

# 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: Ротару Валерия Игоревна

Группа: НБИбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

## **Содержание:**

<b>1. Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2. Задание</b>	<b>5</b>
<b>3. Теоретическое введение</b>	<b>6</b>
<b>4. Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>5. Вывод</b>	<b>14</b>

## **Список литературы**

## **1 Цель работы**

Научиться работать с системой Git, изучить средства контроля версий.

Выполнение задания для самостоятельной работы.

## **2 Задание**

1. Изучение документации для работы с системой git
2. Настройка github
3. Базовая настройка git
4. Создание SSH ключа
5. Создание рабочего пространства и репозитория курса, а также настройка каталога курса
6. Выполнение задания для самостоятельной работы

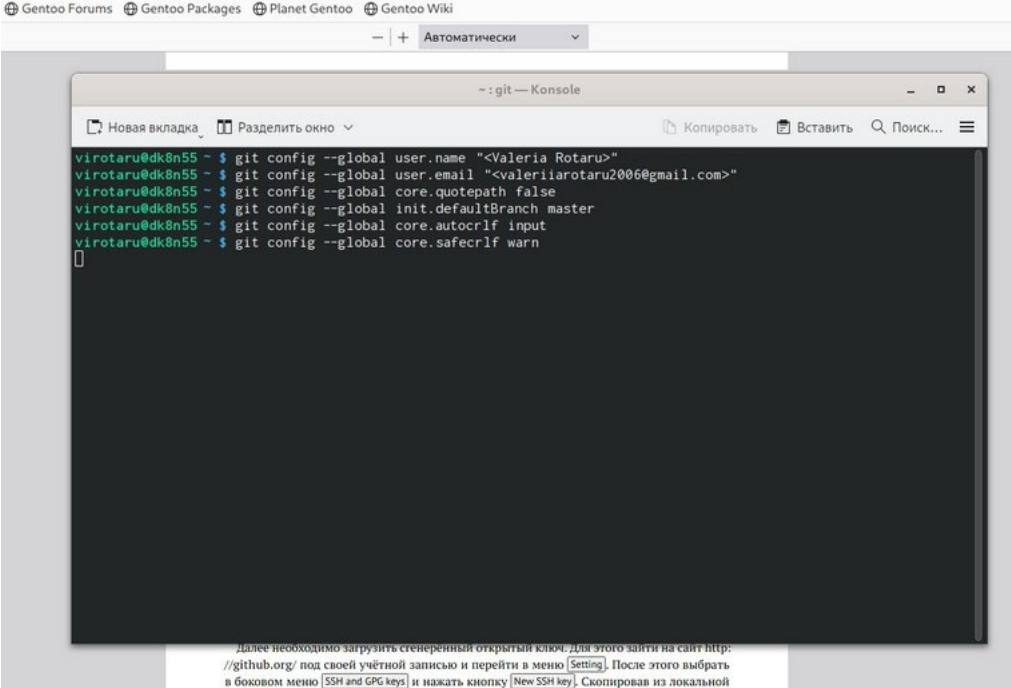
### 3 Теоретическое введение

Команда	Описание
<code>git init</code>	создание основного дерева репозитория
<code>git pull</code>	получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория
<code>git push</code>	отправка всех произведённых изменений локального дерева в центральный репозиторий
<code>git status</code>	просмотр списка изменённых файлов в текущей директории
<code>git diff</code>	просмотр текущих изменения
<code>git add .</code>	добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
<code>git add имена_файлов</code>	добавить конкретные изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
<code>git rm имена_файлов</code>	удалить файл и/или каталог из индекса репозитория (при этом файл и/или каталог остаётся в локальной директории)

Команда	Описание
<code>git commit -am 'Описание коммита'</code>	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

## 4 Выполнение лабораторной работы

В пункте 2.4.2. нас просят сделать предварительную конфигурацию git.  
(см 1.1)



The screenshot shows a terminal window titled "git - Konsole" with the following commands and output:

