

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Белов Алексей Дмитриевич

Группа: НПИбд-01-23

МОСКВА

2023 г.

Цель работы

Цели работы - Научиться применять навыки по работе с системой контроля версий git.

Выполнение лабораторной работы

Сначала регистрируемся на сайте <https://github.com/>, заполняя данные по корпоративной почте, далее вводим в командную строку команды для предварительной настройки git(почта-та что указали на гитхабе, имя при регистрации не вводили так что указываем своё).

```
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global user.name "Alexey Belov"
```

```
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global user.email "1132231847@pfur.ru"
```

Далее настраиваем git для вывода сообщений

```
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

Задаём имя начальной ветки master и вводим базовые параметры, отвечающие за кодировку и вывод ошибок соответственно:

```
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global core.autocrlf input
adbelov@dk8n67 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Далее чтобы git мог идентифицировать нас как пользователя нужно сгенерировать 2 SSH ключа(открытый и закрытый), следующей командой, в имени и фамилии вводим те, что вводили при регистрации и почту опять же указываем корпоративную:

```
adbelov@dk8n67 ~ $ ssh-keygen -C "Alexey Belov 1132231847@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:NRhegELGX5cAdZAYmXDBUFxLPIwPpxxBzCL3ekt1ZCc Alexey Belov 1132231847@pfur.ru
The key's randomart image is:
+-----[RSA 3072]-----+
|
| o=X0/O=o. |
| ..=.&oE*+ |
| o * X+=o |
| = +. . |
| . oS |
| . o |
| o . |
| . |
+-----[SHA256]-----+
```

Теперь нам надо скопировать полученный ssh ключ, чтобы ввести его в гит.

```
adbelov@dk8n67 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Далее открываем github.com/, открываем settings и вкладку SSH and GPG keys(на скрине ssh ключ уже создан, так там должно быть пусто)

Нажимаем New SSH key, в поле Key вставляем ключ который скопировали в буфер обмена, поле Title оставляем пустым.

Add new SSH Key

Title

Key type

Authentication Key ↕

Key

Begins with 'ssh-rsa', 'ecdsa-sha2-nistp256', 'ecdsa-sha2-nistp384', 'ecdsa-sha2-nistp521', 'ssh-ed25519', 'sk-ecdsa-sha2-nistp256@openssh.com', or 'sk-ssh-ed25519@openssh.com'

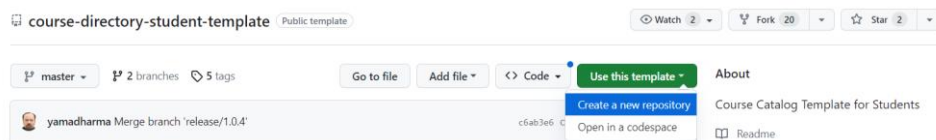
Add SSH key

Далее создаём каталог для нашего предмета

```
adbelov@dk8n67 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

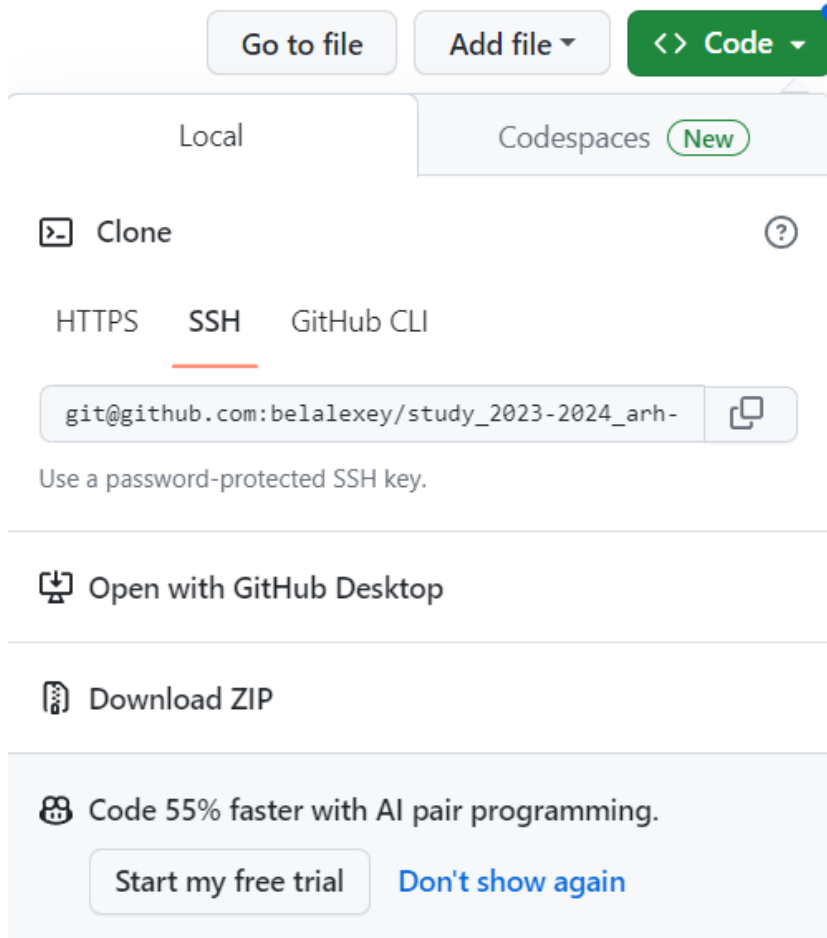
Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса:
<https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>

В открывшемся окне выбираем Use this template, create a new repository.



