

# **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: Сущенко Алина Николаевна

Группа: НПИбд-02-23

# Оглавление.

1. Оглавление.....	2
2. Цель работы.....	3
3. Ход работы.....	3
4. Задание №1.....	3
5. Задание №2.....	4
6. Задание №3.....	4
7. Задание №4.....	5
8. Задание №5.....	5
9. Задание №6.....	6
10. Задания для самостоятельной работы.....	7
11.	

# Цель работы:

Изучить применение средств контроля версий.  
Приобретения навыков работы с «git».

## Ход работы:

### Задание №1

С помощью команды `git config --global` вводим в терминал владельца репозитория имя и email (рис. 1.1).

```
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global user.name "<Alina Sushchenko>"
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global user.email "<1132231439@pfur.ru>"
```

Рис.1.1 Использование команды git

Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git (рис.1.2).

```
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

Рис.1.2 Настройка utf-8

Зададим имя «master» для начальной ветки (рис.1.3).

```
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global core.autocrlf input
nsuthenko@dk6n52 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис.1.3 Создание начальной ветки «master»

## Задание №2

Используя команду `ssh-keygen -C`, генерируем ключи (рис. 2.1).

```
ansuthenko@dk6n52 ~$ ssh-keygen -C "Alina Sushchenko <1132231439@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/ansuthenko/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/ansuthenko/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/ansuthenko/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/ansuthenko/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:OMFfwsUqfG2eEUZL7H038/3+gICAy5joP0M5k0B48Hc Alina Sushchenko <1132231439@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|          ++          |
|o   o   . o=         |
|+o . . .+ o=oo       |
|.=o+..E=o+= . .o.   |
|..+.+.ooSo.o . .=   |
| . + . . o . . o    |
|.. . . . . . . .    |
|.o . . . . . . .    |
|.o .o . . . . .    |
|.. . . . . . . .    |
+---[SHA256]-----+
```

Рис.2.1. Генерация ssh ключа

## Задание №3

С помощью команды `cat` мы копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис. 3.1).

```
ansuthenko@dk6n52 ~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQC/Vdu7IA8stz0tra6kpg1a+t5dUuyRY8WILwZMkX49JEnXFYUiaEtiPLpzuY6R0HGCcOoGf95G1WMyBaa6BLigYPhvM0+4p2Ad130pTYFXQBH17ayibm6XpF27fgD1egketWP8pCd0P9Uznx65JL9ufItJaeKqvcJWm
9F+bmJ/XcFXSD/t2Q+1nJYrA1Em+toD7d1BNT0x21btQnm81a6x5YfFK8wtMLhAY9z8Y2Q3E7gFH9v5n7Rnq17M/V0zGnFE07teyIMq8nQLoCw7oIJRAAFuYInJfw01Lexo6CMz0FypW7Yxm0Vmiw3Cg/pclRhEm23yfjSveIKYKGPk1s8Ykftb4U8mG7hevoitsv2qmYtrVd
4B29YwMLCYOE+whp881vGsk1fHf2CBKj9EAHPsu1t/YmDCDwZ4GsgEzRgKV1SbX1am/AN3Hn+8b1UeQ78hCRxQZa8rdBtTrwJIVXQ/YPtPM+9Z41ysBffIIhSao/Vo30Gk= Alina Sushchenko <1132231439@pfur.ru>
```

Рис.3.1 Копирование кода с помощью «cat»

Заходим на сайт «github», переходим в настройки и находим «SSH and GPG keys» и создаём SSH ключ. Скопированный ключ вставляем в поле и указываем имя(рис.3.2).

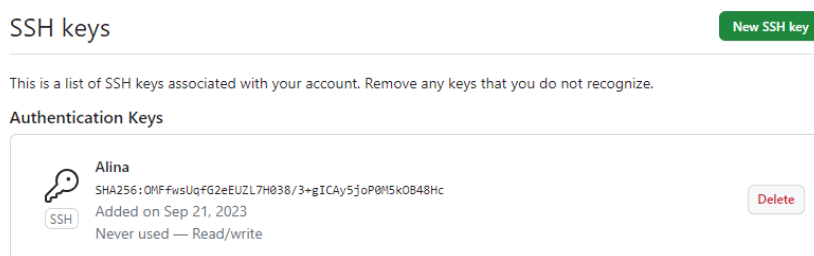


Рис.3.2. Ключ SSH на сайте github

## Задание №4

С помощью команды `mkdir -p` создаём каталог (рис 4.1)

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

Рис.4.1 Создание каталога

## Задание №5

Переходим по ссылке указанной в работе и создаём репозиторий на основе шаблона, выбирая «Use this template». В открывшемся окне задаём имя репозитория (study\_2023-2024\_archpc) и создаём репозиторий и нажимаем «Create repository from template» (рис.5.1).

