

# Лабораторная работа №2

Подготовил: Махорин Иван Сергеевич

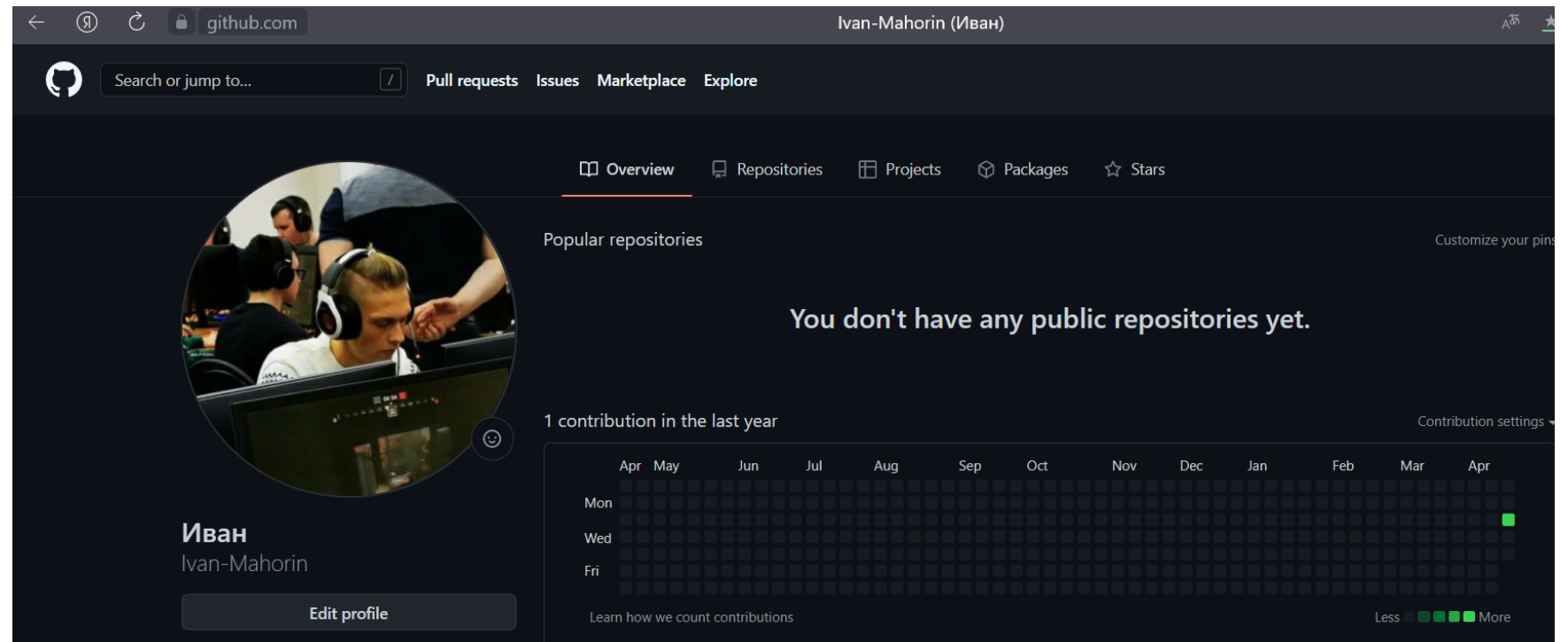
Направление: НПИбд-02-21

РУДН, Москва, Россия

# Создание учётной записи на github

Сайт: <https://github.com>

Также заполняем основные данные в профиле.



# Установка git-flow

Программное обеспечение удалено из репозитория, необходимо устанавливать вручную.

```
[ismahorin@fedora Операционные системы]$ cd /tmp
```

```
[ismahorin@fedora tmp]$ wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/etervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
```

```
[ismahorin@fedora tmp]$ chmod +x gitflow-installer.sh
```

```
[ismahorin@fedora tmp]$ sudo ./gitflow-installer.sh instal stable
```

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

- №1) Уважайте частную жизнь других.
- №2) Думайте, прежде что-то вводить.
- №3) С большой властью приходит большая ответственность.

```
[sudo] пароль для ismahorin:
```

# Производим базовую настройку git

1. Задаём имя и email владельца репозитория
2. Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git
3. Настраиваем верификацию и подписание коммитов git

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master)

```
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global user.name "Ivan-Mahorin"
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global user.email "ivan.mahorin@yandex.ru"
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global core.quietpath false
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[ismahorin@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

# Создание ключа ssh

