

Отчёта по лабораторной работе №2

Простейший вариант

Чигладзе Майя Владиславовна

Содержание

1	Цель работы	1
2	Выполнение лабораторной работы	1
2.1	Базовая настройка git.....	1
2.2	Создание SSH ключа.....	2
2.3	Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.....	3
2.4	Создание репозитория курса на основе шаблона	4
2.5	Настройка каталога курса	4
3	Задание для самостоятельной работы.....	5
4	Выводы.....	8
	Список литературы.....	8

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Базовая настройка git.

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (Рис.1). Настроим utf-8 в выводе сообщений git, используя дополнение к команде «core.qoutepath false» (Рис.1). Зададим имя начальной ветки (будем называть её master) (Рис.1). Также настроим параметры autocrlf и safecrlf (Рис.1).

```

mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global user.name "Maya Chigladze"
mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global user.email "1132239399@pfur.ru"
mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global core.quotepath false
mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global core.autocrlf input
mvchigladze@dk3n64 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
mvchigladze@dk3n64 ~ $

```

Рисунок 1 - Базовая настройка git

2.2 Создание SSH ключа.

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория генерируем пару ключей (приватный и открытый) (Рис. 2). Ключи будут храниться в каталоге ~/.ssh/.

```

mvchigladze@dk3n64 ~ $ ssh-keygen -C "Майя Чигладзе 1132239399@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchigladze/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchigladze/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchigladze/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchigladze/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:3tImkBRWqLnRRgAQ2F46XBIXK1oeh43D4LATyPMSj2I Майя Чигладзе 1132239399@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|X+=+.oo. |
|Oo*o.o. |
|++#o= |
|oE=**o. |
|+ o. +o S |
| . o o |
| + + |
| + |
| |
+----[SHA256]-----+

```

Рисунок 2 - Генерируем ключи

Скопируем из локальной консоли ключ в буфер обмена (Рис. 3)

```

mvchigladze@dk3n64 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
mvchigladze@dk3n64 ~ $

```

Рисунок 3 - Копируем из локальной консоли

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ на сайте <http://github.org/> под своей учётной записью. Вставили ключ в появившееся на сайте поле и указали для ключа имя (Title) (Рис. 4).

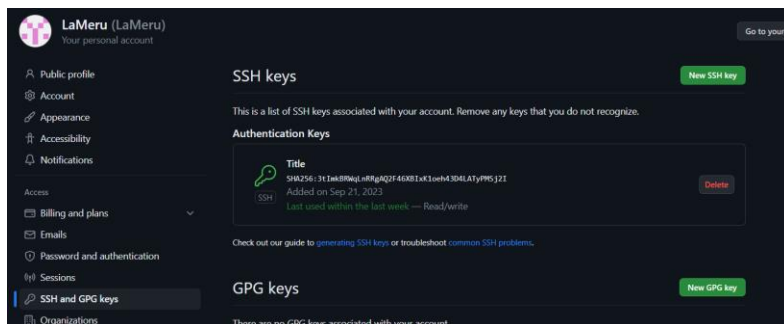


Рисунок 4 - SSH keys

2.3 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

При выполнении лабораторных работ следует придерживаться структуры рабочего пространства. Рабочее пространство по предмету располагается в иерархии. Каталоги для лабораторных работ имеют вид lab, например: lab01, lab02 и т.д. (Рис. 5)

