

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Россохин Олег

Группа: НКАбд_02_22

МОСКВА 2022 г.

Содержание

1. Цель работы	3
2. Теоретическое введение	4
3. Выполнение лабораторной работы	5-8
4. Самостоятельная работа	9

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

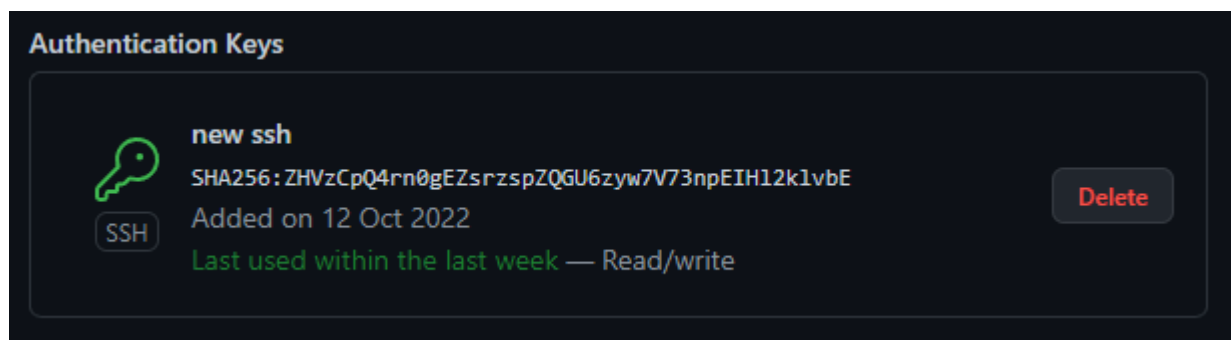
Система контроля версий (VCS) – система, записывающая изменения в файл или набор файлов в течение времени и позволяющая вернуться позже к определенной версии.

Система контроля версий Git представляет собой набор программ командной строки. Доступ к ним можно получить из терминала посредством ввода команды `git` с различными опциями.

Для начала сделаем предварительную конфигурацию git, введем имя и почту github, настроим utf-8 в выводе сообщений git. Зададим имя начальной ветки (master), параметры autocrlf и safecrlf. Далее сгенерируем SSH ключ.

```
example@oirossokhin:~$ git config --global user.name "notbillnotgates"
example@oirossokhin:~$ git config --global user.email "examplek@gmail.com"
example@oirossokhin:~$ git config --global core.quotepath false
example@oirossokhin:~$ git config --global init.defaultBranch master
example@oirossokhin:~$ git config --global core.autocrlf input
example@oirossokhin:~$ git config --global core.safecrlf warn
example@oirossokhin:~$ ssh-keygen -C "Oleg Rossokhin <examplek@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/example/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/example/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/example/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/example/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ZHVzCpQ4rn0gEZsrzspZQGU6zyw7V73npEIHL2klvbE Oleg Rossokhin <examplek@gmail.com>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|  o .. ++.o . |
| + .o+.=o + |
| + ooo* +. |
| . = o=B E |
| o = oBS. |
| * oo o.. |
| o =. ...o |
| . * . = |
| + .. . |
+----[SHA256]-----+
example@oirossokhin:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCdmDj0aJWQTKApnLDQqgTenFuYqbmQF07fkaFM2ESW908IL9RTRV6H8o0N8HtkziZpwNtIEX/aha8kzJxsFE8+WE1NfjI
8PUSCPeG2aUpEFjHu+c9DnkpNT6W/PdXTwklXviHX7GXcwzW/Bm90DKAIgcEfZudHYKpLxGKS3+uc8VWBaD/bcqVTXi0BGij+Ymr9DjMQus5ucEhupd8R7nMLy5Tg/MbgD
DTM+pXmkggMiPsw4K5E8MkQECNzgl7gsiWZ00/uWcyU5d2/8MotzbL8jsBwfKKe7TOQ/UMKcs0Sco0FkIs+b+10/kgINuAwtVhXDyAynhsXqznmot51QkKXhK/x0pbULuvJ
quoFwhQ/f0IGJyMqtD3hYJiM9+eb77C78qIAJeBYiOXtMHxK1znHywm4QqiJWkHGZTuDIAPHP1ZL9+T9wJhLrggVU/kLA7XM9sHnbImR8JUDtZqSWM/8B2D3QYd7e5b43va
AA1TjhqK5EXSBAGRmwr7VNLUP/U= Oleg Rossokhin <examplek@gmail.com>
```

Введем созданный SSH ключ в настройках пользователя github в разделе SSH and GPG keys:



Создание рабочего пространства и репозитория курса.

В терминале создадим каталог для предмета “Архитектура компьютера” и перейдем в каталог курса:

```
example@oirossokhin:~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
example@oirossokhin:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Клонируем созданный репозиторий командой `git clone --recursive git@github.com:<user_name>/study_2022-2023_arh-pc.git` в папку `arch-pc`

```
exeample@oirossokhin:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
[exeample@oirossokhin Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:notbillnotgates/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.40 КиБ | 16.40 МиБ/с, 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 «/home/exeample/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 978.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/exeample/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 1.20 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a562dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[exeample@oirossokhin Архитектура компьютера]$
```

Настройка каталога курса.

Перейдем в каталог курса и удалим лишний файл `package.json`:

```
exeample@oirossokhin:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
[exeample@oirossokhin Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ rm package.json
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[exeample@oirossokhin arch-pc]$
```

Создадим каталог COURSE:
















```
exeample@oirossokhin:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ make
[exeample@oirossokhin arch-pc]$
```

И отправим файлы на сервер:

```
exeample@oirossokhin:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ git add .
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ git commit -am
error: switch `m' requires a value
[exeample@oirossokhin arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master adbf12d] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
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
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
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/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab04/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab04/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab04/report/report.md
create mode 100644 labs/lab05/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab05/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab05/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab05/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab05/report/report.md
create mode 100644 labs/lab06/presentation/Makefile
```

```
example@oirossokhin:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
create mode 100644 labs/lab07/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab07/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab07/report/report.md
create mode 100644 labs/lab08/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/report/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab08/report/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab08/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab08/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab08/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab08/report/report.md
create mode 100644 labs/lab09/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab09/report/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab09/report/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab09/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab09/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab09/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab09/report/report.md
create mode 100644 labs/lab10/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/report/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab10/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab10/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab10/report/report.md
create mode 100644 labs/lab11/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/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/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[example@oirossokhin arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.12 МБ/с, готово.
Всего 20 (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:notbillnotgates/study_2022-2023_arh-pc.git
 5da23a6..adbf12d master -> master
[example@oirossokhin arch-pc]$
```

Проверим каталог github и увидим, что файлы успешно отправлены:

	notbillnotgates feat(main): make course structure	7 minutes ago	2
	config	Initial commit	2 days ago
	labs	feat(main): make course structure	7 minutes ago
	template	Initial commit	2 days ago
	.gitattributes	Initial commit	2 days ago
	.gitignore	Initial commit	2 days ago
	.gitmodules	Initial commit	2 days ago
	CHANGELOG.md	Initial commit	2 days ago
	COURSE	feat(main): make course structure	7 minutes ago
	LICENSE	Initial commit	2 days ago
	Makefile	Initial commit	2 days ago
	README.en.md	Initial commit	2 days ago
	README.git-flow.md	Initial commit	2 days ago
	README.md	Initial commit	2 days ago
	prepare	feat(main): make course structure	7 minutes ago

Самостоятельная работа.

Выполнено.