

Лабораторная работа №1

Тема: Система контроля версий Git.

Цель: Познакомиться с возможностями и получить практические навыки работы с системой контроля версий Git.

Подготовил: Ширко Владимир Олегович

Задание:

1.

a.

```
admin@Dermen:~$ git --version
git version 2.34.1
```

b.

```
admin@Dermen:~$ git config --list
user.name=DermenDark
user.email=volodya.shirko@gmail.com
```

2.

```
admin@Dermen:~$ cd 453505/SEM_4
admin@Dermen:~/453505/SEM_4$ mkdir 453505_VLADIMIR_14
admin@Dermen:~/453505/SEM_4$ cd 453505_VLADIMIR_14
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ mkdir IGI STRWEB
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ ll
итого 16
drwxr-xr-x 4 admin karina 4096 фев 15 00:26 ./
drwxrwxr-x 4 admin karina 4096 фев 15 00:24 ../
drwxr-xr-x 2 admin karina 4096 фев 15 00:26 IGI/
drwxr-xr-x 2 admin karina 4096 фев 15 00:26 STRWEB/
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ cd IGI
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ mkdir LR1 LR2 LR3 LR4 LR5
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ cd ..
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ cd STRWEB
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/STRWEB$ mkdir LR1 LR2 LR3 LR4 LR5
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/STRWEB$ cd ..
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ tree
- IGI
  | LR1
  | LR2
  | LR3
  | LR4
  | LR5
- STRWEB
  | LR1
  | LR2
  | LR3
  | LR4
  | LR5

12 directories, 0 files
```

3.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git init
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git clone https://github.com/smartiqaorg/geometric_lib LR1
Клонирование в «LR1»...
remote: Enumerating objects: 35, done.
remote: Total 35 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 35 (from 1)
Получение объектов: 100% (35/35), 4.69 КиБ | 4.69 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (5/5), готово.
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ cd LR1
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Эта ветка соответствует «origin/main».
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ rm -r .git
гм: удалить защищённый от записи обычный файл '.git/objects/pack/pack-403b065cd943ce
ck'? yes
гм: удалить защищённый от записи обычный файл '.git/objects/pack/pack-403b065cd943ce
x'? yes
```

4.

a.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git add IGI
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main

Еще нет коммитов

Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git гм --cached <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:      IGI/LR1/circle.py
    новый файл:      IGI/LR1/docs/README.md
    новый файл:      IGI/LR1/square.py
```

b.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ echo "error" >> circle.py
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main

Еще нет коммитов

Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git гм --cached <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:      circle.py
    новый файл:      docs/README.md
    новый файл:      square.py

Изменения, которые не в индексе для коммита:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить файл в индекс)
(используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)
    изменено:        circle.py
```

c.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git log
fatal: ваша текущая ветка «main» еще не содержит ни одного коммита
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git commit -m "main_FirstCommit"
[main (корневой коммит) 8e9a218] main_FirstCommit
3 files changed, 27 insertions(+)
create mode 100644 IGI/LR1/circle.py
create mode 100644 IGI/LR1/docs/README.md
create mode 100644 IGI/LR1/square.py
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые не в индексе для коммита:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить файл в индекс)
(используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)
    изменено:        circle.py

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
```

d.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ touch 1.txt 2.txt 3.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ rm *.py
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ touch Description
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые не в индексе для коммита:
(используйте «git add/гм <файл>...», чтобы добавить или удалить файл из индекса)
(используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)
    удалено:        circle.py
    удалено:        square.py

Неотслеживаемые файлы:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    1.txt
    2.txt
    3.txt
    Description

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
```


e.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git add --a
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ touch oold_name
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ ls
1.txt 2.txt 3.txt Description docs oold_name
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git mv Description ShortText
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ mv oold_name new_name
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:    1.txt
    новый файл:    2.txt
    новый файл:    3.txt
    новый файл:    ShortText
    удалено:       circle.py
    удалено:       square.py

Неотслеживаемые файлы:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    new_name
```

f.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git branch
* main
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI
Переключились на новую ветку «IGI»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: IGI
ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git ls-files
IGI/LR1/circle.py
IGI/LR1/docs/README.md
IGI/LR1/square.py
IGI/LR2/command
IGI/LR3/command
IGI/LR4/command
IGI/LR5/command
STRWEB/LR1/command
STRWEB/LR2/command
STRWEB/LR3/command
STRWEB/LR4/command
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git rm -r --cached STRWEB
rm 'STRWEB/LR1/command'
rm 'STRWEB/LR2/command'
rm 'STRWEB/LR3/command'
rm 'STRWEB/LR4/command'
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git ls-files
IGI/LR1/circle.py
IGI/LR1/docs/README.md
IGI/LR1/square.py
IGI/LR2/command
IGI/LR3/command
IGI/LR4/command
IGI/LR5/command

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: IGI
Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    удалено:       STRWEB/LR1/command
    удалено:       STRWEB/LR2/command
    удалено:       STRWEB/LR3/command
    удалено:       STRWEB/LR4/command

Неотслеживаемые файлы:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    STRWEB/

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git commit -m "IGI_onlyFolder"
[IGI 00da1cc] IGI_onlyFolder
4 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
delete mode 100644 STRWEB/LR1/command
delete mode 100644 STRWEB/LR2/command
delete mode 100644 STRWEB/LR3/command
delete mode 100644 STRWEB/LR4/command
```

```

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: IGI
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
  STRWEB/

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ rm -r STRWEB

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI_LR1
Переключились на новую ветку «IGI_LR1»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI_LR2
Переключились на новую ветку «IGI_LR2»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI_LR3
Переключились на новую ветку «IGI_LR3»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI_LR4
Переключились на новую ветку «IGI_LR4»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b IGI_LR5
Переключились на новую ветку «IGI_LR5»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b STRWEB_LR1
Переключились на новую ветку «STRWEB_LR1»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b STRWEB_LR2
Переключились на новую ветку «STRWEB_LR2»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b STRWEB_LR3
Переключились на новую ветку «STRWEB_LR3»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git checkout -b STRWEB_LR4
Переключились на новую ветку «STRWEB_LR4»

```

г.

