

Отчет по лабораторной работе №2

По курсу “Архитектура компьютеров и операционные системы”

Выполнил студент первого курса группы НКАбд-02-23

Воловик Алексей Вячеславович

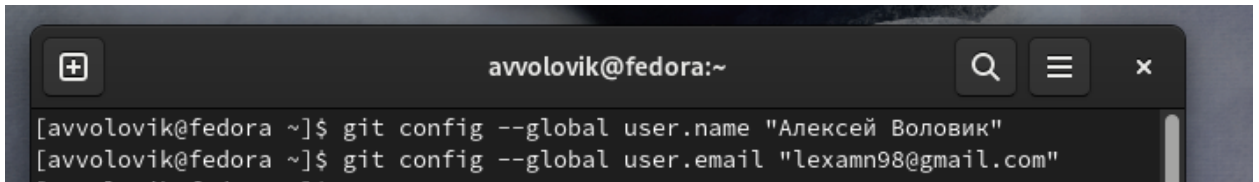
Цель работы:

Изучение идеологии и применение средств контроля версий, а также приобретение практических навыков по работе с системой git.

Ход выполнения лабораторной работы:

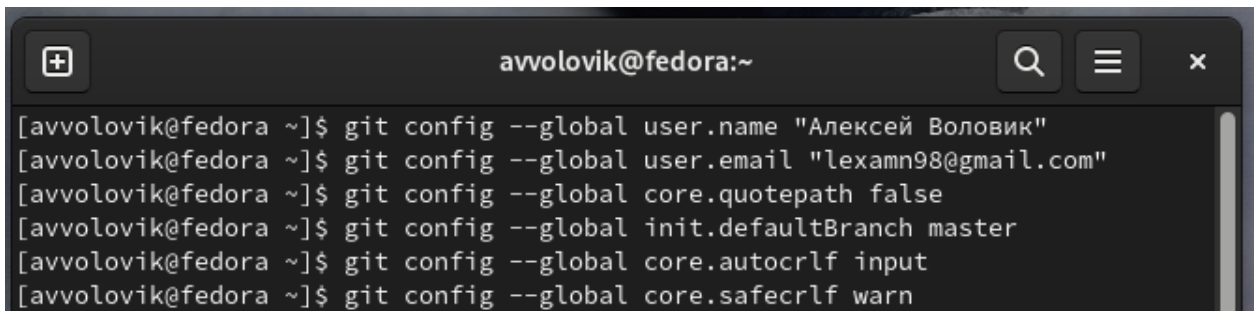
1) Базовая настройка git

Сделаем предварительную конфигурацию git, задав имя пользователя и пароль

A terminal window titled 'avvolovik@fedora:~' showing the execution of two git configuration commands. The first command sets the global user name to 'Алексей Воловик', and the second sets the global user email to 'lexamn98@gmail.com'.

```
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global user.name "Алексей Воловик"
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global user.email "lexamn98@gmail.com"
```

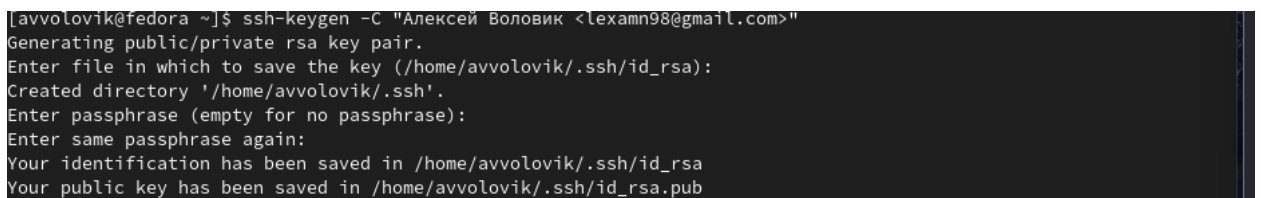
Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки, параметр autocrlf и параметр safecrlf