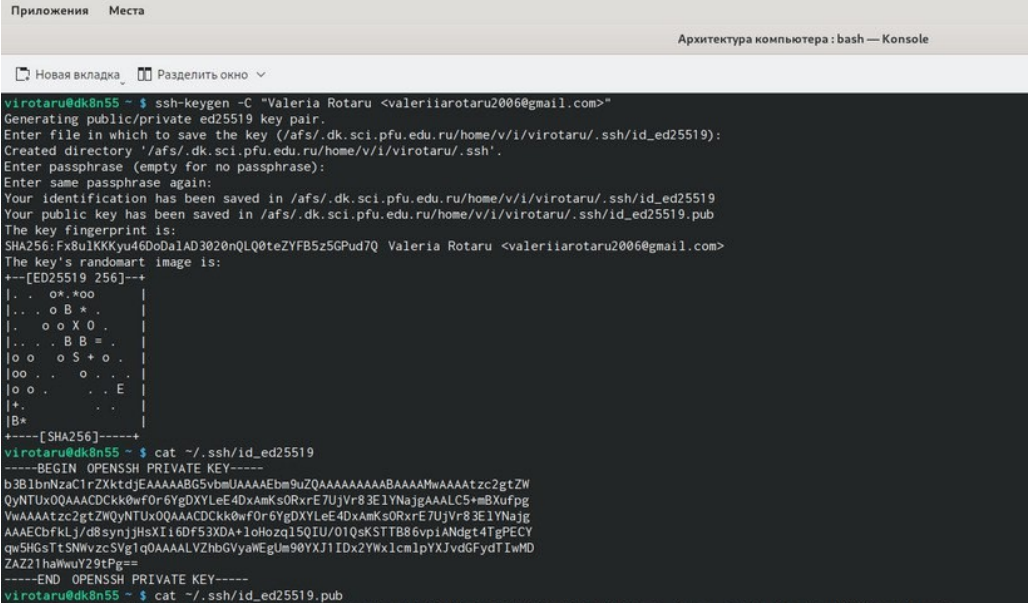
```
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global user.name "Valeria Rotaru"
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global user.email "valeriarotaru2006@gmail.com"
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global core.quotepath false
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global core.autocrlf input
virotaru@dk8n55 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Below the terminal window, there is a text box with the following text:

Далее необходимо загрузить сгенеренный открытый ключ. Для этого зайти на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейти в меню [\(Setting\)](#). После этого выбрать в боковом меню [SSH and GPG keys](#) и нажать кнопку [New SSH key](#). Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена

### Базовая настройка git (1.1)

В пункте 2.4.3 требуется создать SSH ключ(см 1.2)



The screenshot shows a terminal window titled "Архитектура компьютера: bash - Konsole" with the following commands and output:

```
virotaru@dk8n55 ~ $ ssh-keygen -C "Valeria Rotaru <valeriarotaru2006@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/i/virotaru/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/i/virotaru/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/i/virotaru/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/i/virotaru/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Fx8u1KKYu46DoDalAD3020nQLQ0teZYFB5z5GPud7Q Valeria Rotaru <valeriarotaru2006@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
| . . o*.xoo |
| . . o B * . |
| . . o o X O . |
| . . . B B = . |
| o o o S + o . |
| oo . . o . . |
| oo . . . E |
| + . . . |
| B* |
+-----[SHA256]-----+
virotaru@dk8n55 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519
-----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----
b3B1bnNzaC1rZXktZjEAAAABG5vbmUAAAABbm9uZQAAAAAAAAAAAAAAAABAAQAAWAAAAztc2gtZW
QyNTUxOQAAACDCKk0wF0r6YgDXYLeE4DxAmKs0RxE7UjVr83E1YNajgAAALC5+mBXufpg
VwAAAAztc2gtZWQyNTUxOQAAACDCKk0wF0r6YgDXYLeE4DxAmKs0RxE7UjVr83E1YNajg
AAACbFkLj/d8synjJHsXI16Df53XDA+1oHozq15QIU/01QsKSTTB86vp1ANDgt4TgPECY
qw5HGstTSNwvzcSVg1q0AAAAALVZhGvYanEgUm90YXJ1IDx2YXN1cm1pYXJvdG9ydFwMD
ZAZ21haWwvY29tPw==
-----END OPENSSH PRIVATE KEY-----
virotaru@dk8n55 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIMKSTTB86vp1ANDgt4TgPECYqw5HGstTSNwvzcSVg1q0 Valeria Rotaru <valeriarotaru2006@gmail.com>
```

### Создание ключа SSH/Публичный SSH ключ(1.2)

В пунктах 2.4.4. - 2.4.6 нужно создать рабочее пространство и репозиторий курса, а также настроить каталог курса(см 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7)