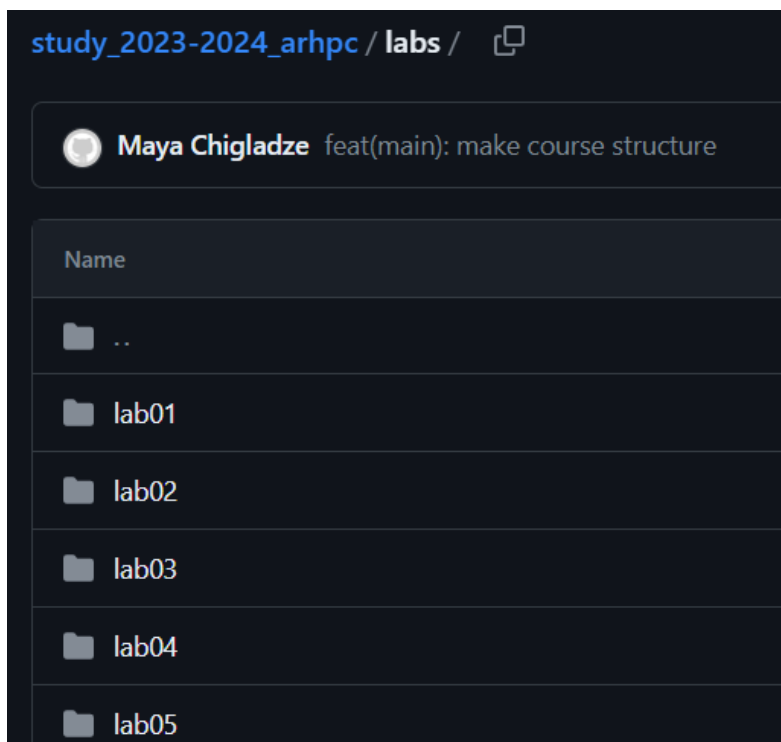


Рисунок 5 - Иерархия github

Открываем терминал и создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера» (Рис. 6)

```
mvchigliadze@dk3n64 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
mvchigliadze@dk3n64 ~ $
```

Рисунок 6— Создание каталога

2.4 Создание репозитория курса на основе шаблона

Перейдем в каталог курса (Рис. 7) и клонируем созданный репозиторий (Рис. 8)

```
mvchigliadze@dk3n64 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $
```

Рисунок 7 — Переход в каталог

```
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:laberu/study_2023-2024_arhpc.git
Клонирование в «study_2023-2024_arhpc»...
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 Kib | 165.00 Kib/c, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Помодель «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) заархивирован по пути «template/presentation»
Помодель «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) заархивирован по пути «template/report»
Клонирование в «~/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 27 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.98 Kib | 1.21 Mib/c, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/template/report...»
remote: Enumerating objects: 181, done.
remote: Counting objects: 100% (181/181), done.
remote: Compressing objects: 100% (78/78), done.
remote: Total 181 (delta 48), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (181/181), 327.25 Kib | 2.52 Mib/c, готово.
Определение изменений: 100% (48/48), готово.
Submodule path «template/presentation»: checked out «b1b3880be91f588924c4b755d31617d540b753e»
Submodule path «template/report»: checked out «1d1b61dcac9c287a3317b82e3ae71a31b1c3b2»
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $
```

Рисунок 8 — Клонировем созданный репозиторий

2.5 Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса (Рис. 9).

```
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $
```

Рисунок 9 — Переход в каталог

Удалим лишние файлы и создадим необходимые каталоги (Рис. 10)

```
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ echo arch-pc > COURSE
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ make
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $
```

Рисунок 10 — Создание каталогов

Отправим файлы на сервер (Рис. 11 и Рис. 12)

```
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git add
mvchigliadze@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git commit -m "feat(main): make course structure"
[main 3d490a3] feat(main): make course structure
199 files changed, 14725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makfile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makfile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placing_480_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-4-7-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
```

Рисунок 11 — Добавляем файлы в github (Комитим)

```
mchigladze@0k3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024 $ git push
Переносимые объекты: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При скитинг измененных используется до 6 потоков
Скитинг объектов: 100% (28/28), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 342.14 Кб | 14.88 Мб/с, готово.
Всего 35 (измененный 4), повторно использовано 0 (измененный 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:LaMeru/study_2023-2024_arhpc: git
f2fa330..9d49bd5 master -> master
mchigladze@0k3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $
```

Рисунок 12 — Добавляем файлы в github (Пушим)

Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице github (Рис. 13)

