

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ДОКЛАД

на тему «История персональных компьютеров»

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Быкасов Владислав Дмитриевич

Группа: НБИбд-01-24

№ ст.билета: 1132242462

Цель работы

Изучить идеологию и применение систем контроля версий, приобрести практические навыки по работе с системой Git.

Москва
2024г.

1) Настройка Github

Моя цель в этой работе — изучить принципы и идеологию системы контроля версий Git. Я планирую научиться эффективно работать с репозиториями: создавать их, управлять версиями, фиксировать изменения, а также интегрировать их в центральное хранилище. В процессе я освою работу с ветками, научусь управлять удалёнными репозиториями

2) Базовая настройка git

После настройки учётной записи на GitHub, я выполнил предварительную конфигурацию git. В терминале я ввёл следующие команды для настройки имени пользователя и электронной почты:

```
git config --global user.name "lunev-cyber"
```

```
git config --global user.email "mega.krutoi99@gmail.com"
```

Это нужно для того, чтобы каждый мой commit был подписан моими данными.

Для корректного отображения сообщений в git я также настроил параметр utf-8, введя команду:

```
git config --global core.quotepath false.(Рис.1)
```

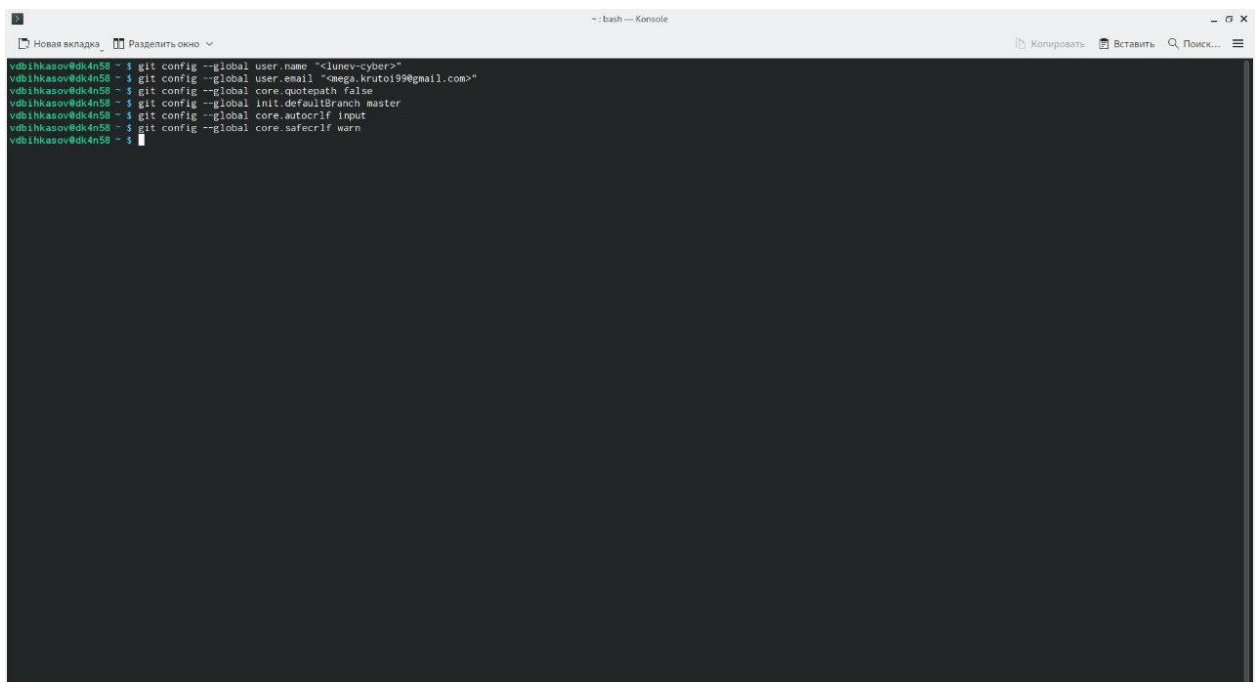
A screenshot of a terminal window titled "Новая вкладка" (New tab) with a subtitle "Разделить окно" (Split window). The terminal shows a series of git configuration commands being executed in a shell. The commands are: git config --global user.name "<lunev-cyber>", git config --global user.email "<mega.krutoi99@gmail.com>", git config --global core.quotepath false, git config --global init.defaultBranch master, git config --global core.autocrlf input, and git config --global core.safecrlf warn. The terminal output shows the prompt "vdbihkasov@dk4n58 ~" followed by the command and a tilde character indicating successful execution. The terminal window has a dark background and a light-colored text area. The top bar of the window shows "bash — Kensole" and some window control icons. The bottom bar shows "Копировать" (Copy), "Вставить" (Paste), and "Поиск..." (Search...).