A terminal window titled 'avvolovik@fedora:~' showing the execution of five additional git configuration commands. These include setting the core quotepath to false, the init default branch to master, the core autocrlf to input, and the core safecrlf to warn.

```
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global user.name "Алексей Воловик"
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global user.email "lexamn98@gmail.com"
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[avvolovik@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

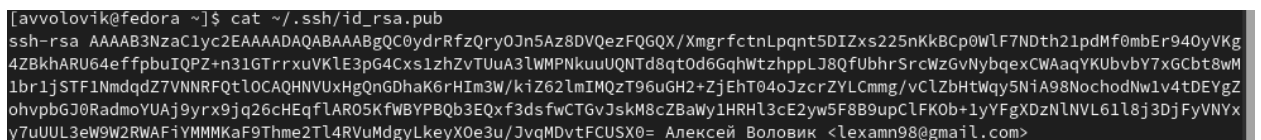
2) Создание SSH ключа

Создадим SSH ключ

A terminal window titled 'avvolovik@fedora ~' showing the execution of the ssh-keygen command. The prompt asks for a file name to save the key, and the user enters '/home/avvolovik/.ssh/'. The terminal shows the creation of the directory and the saving of the public key.

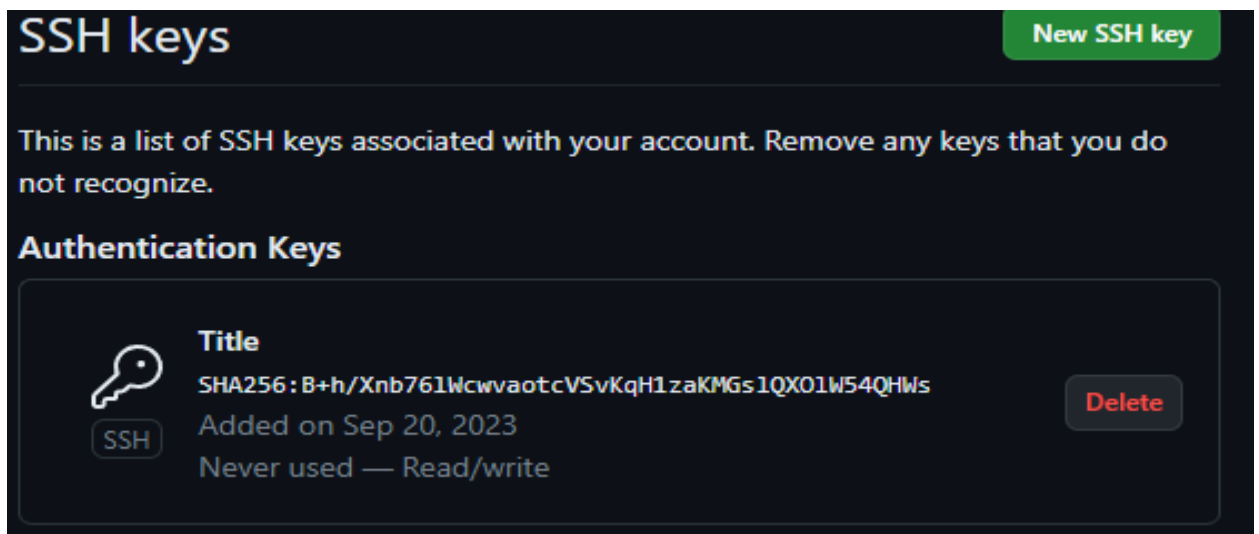
```
[avvolovik@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Алексей Воловик <lexamn98@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/avvolovik/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/avvolovik/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/avvolovik/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/avvolovik/.ssh/id_rsa.pub
```

С помощью команды cat откроем этот ключ и скопируем его

A terminal window titled 'avvolovik@fedora ~' showing the execution of the cat command to display the contents of the SSH public key file. The output is a long string of base64-encoded characters.

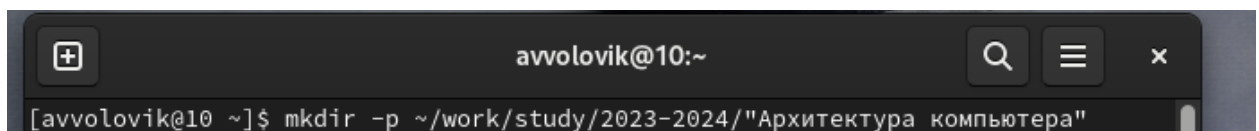
```
[avvolovik@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC0ydrRfzQry0Jn5Az8DVQezFQGQX/XmgrfctnLpqnt5DIZxs225nKkBCp0WLF7NDth21pdMf0mbEr940yVKg
4ZBkhARU64effpbuIQPZ+n31GTrrxuVKLE3pG4Cxs1zhZvTuuA3lWMPNkuuUQNTd8qt0d6GqhWtzhppLJ8QfUbhRsrcWzGvNybqexCWAaqYKUvby7xGCbt8wM
1br1jSTF1NmdqdZ7VNNRFQtLOCAQHNVUxHgQnGDhaK6rHIm3W/kiZ62lmIMQzT96uGH2+ZjEhT04oJzcrZYLcmmg/vClZbHtWqy5NiA98NochodNw1v4tDEYgZ
ohvpbGJ0RadmoYUAj9yrx9jq26cHEqfLAR05KfWBPBQb3EQxf3dsfwCTGvJskM8cZBaWy1HRHl3cE2yw5F8B9upCLFK0b+1yYFgXDzNlNVL61l8j3DjFyVNYx
y7uUUL3eW9W2RWAfiYMMMKaF9Thme2Tl4RVuMdgyLkeyX0e3u/JvqMDvtFCUSX0= Алексей Воловик <lexamn98@gmail.com>
```

Загрузим наш ключ на Github



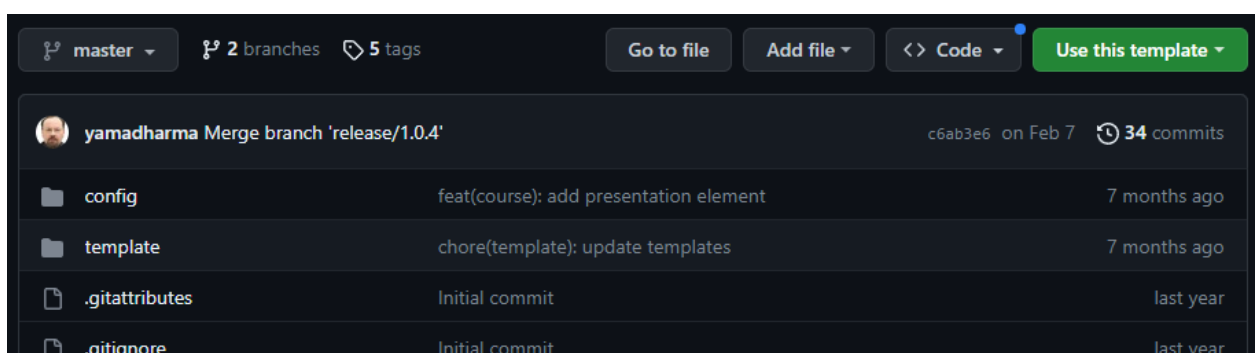
3) Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создадим в терминале каталог для предмета “Архитектура компьютера”



4) Создание репозитория курса на основе шаблона

Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса и выбираем “Use this template”




В открывшемся окне задаем имя репозитория (Repository name) study_2023–2024_arhpc и нажимаем Create repository

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk ().*

Owner *

 whoam665

Repository name *


study_2023–2024_arhpc

⚠ Your new repository will be created as study_2023-2024_arhpc.


The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters `.`, `-`, and `_`.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **musical-octo-doodle** ?


Description (optional)

☒  **Public**

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**

You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Перейдем в каталог курса и клонируем созданный репозиторий

