intro»...  
remote: Enumerating objects: 20, done.  
remote: Counting objects: 100% (20/20), done.  
remote: Compressing objects: 100% (18/18), done.  
remote: Total 20 (delta 2), reused 15 (delta 2), pack-reused 0  
Получение объектов: 100% (20/20), 12.49 КиБ | 12.49 МиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (2/2), готово.
```

В локальном репозитории создадим удалим файл с расширением json и создадим новый каталог.

```
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ rm package.json
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ ls
config  Makefile      README.git-flow.md  template
LICENSE README.en.md  README.md
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ mkdir os-intro
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ git status
```

Далее добавим файлы в фазу сохранения, произведем сохранение и отправим версию в глобальный репозиторий.

```
Изменения, которые не в индексе для коммита:
(используйте «git add/rm <файл>...», чтобы добавить или удалить файл из индекса)
(используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)

удалено:      package.json

нет изменений добавленных для коммита
(используйте «git add» и/или «git commit -a»)
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ git add .
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master a6d8ad3] feat(main): make course structure
1 file changed, 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$ git push
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (2/2), 904 байта | 904.00 КиБ/с, готово.
Всего 2 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/YuliaBabina/study_2021-2022_os-intro
7b33eb2..a6d8ad3 master -> master
[babinayuliaolegovna@yobabina study_2021-2022_os-intro]$
```

Вывод:

В ходе данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Освоила умения по работе с git.

Спасибо за внимание!