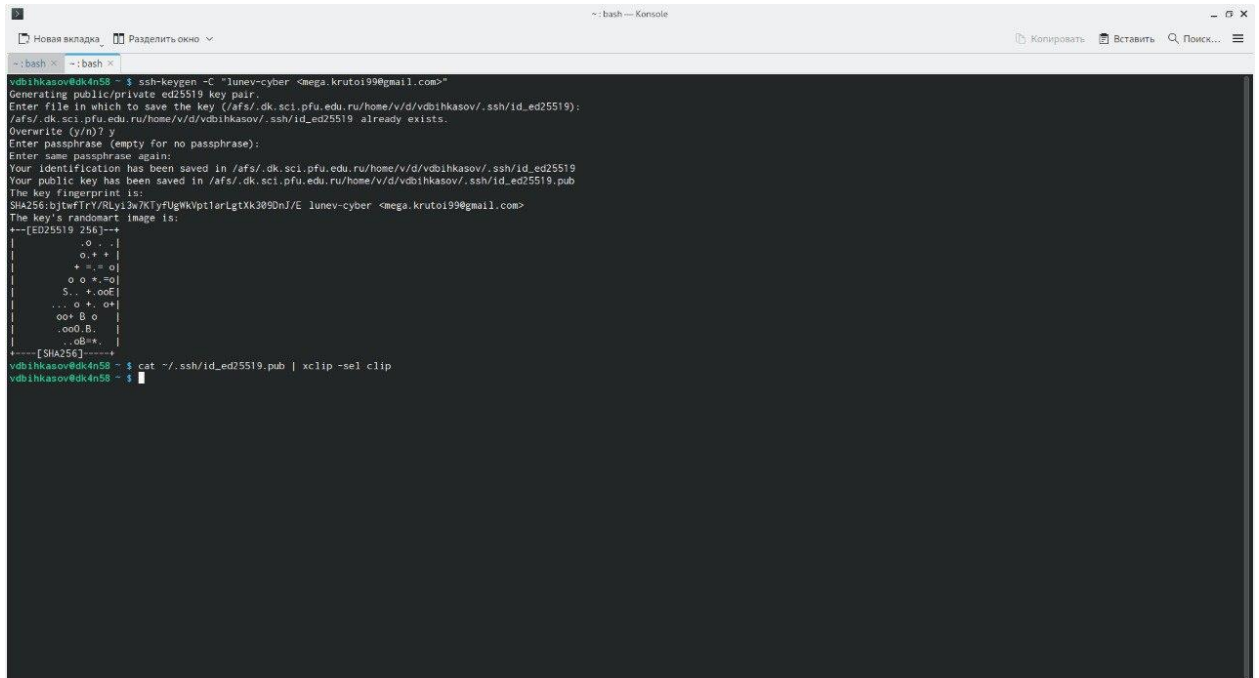
Рис. 1

3) Создание SSH ключа

Для того чтобы безопасно подключаться к репозиторию, я сгенерировал SSH ключ с помощью команды:

ssh-keygen -C "lunev-cyber <mega.krutoi99@gmail.com>".