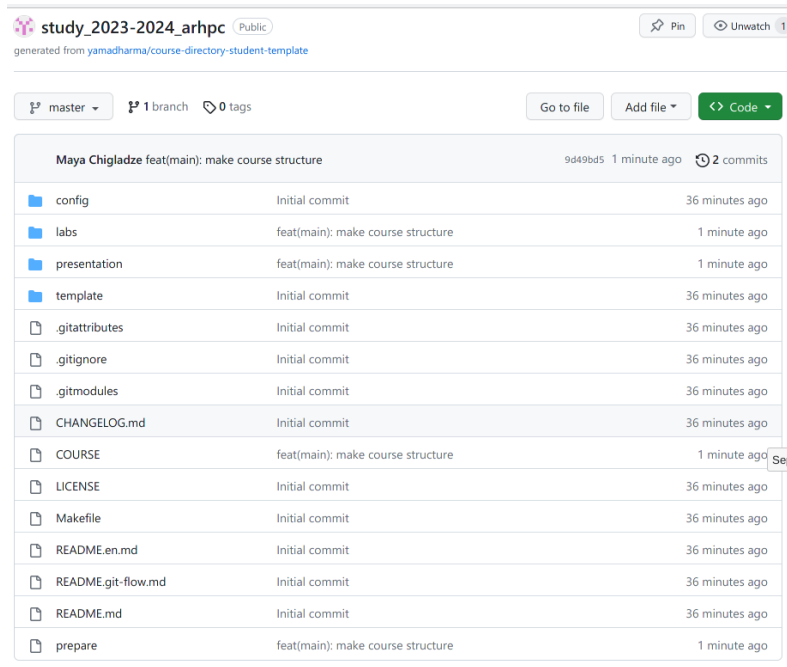


Рисунок 13 — Страница github

3 Задание для самостоятельной работы.

Все проделанные операции с отчетом по Лабораторной работе №1 будут аналогичны сделаны и для текущей Лабораторной работы №2, подтверждение этого отражено в моем репозитории на github по ссылке:

https://github.com/LaMeru/study_2023-2024_arhpc 1/2. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report)/ Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства. Путь к нужной директории начался с Домашней папки (Рис. 14) и закончился папкой report, куда и был перемещен отчет по Лабораторной работе №1 в формате pdf (Рис. 15).