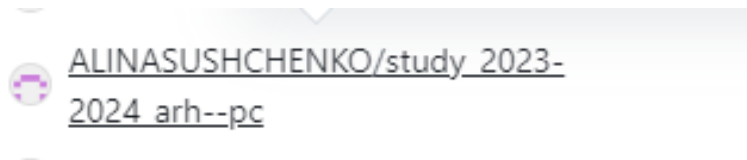


Рис 5.1 Созданный репозиторий на сайте github

Открываем терминал и переходим в каталог «Архитектура компьютера» (рис. 5.2).

```
ansuthenko@dk4n71 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"архитектура компьютера"
```

Рис 5.2

Клонируем репозиторий с помощью `git clone --recursive`, перед этим скопировав ссылку на страницу репозитория (рис.5.3).

```
ansuthenko@dk4n71 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"архитектура компьютера"
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:ALINASUSHCHENKO/s.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/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?
```

Рис 5.3 Клонирование репозитория

## Задание №6

Удаляем лишние файлы из каталога (рис 6.1).

```
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/"архитектура компьютера"/arch-pc
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Рис 6.1 Удаление файлов

Создаём нужные каталоги (рис 6.2).

```
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

Рис 6.2 Создание каталогов

С помощью `git add .`, `git commit -am` и `git push` переносим файлы на сервер (рис 6.3).

```
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main):make course structure'
[master 7e13dd7] feat(main):make course structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 289 байтов | 289.00 КиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:ALINASUSHCHENKO/study_2023-2024_arh--pc.git
```

Рис 6.3 Перенос файлов на сервер

Проверка иерархии рабочего пространства на github (рис 6.4), (рис 6.5).

The screenshot shows a GitHub repository page for 'study\_2023-2024\_arh--pc' (Public). It was generated from 'yamadharma/course-directory-student-template'. The repository has 1 branch (master) and 0 tags. The commit history shows a recent commit 'ALINASUSHCHENKO feat(main): make course structure' (c37a737) with 3 commits. The file list includes 'config' (Initial commit, 28 minutes ago), 'labs' (feat(main): make course structure, now), 'presentation' (feat(main): make course structure, now), and 'template' (Initial commit, 28 minutes ago).

File	Commit	Time
config	Initial commit	28 minutes ago
labs	feat(main): make course structure	now
presentation	feat(main): make course structure	now
template	Initial commit	28 minutes ago

Рис 6.4

Name	Last commit message
..	
lab01	feat(main): make course structure
lab02	feat(main): make course structure
lab03	feat(main): make course structure
lab04	feat(main): make course structure
lab05	feat(main): make course structure
lab06	feat(main): make course structure
lab07	feat(main): make course structure
lab08	feat(main): make course structure
lab09	feat(main): make course structure
lab10	feat(main): make course structure
lab11	feat(main): make course structure
README.md	feat(main): make course structure
README.ru.md	feat(main): make course structure

Рис 6.5



# Задания для самостоятельной работы

## Задание №7

Копируем первую лабораторную из каталога «Загрузки» в каталог «labs/lab01/report» (рис 7.1).

```
ansuthenko@dk4n71 ~ $ cp Загрузки/Л01.pdf work/study/2023-2024/'архитектура компьютера'/arch-pc/labs/lab01/report
```

Рис 7.1

Проверка наличия лабораторной (рис 7.2).

```
ansuthenko@dk4n71 ~ $ cp Загрузки/Л01.pdf work/study/2023-2024/'архитектура компьютера'/arch-pc/labs/lab01/report
ansuthenko@dk4n71 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/'архитектура компьютера'/arch-pc/labs/lab01/report
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л01.pdf
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $
```

Рис 7.2

Загружаем файл на github (рис 7.3).

```
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $ git commit -am 'add lab01'
[master e0a1909] add lab01
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/Л01.pdf
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $ 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), 391.05 КиБ | 3.13 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:ALINASUSHCHENKO/study_2023-2024_arh--pc.git
 c37a737..e0a1909 master -> master
ansuthenko@dk4n71 ~/work/study/2023-2024/архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report $
```

Рис 7.3

Проверка наличия отчёта на github (рис 7.4).



ALINASUSHCHENKO add lab01	
Name	Last commit message
..	
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
ЛО1.pdf	add lab01

Рис 7.4

Вторая лабораторная отправляется на github точно так же.

# Вывод

Мы приобрели практические навыки по работе с системой git, а так же изучили применение средств контроля версии.