

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: Тимаков Макарий Владимирович

Группа: НПИбд 02-25

МОСКВА

2025г.

1.Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

2. Выполнение лабораторной работы

2.1 Базовая настройка git

Делаем предварительную конфигурацию git.

```
timakovmv@timakovmv:~$ git config --global user.name "timakovmv"
timakovmv@timakovmv:~$ git config --global user.email "makartim564@gmail.com"
```

Рис. 1.1 Задаем имя и email репозитория

```
timakovmv@timakovmv:~$ git config --global core.quotepath false
```

Рис. 1.2 Настраиваем utf-8 в выводе сообщения git

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

Рис. 1.3 Задаем имя начальной ветки, как master и устанавливаем настройку autocrlf + устанавливаем параметр safecrlf.

2. Создание SSH-ключа

```
timakovmv@timakovmv:~$ git config --global core.editor vim  
timakovmv@timakovmv:~$ ssh-keygen -C "timakovmv makartim564@gmail.com"  
Generating public/private ed25519 key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/timakovmv/.ssh/id_ed25519):  
/home/timakovmv/.ssh/id_ed25519 already exists.  
Overwrite (y/n)? y  
Enter passphrase for "/home/timakovmv/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/timakovmv/.ssh/id_ed25519  
Your public key has been saved in /home/timakovmv/.ssh/id_ed25519.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:29Xl7+ub0jlKGtebP1I22N6IH42RT4myJBShuoJdo1c timakovmv makartim564@gmail.com  
The key's randomart image is:  
+--[ED25519 256]--+  
|           o.       |  
|          . .       |  
|         . .        |  
|        . .         |  
|       . .   ..+.   |  
|      + ES. o..*.o   |  
|     o o + oo.+ @.   |  
|    . + o ...+ oB.*   |  
|     o      = .+=o    |  
|            . . .=0*= |  
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 2.1 Генерируем пару ключей


```
timakovmv@timakovmv:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip  
-sel clip
```

Рис. 2.2 Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

Заходим в свой аккаунт на сайте githab

Это список SSH-ключей, связанных с вашей учётной записью. Удалите все незнакомые вам ключи.

Ключи аутентификации



Заголовок
SHA256:29X17+ub0j1KGtebP1I22N6IH42RT4myJBShuoJdo1c
Добавлено 14 ноября 2025 г.
Никогда не использовался — чтение/запись

Удалить

Ознакомьтесь с нашим руководством по [подключению к GitHub с помощью SSH-ключей](#) или устранению [распространённых проблем с SSH](#).

Рис. 2.4 Проверяем добавление ключа

3. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

```
makovmv@timakovmv:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.1 Создаем каталог для предмета “Архитектура компьютера”

4. Создание репозитория курса

Переходим на страницу репозитория с шаблоном.

Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).
Required fields are marked with an asterisk (*).

Start with a template
Templates pre-configure your repository with files.

☐ yamadharm/course-directory-student-template

Include all branches
If enabled, all branches from the template repository will be included.

Off ☐

1 General

Owner *
☐ timakovmv

Repository name *
study_2025-2026_arh-pc

✓ Your new repository will be created as study_2025-2026_arh-pc.
The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and _.

Рис. 4.1 Создаем репозиторий по шаблону и называем его “ study_2025– 2026_arh-pc ”

```
timakovmv@timakovmv:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

Рис.4.2 Открываем терминал и переходим в каталог курса