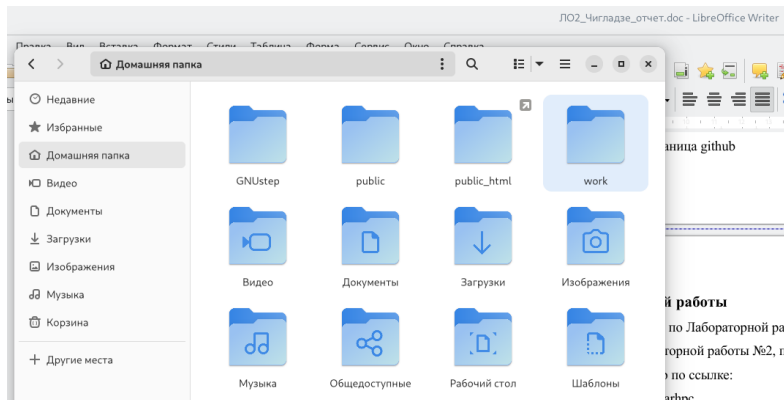


Рисунок 14 - Команда make

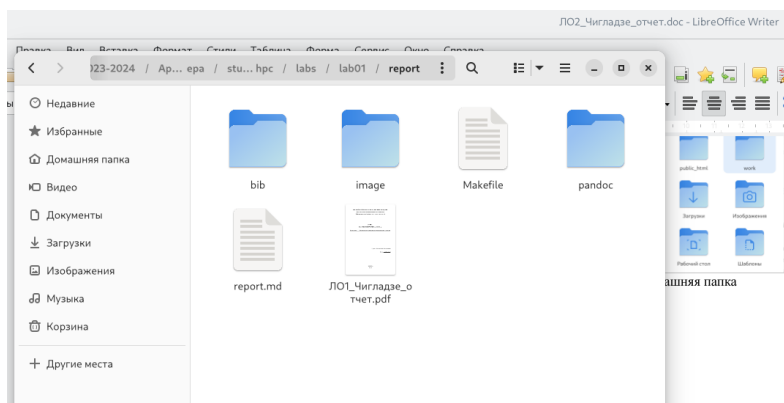


Рисунок 15 - Созданный DOCx файл

3. Загрузите файлы на github. Проверим наличие установленного github и ssh ключа на устройстве (Рис.16)

```
mvchigladze@dk8n78 ~ $ git --version
git version 2.39.1
mvchigladze@dk8n78 ~ $ ls -al ~/.ssh
итого 10
drwx----- 2 mvchigladze studsci 2048 сен 21 09:57 .
drwxr-xr-x 22 mvchigladze root 2048 сен 27 17:24 ..
-rw----- 1 mvchigladze studsci 2643 сен 21 09:50 id_rsa
-rw-r--r-- 1 mvchigladze studsci 598 сен 21 09:50 id_rsa.pub
-rw----- 1 mvchigladze studsci 828 сен 21 09:57 known_hosts
-rw-r--r-- 1 mvchigladze studsci 92 сен 21 09:57 known_hosts.old
```

Рисунок 16 — Проверка

Зайдем в нужную директорию (Рис. 17)

```
mvchigladze@dk8n78 ~/lab01 $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/study_2023-2024_arh
pc
```

Рисунок 17 — Переход в другую директорию

Проверим какие изменения были проделаны, тем самым подтвердим добавление отчета в нужный каталог (Рис. 18)

```
mvchigladze@dk8n78 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git status
$
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:   labs/lab01/report/ЛО1_Чигладзе_отчет.pdf
```

Рисунок 18 — Статус

Сохраним изменения нужного нам файла командой `git add`. Зафиксируем все сохраненные изменения и дадим им название “Лаба 1”, командой `git commit`. Чтобы сохраненные изменени вывести за локальный репозиторий в github используем команду `git push` (Рис. 19).

```
mvchigladze@dk8n78 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git add labs/lab01/report/ЛО1_Чигладзе_отчет.pdf
mvchigladze@dk8n78 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git commit -m "Лаба 1"
[master 23f9260] Лаба 1
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/ЛО1_Чигладзе_отчет.pdf
mvchigladze@dk8n78 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 394.97 Киб | 2.99 Миб/с, готово.
Всего 6 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:LaMeru/study_2023-2024_arhpc.git
 9d49bd5..23f9260  master -> master
mvchigladze@dk8n78 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc $
```

Рисунок 19 — Загружаем файлы на github

Теперь проверим загрузку, зайдя на `github.com` (Рис 20, 21). Отчет загрузился. Такие же манипуляции будут проделаны и с данным отчетом.

Maya Chigladze - Лаба 1		
23f9260 30 minutes ago History		
Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab	feat(main): make course structure	last week
image	feat(main): make course structure	last week
panDoc	feat(main): make course structure	last week
Makelife	feat(main): make course structure	last week
report.md	feat(main): make course structure	last week
ЛО1_Чигладзе_отчет.pdf	Лаба 1	30 minutes ago

Рисунок 20 — Папка в репозитории

master

Go to file

config

labs

lab01

presentation

report

lab

image

panDoc

Makelife

report.md

ЛО1_Чигладзе_отчет.pdf

lab02

lab03

lab04

lab05

lab06

lab07

lab08

lab09

Maya Chigladze - Лаба 1

420 KB Code 55% faster with GitHub Copilot

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютеров и операционные системы

Рисунок 21 — Открытый отчет в репозитории

4 Выводы

Результатом лабораторной работы является изучение идеологии и применение средств контроля версий. Приобретение практических навыков по работе с системой git.

Список литературы