```
[ismahorin@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ismahorin/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/ismahorin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ismahorin/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/ismahorin/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9R9LxWAU1acczBW69I88jRq9JZ5+tG0hhS1fRsEZzbQ ismahorin@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|                 +-*OX|
|                 .-B=|
|                 . + E=|
|                 . .. =..|
|                S  ..=o |
|                 B X=|
|                 . #oB|
|                 = @.|
|                 ..*..|
+-----[SHA256]-----+
```

```
[ismahorin@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
cat: /home/ismahorin/: Это каталог
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDERZg8hxbMjF8m5UdRB1s/dgJdXlDsLM+dps+oq60
wxew94YBUQ24bQ567SCkZ07+1bDvRBZemyP4ZZvmP6aVagm58vRVsx4vox+FBs2XeibScE3IoR4qLIK
An1kZQS4j1WCeBRqFB5Qg1C+ir9mt2Ux3lVnIQIr4TqwEuJvVLZ6QZ9VB1cNDffg+8k79S+KfIgHSfJ
UbRRo5iZ2baNLtu06exwE6LjyXqwWftwAwjNWN7Gg7xjh9Md0dvl8xtX03PQ0JzP26Q95398YwdjrEv
a1LJmkeF6pzA9CCpUUxtgFbOwpcMr+irYsXlTl/9ohFr+Q/VDt6psGSpgPaLA1mPHTuVJ9Lwc3bh54r
Fb/6kI31JobTHyKKKm0U3ET4JcPgS8gLQUXq1qMMKqGSxs1/eD7tAtY8r8ssHPuIzd3ig/mas60wmPo
4nZ8LuU2+LUNzf8dIhqv5+BSX0pGSqVLkcV8rdySu/L1U/tlb2I/uZ7QH3UrxafItJd53H8vH3yqVpz
xrhL7YsuK86DceNsMrvBbdQSqEIwft3h7gzAwf+/DHDF+T9jTH6hg2IM9V6KJfKet5kYJrzyjeQqPgH
fmLX3lckuvJ0P/p8oAjC8VKRLkcXhMnks9XlAMzRkrVuv0UalqDEggC2xYiBDb0SQ//gVU1yJGITGmo
z39uDUR4p7Q== ismahorin@fedora
```

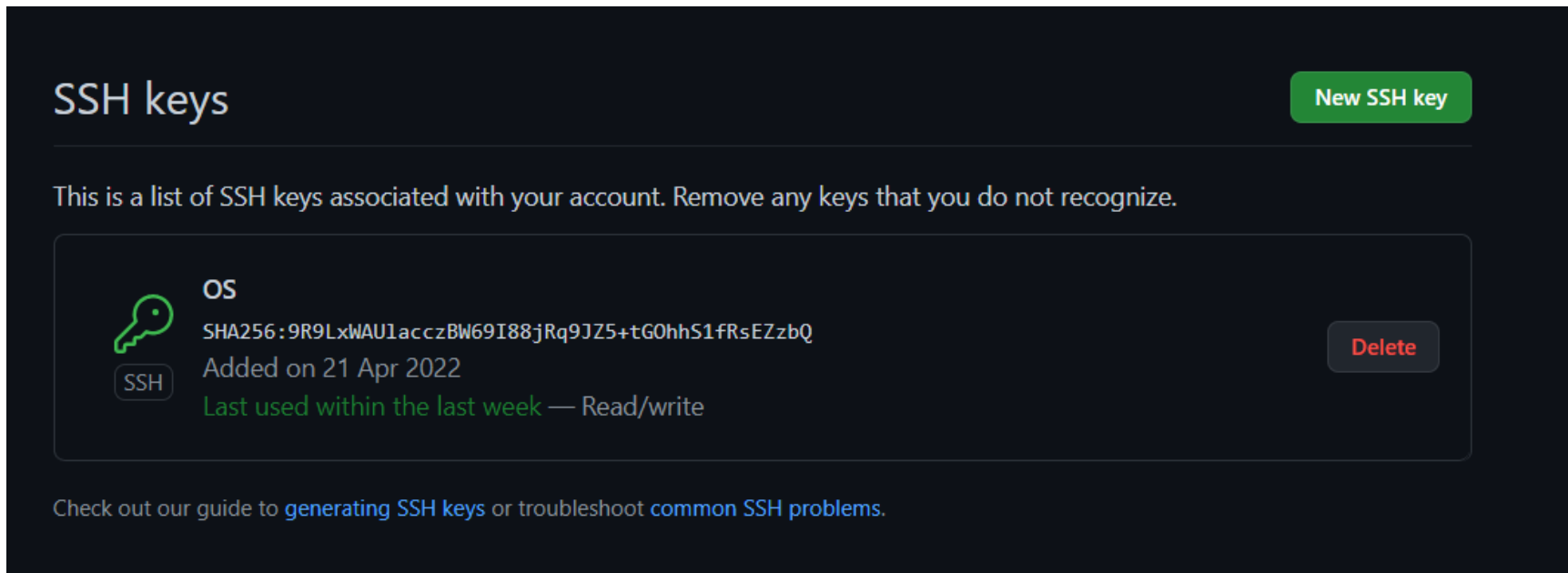
Для создания ключа потребуются две команды:

*ssh-keygen -t rsa -b 4096*

*Cat ~/.ssh/id\_rsa.pub*

# Добавления ключа на github

- 1) github.com => “Settings” => “SSH and GPG keys”
- 2) Нажимаем “New SSH key” и добавляем ключ и название



# Настраиваем gh