```
virotaru@dk8n55 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
virotaru@dk8n55 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

*Создание каталога для предмета "Архитектура компьютера"(1.3)*

```
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:rotaruvaleria/study_2024-2025_arch-pc.git
Клонирование в «study_2024-2025_arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DIY3wvvV6UJhbpZisF/zLDA0ZPM5vHdkr4UvCQqJ.
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: 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)
Получение объектов: 100% (33/33), 18.84 КиБ | 18.84 МБ/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 «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/vi/virotaru/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 1.08 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/vi/virotaru/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 2.29 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path «template/presentation»: checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1da6'
Submodule path «template/report»: checked out 'c26e22effe7b3e8495707d82ef561ab185f5c748'
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $
```

*Кланирование созданного репозитория курса(1.4)*

```
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ ls
study_2024-2025_arch-pc
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd study_2024-2025_arch-pc
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.en.md  README.md
config  LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ rm package.json
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list          List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submodules
virotaru@dk8n55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ make prepare
```

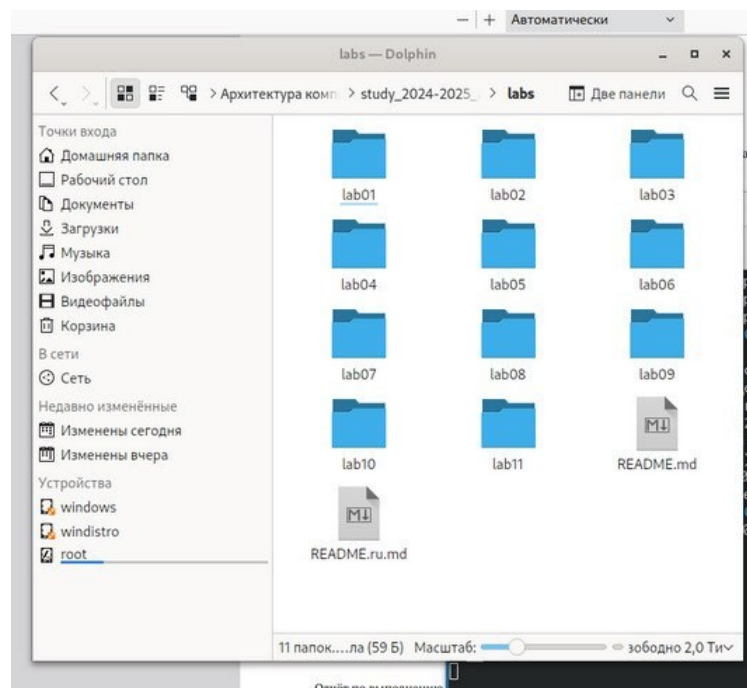
*Удаление лишних файлов и создание необходимого каталога(1.5)*

```

virotaru@dkn55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ git add .
virotaru@dkn55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master d629203] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
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/placemg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/_init_.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placemg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/_init_.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
create mode 100644 presentation/README.md
create mode 100644 presentation/README.ru.md
create mode 100644 presentation/presentation/.projectile
create mode 100644 presentation/presentation/.texlabroot
create mode 100644 presentation/presentation/Makefile
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 presentation/presentation/presentation.md
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/placemg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 presentation/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/_init_.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
virotaru@dkn55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.28 Кб | 2.53 Мб/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:rotaruvaleria/study_2024-2025_arch-pc.git
7fcd5d..d629203 master -> master
virotaru@dkn55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $
virotaru@dkn55 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'

```

Отправка файла на сервер(1.6)



Команда make(1.7)



В пункте 2.5 необходимо выполнить задание для самостоятельной работы

1. Создать отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства
2. Скопировать отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github.

## **5 Вывод**

В результате я научилась работать с системой git, узнала новые команды и создала рабочее пространство и репозиторий курса.

## 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://midnight-commander.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-Programming-Nutshell/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>.