SSH ключ позволяет мне осуществлять безопасную аутентификацию на сервере без необходимости каждый раз вводить пароль. Полученный публичный ключ был загружен на GitHub в разделе "SSH and GPG keys". (Рис.2 и Рис.3)



```
~: bash — Konsole
Новая вкладка Разделить окно
~: bash x ~: bash x
vdbihkasov@dk4n58 ~$ ssh-keygen -C "lunev-cyber <mega.krutoi99@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdbihkasov/.ssh/id_ed25519):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdbihkasov/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdbihkasov/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdbihkasov/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:bjtwfTrY/RLy13wTKTyFugWKptlarLgtKk309Dn/E lunev-cyber <mega.krutoi99@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .o .o      |
|      o.+ +      |
|      + .+ .o    |
|    o o + .o    |
|    S. + .ooE    |
|    ... o + .o+   |
|    oo+ B o      |
|    .oo.B        |
|    .oB*+        |
+---[SHA256]-----+
vdbihkasov@dk4n58 ~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
vdbihkasov@dk4n58 ~$
```

Рис.2

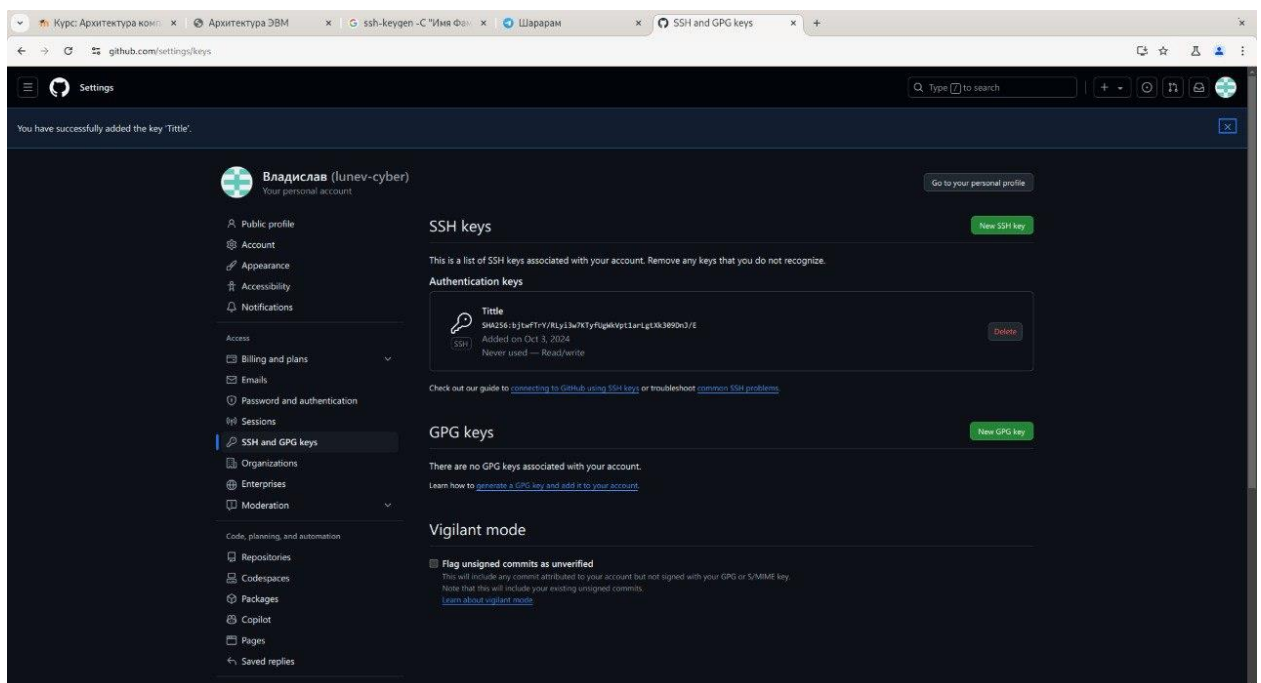


Рис.3

4) Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Я создал рабочее пространство для лабораторной работы, следуя предложенной структуре. Каталоги были созданы с помощью команды:

```
mkdir -p ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/.
```

Эта структура позволяет легко управлять файлами лабораторных работ.(Рис.4).

