

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: Виме Давид Тененте

Группа: НКАбд-01-24

МОСКВА

2024 г.

Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

начало работы:

Использование базовой конфигурации git:

Предварительная конфигурация git:

```
davidwime@fedora:~ — git config --global user.email davidtawadas@yandex.ru
davidwime@fedora:~$ git config --global user.name "DavidTawadas"
davidwime@fedora:~$ git config --global user.email "davidtawadas@yandex.ru"
davidwime@fedora:~$
```

Настроила utf-8 в выводе сообщений git:

```
davidwime@fedora:~$ git config --global core.quotePath false
davidwime@fedora:~$
```

Задавала имя начальной ветки:

```
davidwime@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
davidwime@fedora:~$
```

Я устанавливала настройку autocrlf:

```
davidwime@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
davidwime@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
davidwime@fedora:~$
```

2.4.3. Создание SSH ключа:

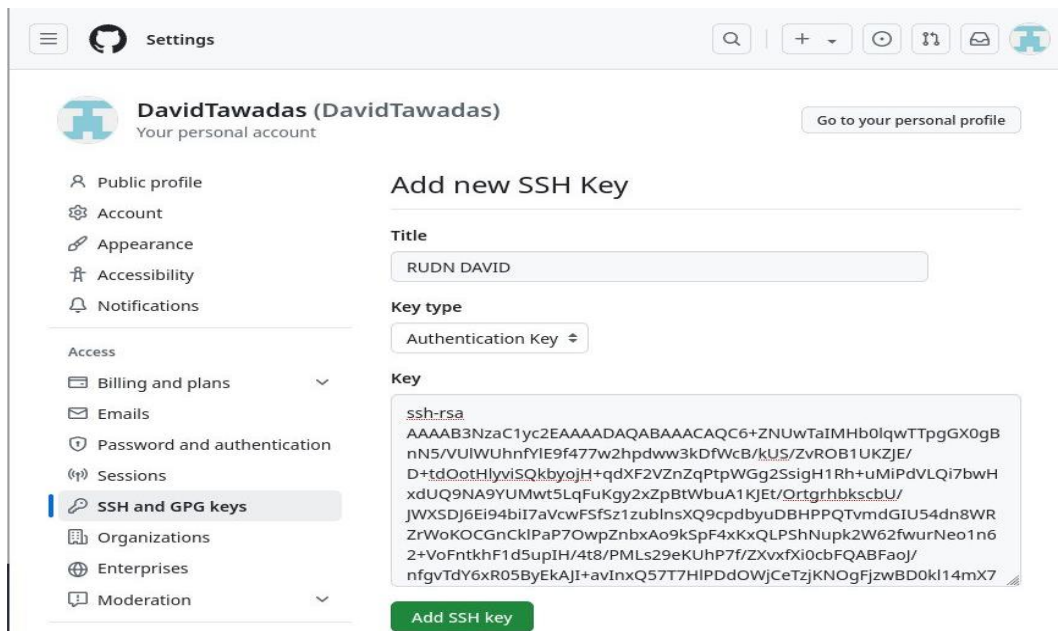
Я сгенерировал пару ключей (приватный и открытый):

```
davidwime@fedora:~$ ssh-keygen -C "DavidTawadas davidtawadas@yandex.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/davidwime/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/davidwime/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/davidwime/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/davidwime/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:box35b0jwn5ZVd/8bSzj8q+PKWzBdwtkBAUIH/GUReg DavidTawadas davidtawadas@yan
dex.ru
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
|      ..oo+O+      |
|      ..+o .       |
|      .... .+      |
|      E o =        |
|      S .+ oo      |
|      +   ooo= *    |
|      . =....*o=.   |
|      o .o O o=     |
|      ..+ =*=o     |
+-----[SHA256]-----+
davidwime@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub |
```

Я сгенерировала пару ключей:

```
davidwime@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
davidwime@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

Я скопировала ключ локальной консоли в буфер обмена и указывала имя ключа(Title):



The screenshot shows the GitHub 'Settings' page for the user 'DavidTawadas'. The left sidebar contains a list of settings categories, with 'SSH and GPG keys' highlighted. The main content area is titled 'Add new SSH Key' and contains the following form fields:

- Title:** A text input field containing 'RUDN DAVID'.
- Key type:** A dropdown menu set to 'Authentication Key'.
- Key:** A large text area containing a long SSH public key string, starting with 'ssh-rsa' and ending with 'nfgvTdy6xR05ByEkAJl+avInxQ57T7HIPdOWJCeTzjKNOgFjzwBD0kl14mX7'.

At the bottom of the form is a green button labeled 'Add SSH key'.

И указывала имя ключа(Title):

DavidTawadas (DavidTawadas)
Your personal account

Go to your personal profile

Public profile
Account
Appearance
Accessibility
Notifications

Access
Billing and plans
Emails
Password and authentication
Sessions
SSH and GPG keys
Organizations
Enterprises

SSH keys

New SSH key

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

Authentication keys

Key Name	Fingerprint	Added	Permissions	Action
RUDN DAVID	SHA256:90SeJ/j0psef6fa65n7PeHq9o08PoZGcy3QKByLSQ+o	Added on Oct 10, 2024	Never used — Read/write	Delete

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

GPG keys

New GPG key

Открыла терминал:

```
davidwime@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"  
davidwime@fedora:~$
```

Я зашла на страницу репозитория с моделью и создала новый репозиторий:
Название проекта на хостинге git имеет вид: study_<учебный год>_<код предмета>

Создание репозитория курса.

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 (*).

Repository template

 yamadharma/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 DavidTawadas ▾

Repository name *

study_2024-2025_arh-pc

✔ study_2024-2025_arh-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [bug-free-octo-winner](#) ?

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.

Я снова открыла терминал и создала каталог для компьютерной архитектуры:

```
davidwime@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

и создал каталог для компьютерной архитектуры:

```
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:DavidTawadas/study_2024-2025_arh-pc.git
Clonando para 'study_2024-2025_arh-pc-...'
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
A receber objetos: 100% (33/33), 18.81 KiB | 9.40 MiB/s, concluído.
A resolver deltas: 100% (1/1), concluído.
Submódulo 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registrado para path 'template/presentation'
Submódulo 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registrado para path 'template/report'
```


2.4.6. Настройка каталога курса

Я клонировала созданный репозиторий

```
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd study_2024-2025_arh-pc-
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$
```

Удалите лишние файлы:

```
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$ rm package.json
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$
```

Создала необходимые каталоги

```
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$ echo arch-pc > COURSE
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$
```

```
arch-pc-$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submules

davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$
```

Отслеживаем файл и записываем изменения в репозиторий:

```
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$ git add .
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc-$
```

```

submodule                                Update submodules
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$ git add .
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$ git commit -am "feat(main): make course structure"
[master b78d46a] feat(main): make course structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$

```

Отправляла данные в репозиторий

```

davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$ git push
Enumerating objects: 5, concluído.
A contar objetos: 100% (5/5), concluído.
Delta compression using up to 2 threads
Comprimindo objetos: 100% (2/2), concluído.
Writing objects: 100% (3/3), 290 bytes | 290.00 KiB/s, concluído.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:DavidTawadas/study_2024-2025_arh-pc-.git
 82ebf26..b78d46a master -> master
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$

```













Проверяла выполнение команд

```

davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
davidwime@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_
arh-pc-$

```

Загружала в репозиторий отчет по лабораторной работе номер1 в папку lab01 (через команда git push).

 DavidTawadas feat(main): make course 5a9a51e · now 		
 config	Initial commit	30 minutes ago
 labs	feat(main): make course	now
 presentation	feat(main): make course	now
 template	Initial commit	30 minutes ago
 .gitattributes	Initial commit	30 minutes ago
 .gitignore	Initial commit	30 minutes ago
 .gitmodules	Initial commit	30 minutes ago
 CHANGELOG.md	Initial commit	30 minutes ago
 COURSE	feat(main): make course	now
 LICENSE	Initial commit	30 minutes ago

Вывод:

Мы познакомились с системой контроля git, выучили команды для работы с ним, создали свой репозиторий на платформе github, где в последствии будут храниться все будущие отчёты по лабораторным работам

Список литературы

1. GDB: The GNU Project Debugger. — URL: <https://www.gnu.org/software/gdb/>.
2. GNU Bash Manual. — 2016. — URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
3. Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: <https://midnightcommander.org/>.
4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. — URL: <https://asmtutor.com/>.
5. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005. — 354 с. — (In a Nutshell). — ISBN 0596009658. — URL: <http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-ProgrammingNutshell/dp/0596009658>.
6. Robbins A. Bash Pocket Reference. — O'Reilly Media, 2016. — 156 с. — ISBN 978-1491941591.
7. The NASM documentation. — 2021. — URL: <https://www.nasm.us/docs.php>.
8. Zarrelli G. Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. Колдаев В. Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ. — М. : Форум, 2018.
10. Куляс О. Л., Никитин К. А. Курс программирования на ASSEMBLER. — М. : Солон-Пресс, 2017.
11. Новожилов О. П. Архитектура ЭВМ и систем. — М. : Юрайт, 2016.
12. Расширенный ассемблер: NASM. — 2021. — URL: <https://www.opennet.ru/docs/RUS/nasm/>.
13. Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О. Операционная система UNIX. — 2-е изд. — БХВПетербург, 2010. — 656 с. — ISBN 978-5-94157-538-1.

14. Столяров А. Программирование на языке ассемблера NASM для ОС Unix. — 2-е изд. —

М. : МАКС Пресс, 2011. — URL: http://www.stolyarov.info/books/asm_unix.

15. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2013. — 874 с. —

(Классика Computer Science).

16. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. — 4-е изд. — СПб. : Питер,

2015. — 1120 с. — (Классика Computer Science).