```
[avvolovik@10 ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
[avvolovik@10 Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:whoam665/study_2023-2024_arhpc.git
Клонирование в «study_2023-2024_arhpc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
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: 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 КиБ | 8.46 МиБ/с, 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 «/home/avvolovik/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/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 КиБ | 941.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/home/avvolovik/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/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 КиБ | 2.26 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
```

5) Настройка каталога курса

Перейдем в каталог текущего курса и удалим файл package.json

```
[avvolovik@10 ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/study_2023-2024_arhpc
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ rm package.json
```

Создадим необходимый каталог

```
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ echo arch-pc > COURSE
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ make
```

Отправим файлы на сервер (в моем случае скриншота первоначального ввода команд нет, подтверждаю корректность их выполнения повторным вводом этих команд)

```
avvolovik@10:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ git add .
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$ git push
Everything up-to-date
[avvolovik@10 study_2023-2024_arhpc]$
```

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

whoam665 feat(main): make course structure 9600937 18 minutes ago 2 commits		
config	Initial commit	yesterday
labs	feat(main): make course structure	18 minutes ago
presentation	feat(main): make course structure	18 minutes ago
template	Initial commit	yesterday
.gitattributes	Initial commit	yesterday
.gitignore	Initial commit	yesterday
.gitmodules	Initial commit	yesterday
CHANGELOG.md	Initial commit	yesterday
COURSE	feat(main): make course structure	18 minutes ago
LICENSE	Initial commit	yesterday
Makefile	Initial commit	yesterday
README.en.md	Initial commit	yesterday
README.git-flow.md	Initial commit	yesterday
README.md	Initial commit	yesterday
prepare	feat(main): make course structure	18 minutes ago

Самостоятельная работа:

Загрузим этот и прошлый отчет в соответствующие каталоги рабочего пространства `labs>lab02>report` и `labs>lab01>report` соответственно

study_2023-2024_arhpc / labs / lab01 / report /

Add file ...

whoam665 Add files via upload 4dcb175 · now History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	1 hour ago
image	feat(main): make course structure	1 hour ago
pandoc	feat(main): make course structure	1 hour ago
Makefile	feat(main): make course structure	1 hour ago
report.md	feat(main): make course structure	1 hour ago
Л01_ Воловик Алексей .pdf	Add files via upload	now

study_2023-2024_arhpc / labs / lab02 / report /

Add file ...

whoam665 Add files via upload 5a412a7 · now History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	1 hour ago
image	feat(main): make course structure	1 hour ago
pandoc	feat(main): make course structure	1 hour ago
Makefile	feat(main): make course structure	1 hour ago
report.md	feat(main): make course structure	1 hour ago
Лабораторная работа №2 Воловик Алексей.pdf	Add files via upload	now

Анализ по окончании лабораторной работы:

Выполняя лабораторную работу, мы ознакомились с применением средства контроля версий, а также приобрели практические навыки по работе с системой git

Вывод по окончании самостоятельной работы:

Самостоятельная работа позволила закрепить понимание работы с рабочим пространством git