В открывшемся окне указываем имя репозитория study_2023–2024_arhpc и нажимаем Create repository.

Далее выбираем Code и копируем наш ssh ключ



Снова открываем терминал и копируем командой clone наш репозиторий

```
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:belalexey/study_2023-2024_arh--pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»:
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.93 KiB | 16.93 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-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 «~/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation...»:
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 KiB | 1.16 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «~/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adbelov/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report...»:
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 KiB | 1.83 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path «template/presentation»: checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path «template/report»: checked out '1d1b61dcac9c287a83917b2e3aef11a33b1e3b2'
```

Далее переходим в созданный каталог, чтобы его настроить

```
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
```

Удаляем лишние файлы командой rm

```
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Создадим каталоги COURSE, которого не было в репозитории командой make

```
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

И в конце отправим файлы на сервер git. Команда `git add .` сообщает Git, что вы хотите включить изменения в конкретном файле и добавить в него все файлы в открытом каталоге, командой `git commit` мы сохранили изменения, а командой `git push` мы загружаем изменения на сервер git.

```
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 62c6499] feat(main): make course structure
1 file changed, 1 insertion(+)
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (2/2), 246 байтов | 246.00 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 github.com:belalexey/study_2023-2024_arh--pc.git
622ddc2..62c6499 master -> master
adbelov@dk8n67 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Теперь наш репозиторий в git настроен и готов к работе, осталось проверить всё ли правильно сохранилось, для этого открываем наш репозиторий

study_2023-2024_arh--pcPublicgenerated from yamatharma/course-directory-student-template

PinUnwatch1Fork0Star0

master1 branch0 tagsGo to fileAdd fileCodeAbout

belalexey feat(main): make course structure62c6499 last week3 commits

config	Initial commit	last week
labs	feat(main): make course structure	last week
presentation	feat(main): make course structure	last week
template	Initial commit	last week
.gitattributes	Initial commit	last week
.gitignore	Initial commit	last week
.gitmodules	Initial commit	last week
CHANGELOG.md	Initial commit	last week
COURSE	feat(main): make course structure	last week
COURSE	feat(main): make course structure	last week
LICENSE	Initial commit	last week
Makefile	Initial commit	last week
README.en.md	Initial commit	last week
README-git-flow.md	Initial commit	last week

No description, website, or topics provided.

ReadmeCC-BY-4.0 licenseActivity0 stars1 watching0 forks

ReleasesNo releases publishedCreate a new release

PackagesNo packages publishedPublish your first package

LanguagesPython 93.5%TeX 5.2%

Открываем в нем папку labs, куда должны были скопироваться папки с лабораторными работами

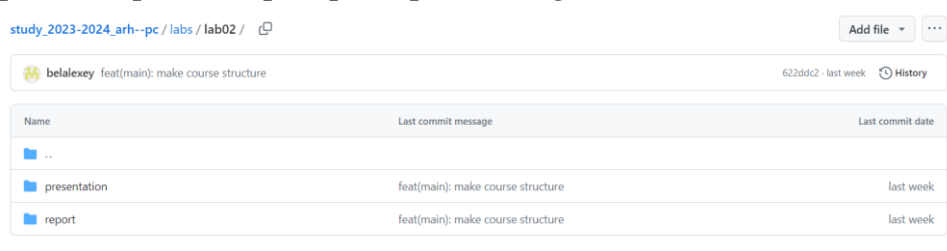
study_2023-2024_arh--pc / labsAdd file...

belalexey feat(main): make course structure622ddc2 · last weekHistory

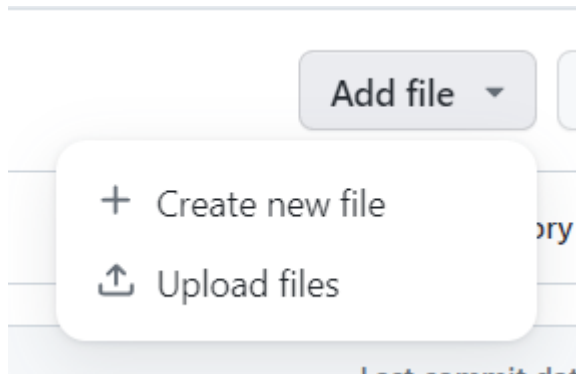
Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab01	feat(main): make course structure	last week
lab02	feat(main): make course structure	last week
lab03	feat(main): make course structure	last week
lab04	feat(main): make course structure	last week
lab05	feat(main): make course structure	last week
lab06	feat(main): make course structure	last week
lab07	feat(main): make course structure	last week
lab08	feat(main): make course structure	last week
lab09	feat(main): make course structure	last week
lab10	feat(main): make course structure	last week
lab11	feat(main): make course structure	last week
README.md	feat(main): make course structure	last week

Остаётся только загрузить итог данной лабораторной работы на github.

Сохраняем нашу лабораторную работу как pdf файл, далее открываем репозиторий лабораторной работы в git



Нажимаем Add file, upload file



Выбираем созданную лабораторную и добавляем её

Вывод

В результате выполнения данной лабораторной работы мы научились работать с системой контроля версий github, связывать её с командной строкой, настраивать git, добавлять, изменять и настраивать в git, а так же добавлять файлы в гит и копировать из него соответственно.