

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: Оганнисян Г.А.

Группа: НБИбд-03-24

№ ст. билета: 1132243806

МОСКВА

2024__ г.

Содержание	
1 Цель работы	3
2 Задание	4
3 Теоретическое введение	5
4 Выполнение лабораторной работы	6
5 Выводы	9
Список литературы	10

1.Цель работы

Ознакомится со средствами контроля версий. Приобрести практические навыки работы с системой git.

2.Задания

- 1)Настройка github
- 2)Базовая настройка git
- 3)Создание SSH ключа
- 4)Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона
- 5)Настройка каталога курса
- 6)Выполнение самостоятельной работы

3.Теоретическое введение

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

Демидова А. В.

15

Архитектура ЭВМ

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

4.Выполнение лабораторной работы

В пункте 2.4.2 мы проводим базовую настройку системы git (рис 1):

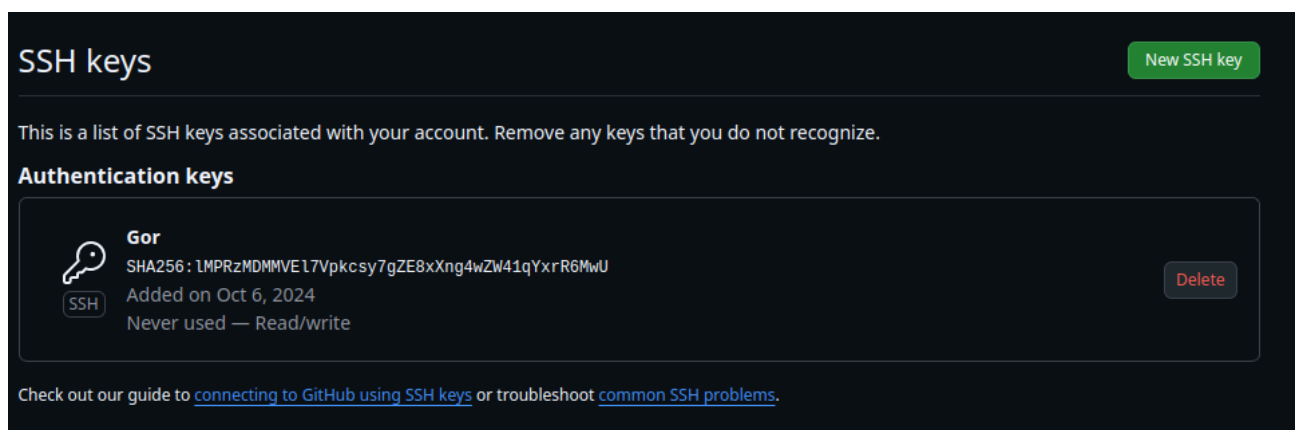
```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global user.name "Gor Ogannisyan"
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global user.email "ogannisyan5476@gmail.com"
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global core.quotepath false
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global init.defaultBranch master
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global core.autocrlf input
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

1

В пункте 2.4.3 мы создаем ключ для идентификации на сервере репозиторииев (рис 2.1 и рис 2.2)

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ ssh-keygen -C "Gor Ogannisyan ogannisyan5476@gmail.com"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/gor/.ssh/id_ed25519):
/home/gor/.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 /home/gor/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/gor/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:LMPRzMDMMVEl7Vpkcsy7gZE8xXng4wZW41qYxrR6MwU Gor Ogannisyan ogannisyan5476@gmail.com
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      +*XE0*o      |
|      .+*XXX..     |
|      = 0X*o       |
|      . =.*=.      |
|      S =ooo       |
|      ..+.         |
|                  |
+----[SHA256]-----+
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
```

2.1



2.2

В пункте 2.4.4 мы создаем рабочее пространство для лабораторных работ(рис 3):

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

3

В пункте 2.4.5 мы создаем репозиторий курса на основе шаблона и клонируем его в систему (рис 4):

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~$ cd work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Tonomari/study_2024-2025_arhpc.git
Cloning into 'study_2024-2025_arhpc'...
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)
Receiving objects: 100% (33/33), 18.82 KiB | 642.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/gor/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/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)
Receiving objects: 100% (111/111), 102.17 KiB | 1.04 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (42/42), done.
Cloning into '/home/gor/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/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)
Receiving objects: 100% (142/142), 341.09 KiB | 2.17 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
```

4

В пункте 2.4.6 мы производим настройку каталога курса (рис 5.1 и 5.2):

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера$ cd study_2024-2025_arhpc/
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ rm package.json
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ echo arch-pc > COURSE
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ make prepare
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ git add .
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 30d1d3e] 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/placeimg_800_600_tech.jpg
 create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
```

5.1

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 341.28 KiB | 2.37 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:Tonomari/study_2024-2025_arhpc.git
   ba1ab13..30d1d3e master -> master
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc$
```

5.2

В пункте 2.5 самостоятельная работа, в которой надо скопировать все предыдущие лабораторные работы и загрузить в GitHub. (рис 6.1 6.2 6.3):

```
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$ cp ~/RUDN/Отчёты/Л01_Оганнисян_Отчет.pdf lab01/report/
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$ ls lab01/report/
bib image Makefile pandoc report.md Л01_Оганнисян_Отчет.pdf
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$ cp ~/RUDN/Отчёты/Л02_Оганнисян_Отчет.pdf lab02/report/
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$ git add .
[master bf99ae4] Load reports
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Оганнисян_Отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Оганнисян_Отчет.pdf
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$ git commit -am 'Load reports'
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 1.99 MiB | 2.54 MiB/s, done.
Total 9 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:Tonomari/study_2024-2025_arhpc.git
30d1d3e..bf99ae4 master -> master
gor@gor-ThinkPad-T450s:~/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/study_2024-2025_arhpc/labs$
```

6.1

config	Initial commit	14 minutes ago
labs	Load reports	1 minute ago
presentation	feat(main): make course structure	10 minutes ago
template	Initial commit	14 minutes ago

6.2

..	
bib	feat(main): make course structure
image	feat(main): make course structure
pandoc	feat(main): make course structure
Makefile	feat(main): make course structure
report.md	feat(main): make course structure
Л02_Оганнисян_Отчет.pdf	Load reports

6.3

5.Вывод

В процессе данной лабораторной работы мы ознакомились с базовыми командами для работы с системой git и сделали ряд задач для того, чтобы понять как можно использовать в своих проектах git и GitHub.

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>.
8. Zarrelli G. Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. Колдаев В. Д., Lupin 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).