```
[ismahorin@fedora ~]$ gh auth login
bash: gh: command not found...
Install package 'gh' to provide command 'gh'? [N/y] y

* Waiting in queue...
* Loading list of packages....
The following packages have to be installed:
  gh-2.7.0-1.fc35.x86_64 GitHub's official command line tool
Proceed with changes? [N/y] y

* Waiting in queue...
* Waiting for authentication...
* Waiting in queue...
* Downloading packages...
* Requesting data...
* Testing changes...
* Installing packages...

! First copy your one-time code: 8017-949D
Open this URL to continue in your web browser: https://github.com/login/device
```

# Создание репозитория на основе шаблона

```
[ismahorin@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"
[ismahorin@fedora ~]$ cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"
[ismahorin@fedora Операционные системы]$ gh repo create study_2021-2022_os-intro
o`--public`, `--private`, or `--internal` required when not running interactive
ly

Usage:  gh repo create [<name>] [flags]

Flags:
  -c, --clone                Clone the new repository to the current directory
  -d, --description string   Description of the repository
      --disable-issues       Disable issues in the new repository
      --disable-wiki         Disable wiki in the new repository
  -g, --gitignore string     Specify a gitignore template for the repository
  -h, --homepage URL         Repository home page URL
      --internal              Make the new repository internal
  -l, --license string       Specify an Open Source License for the repository
      --private              Make the new repository private
      --public               Make the new repository public
      --push                 Push local commits to the new repository
  -r, --remote string        Specify remote name for the new repository
  -s, --source string        Specify path to local repository to use as source
```

```
[ismahorin@fedora Операционные системы]$ git clone --recursive git@github.com:I
van-Mahorin/study_2021-2022_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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), 12.50 КиБ | 12.50 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (2/2), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-prese
ntation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-
report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/ismahorin/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-in
tro/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 42, done.
remote: Counting objects: 100% (42/42), done.
remote: Compressing objects: 100% (34/34), done.
```



# Удаление лишних файлов

- 1) `cd` – для перехода в нужный каталог
- 2) `ls` – для просмотра содержимого каталога
- 3) `rm` – для удаления файла

```
[ismahorin@fedora Операционные системы]$ cd ~/work/study/2021-2022/"Операционны  
е системы"/os-intro  
[ismahorin@fedora os-intro]$ ls  
config    Makefile      README.en.md    README.md  
LICENSE   package.json  README.git-flow.md  template  
[ismahorin@fedora os-intro]$ rm package.json  
[ismahorin@fedora os-intro]$ ls  
config    Makefile      README.git-flow.md  template  
LICENSE   README.en.md  README.md
```

# Создаём каталоги и отправляем файлы на сервер

```
[ismahorin@fedora os-intro]$ make COURSE=os-intro
[ismahorin@fedora os-intro]$ git add .
[ismahorin@fedora os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 238767d] feat(main): make course structure
149 files changed, 16590 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
```

```
[ismahorin@fedora os-intro]$ git push
Перечисление объектов: 20, готово.
Подсчет объектов: 100% (20/20), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (19/19), 265.88 КиБ | 2.20 МиБ/с, готово.
Всего 19 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To github.com:Ivan-Mahorin/study_2021-2022_os-intro.git
6683fd4..238767d master -> master
```

**git add .** – для добавления всех изменённых и/или созданных файлов и/или каталогов.

**git commit –am ‘описание коммита’** – Для сохранения всех добавленных изменений и всех изменённых файлов

**git push** – Для отправки изменений конкретной ветки в центральный репозиторий

# Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а также освоили умения по работе с git.

**Спасибо за внимание!**