```
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive
git@github.com:timakovmv/study_2025-2026_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в 'arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisf/zLDA0zPMSvHdkr4UvCQqU.
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: 38, done.
remote: Counting objects: remote: Counting objects: remote: Counting objects: remote: Counting objects: 1remote: Counting objects: 1remote: Counting objects: 1remot
e: Counting objects: 1remote: Counting objects: 2remote: Counting objects: 2remote: Counting objects: 2remote: Counting objects: 2remote: Counting objects: 3remote: Co
unting objects: 3remote: Counting objects: 3remote: Counting objects: 3remote: Counting objects: 4remote: Counting objects: 4remote: Counting objects: 4remote: Countin
g objects: 5remote: Counting objects: 5remote: Counting objects: 5remote: Counting objects: 5remote: Counting objects: 6remote: Counting objects: 6remote: Counting obj
ects: 6remote: Counting objects: 6remote: Counting objects: 7remote: Counting objects: 7remote: Counting objects: 7remote: Counting objects: 7remote: Counting objects: 8
remote: Counting objects: 8remote: Counting objects: 8remote: Counting objects: 8remote: Counting objects: 9remote: Counting objects: 9remote: Counting objects: 9re
mote: Counting objects: 10remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remot
e: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Co
mpressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compres
sing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing
objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objec
ts:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects:remote: Compressing objects: 1
00% (36/36), done.
Получение объектов: 2% (1/Получение объектов: 5% (2/Получение объектов: 7% (3/Получение объектов: 10% (4/Получение объектов: 13% (5/Получение объектов: 15% (6/Получ
ение объектов: 18% (7/Получение объектов: 21% (8/Получение объектов: 23% (9/Получение объектов: 26% (10Получение объектов: 28% (11remote: Total 38 (delta 1), reused 26
(delta 1), pack-reused 0 (from 0))
Получение объектов: 31% (12Получение объектов: 34% (13Получение объектов: 36% (14Получение объектов: 39% (15Получение объектов: 42% (16Получение объектов: 44% (17Получ
ение объектов: 47% (18Получение объектов: 50% (19Получение объектов: 52% (20Получение объектов: 55% (21Получение объектов: 57% (22Получение объектов: 60% (23Получение
объектов: 63% (24Получение объектов: 65% (25Получение объектов: 68% (26Получение объектов: 71% (27Получение объектов: 73% (28Получение объектов: 76% (29Получение объек
тов: 78% (30Получение объектов: 81% (31Получение объектов: 84% (32Получение объектов: 86% (33Получение объектов: 89% (34Получение объектов: 92% (35Получение объектов:
94% (36Получение объектов: 97% (37Получение объектов: 100% (38Получение объектов: 100% (38/38), 23.57 КиБ | 561.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 0% Определение изменений: 100% Определение изменений: 100% (1/1), готово.
```

Рис. 4.3 Клонировем созданный репозиторий

5. Настройка каталога курса

```
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd
timakovmv@timakovmv:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 5.1 Переходим в каталог курса

```
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepar
e
```

Рис. 5.2 Создаем необходимые каталоги

```
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am "feat(main): mak
e course structure"
[master 3caf190] feat(main): make course structure
8 files changed, 10 insertions(+), 225 deletions(-)
delete mode 100644 CHANGELOG.md
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 prepare
create mode 100644 presentation/README.md
```

Рис. 5.3 Отслеживаем файл и записываем изменения в репозиторий


```
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 13, готово.
Подсчет объектов: 100% (13/13), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (10/10), 1017 байтов | 1017.00 КиБ/с, готово.
Total 10 (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:timakovmv/study_2025-2026_arh-pc.git
  717614d..3caf190  master -> master
timakovmv@timakovmv:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 5.4 Отправляем данные в репозиторий

```
v:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd
timakovmv@timakovmv:~$ ls ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs
lab01  lab06  lab11
lab02  lab07  README.md
lab03  lab08  README.ru.md
lab04  lab09
lab05  lab10
```

Рис. 5.5 Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории














 timakovmv feat(main): make course structure	3caf190 · 3 days ago	 2 Commits
 labs	feat(main): make course structure	3 days ago
 presentation	feat(main): make course structure	3 days ago
 template	Initial commit	3 days ago
 .gitattributes	Initial commit	3 days ago
 .gitignore	Initial commit	3 days ago
 .gitmodules	Initial commit	3 days ago
 COURSE	feat(main): make course structure	3 days ago
 LICENSE	Initial commit	3 days ago
 Makefile	Initial commit	3 days ago
 README.en.md	Initial commit	3 days ago
 README.git-flow.md	Initial commit	3 days ago

Рис. 5.6 Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице github.

3. Задание для самостоятельной работы

```
timakovmv@timakovmv:~/Загрузки$ ls ~/work/study/2025-2026/"Архитектура ко  
мпьютера"/arch-pc/labs/lab01/report  
arch-pc--lab01--report.qmd  bib      Makefile      _resources  
_assets                     image    _quarto.yml   ЛБР1_Тимаков_отчет.pdf
```

Рис 2.1 Копируем отчет по выполнению лабораторной работы №1 в каталог (labs/lab01/report).

4. Выводы

Мы научились решать программы с использованием циклов и обработкой аргументов командной строки.