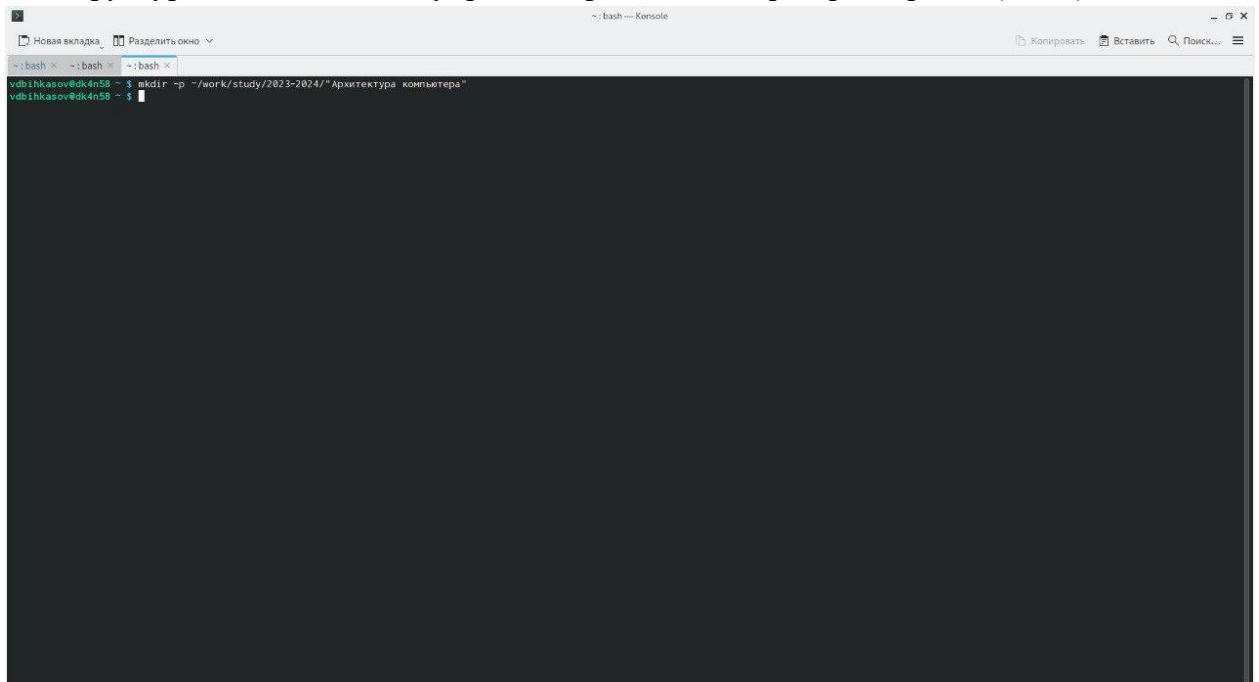


Рис.4

5) Создание репозитория на основе шаблона

Для упрощения работы, я создал репозиторий на основе шаблона курса через веб-интерфейс GitHub. Я использовал готовый шаблон, который предоставил преподаватель, выбрав опцию "Use this template". Это помогло мне быстро настроить все необходимые файлы и каталоги. С помощью команды "git clone --recursive"(Рис.5)


```
study_2024-2025_arh-pc: bash — Konsole
[Архитектура компьютера: bash x] study_2024-2025_arh-pc: bash x
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd "/afs/ck.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdbihkasov/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc"
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ rm package.json
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ echo arch-pc > COURSE
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ make
Usage:
  make <target>

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

vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ make prepare
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ git add .
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 739456e] feat(main): make course structure
223 files changed, 53691 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/placing_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/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
```

Рис.6

```
study_2024-2025_arh-pc: bash — Konsole
[Архитектура компьютера: bash x] study_2024-2025_arh-pc: bash x
create mode 100644 labs/lab11/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab11/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab11/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab11/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/placing_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
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сканировании используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.28 КБ | 2.51 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:line-cyber/study_2024-2025_arh-pc.git
  521ffbd..739456e master -> master
vdbihkasov@dk3n51 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/study_2024-2025_arh-pc $
```

Рис.7

7) Задание для самостоятельной работы

Я создал отчет по выполнению лабораторной работы и сохранил его в каталоге `labs/lab02/report`.

Затем скопировал отчеты по предыдущим лабораторным работам в соответствующие каталоги и загрузил их на GitHub с помощью команд:

```
git add .  
git commit -am 'Добавлены отчеты по лабораторным работам'  
git push
```

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я получил практические навыки работы с системой контроля версий Git. Я освоил основные команды, настроил рабочее пространство и репозиторий, а также успешно загрузил результаты на GitHub.