```

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --all -n 3
commit b3fb84be5ab3ac9dc9fce70b4273d55f51ccfc19 (STRWEB_LR4)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:30:18 2026 +0300

    STRWEB/LR4_Clear

commit e97aa3826b836fb12dbad40de1b398a79b546fa0 (STRWEB_LR3)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:29:53 2026 +0300

    STRWEB/LR3_Clear

commit 46dc3fbb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:29:16 2026 +0300

    STRWEB/LR2_Clear
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ █

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --author="Vlad" --all
commit b3fb84be5ab3ac9dc9fce70b4273d55f51ccfc19 (STRWEB_LR4)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:30:18 2026 +0300

    STRWEB/LR4_Clear

commit e97aa3826b836fb12dbad40de1b398a79b546fa0 (STRWEB_LR3)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:29:53 2026 +0300

    STRWEB/LR3_Clear

commit 46dc3fbb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:29:16 2026 +0300

    STRWEB/LR2_Clear

```



```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --grep="LR1" --all
commit c3b613b0bd451afb583d6ff17831a3ce035a2997 (STRWEB_LR1)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:28:33 2026 +0300
```

STRWEB/LR1_Clear

```
commit f67a9c47af38822ebb8f4ccbd2fd995a9c27e4e9 (IGI_LR1)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 03:20:05 2026 +0300
```

IGI/LR1_Clear

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --since="02:20:00"
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300
```

main_BaseStruct

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --since="02:00:00"
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300
```

main_BaseStruct

```
commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:00:49 2026 +0300
```

main_FirstCommit

h.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log -p
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300
```

main_BaseStruct

```
diff --git a/IGI/LR2/command b/IGI/LR2/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR3/command b/IGI/LR3/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR4/command b/IGI/LR4/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR5/command b/IGI/LR5/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR1/command b/STRWEB/LR1/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR2/command b/STRWEB/LR2/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR3/command b/STRWEB/LR3/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR4/command b/STRWEB/LR4/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
```

```
commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --stat
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300
```

main_BaseStruct

```
IGI/LR2/command | 0
IGI/LR3/command | 0
IGI/LR4/command | 0
IGI/LR5/command | 0
STRWEB/LR1/command | 0
STRWEB/LR2/command | 0
STRWEB/LR3/command | 0
STRWEB/LR4/command | 0
8 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
```

```
commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:00:49 2026 +0300
```

main_FirstCommit

```
IGI/LR1/circle.py | 10 ++++++++
IGI/LR1/docs/README.md | 10 ++++++++
IGI/LR1/square.py | 7 ++++++
3 files changed, 27 insertions(+)
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --name-status
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300
```

main_BaseStruct

```
A IGI/LR2/command
A IGI/LR3/command
A IGI/LR4/command
A IGI/LR5/command
A STRWEB/LR1/command
A STRWEB/LR2/command
A STRWEB/LR3/command
A STRWEB/LR4/command
```

```
commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:00:49 2026 +0300
```

main_FirstCommit

```
A IGI/LR1/circle.py
A IGI/LR1/docs/README.md
A IGI/LR1/square.py
```

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --relative-date
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: 79 минут назад
```

main_BaseStruct

```
commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: 2 часа назад
```

main_FirstCommit


```

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --pretty=oneline --all
b3fb84be5ab3ac9dc9fce70b4273d55f51ccfc19 (STRWEB_LR4) STRWEB/LR4_Clear
e97aa3826b836fb12dbad40de1b398a79b546fa0 (STRWEB_LR3) STRWEB/LR3_Clear
46dc3fbb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2) STRWEB/LR2_Clear
c3b613b0bd451afb583d6ff17831a3ce035a2997 (STRWEB_LR1) STRWEB/LR1_Clear
43070e80566c9483fbd4b1df516e41262155cb13 (IGI_LR5) IGI/LR5_Clear
7289f5fc344f859e40ec08e0361bd2e905b605c1 (IGI_LR4) IGI/LR4_Clear
93cf8b4b5f61eaf96c1af6af15d2ddd0cebd20e8 (IGI_LR3) IGI/LR3_Clear
9db1578d9594aa1b28ad3f2310c693f5c6d2707d (IGI_LR2) IGI/LR2_Clear
f67a9c47af38822ebb8f4ccbd2fd995a9c27e4e9 (IGI_LR1) IGI/LR1_Clear
32af01c4da4acc9f9e350548e145ed409bde9a7f (STRWEB) STRWEB_onlyFolder1.2
00da1cc8d53dd435330051f329bbc8ada2a434f1 (IGI) IGI_onlyFolder
b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main) main_BaseStruct
8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18 main_FirstCommit
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --pretty=short
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>

```

main_BaseStruct

```

commit 8e9a218f40bcf2c464030fa4e99f65f1fa9c8b18
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>

```

main_FirstCommit

```

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log --graph --oneline --all
* b3fb84b (STRWEB_LR4) STRWEB/LR4_Clear
* e97aa38 (STRWEB_LR3) STRWEB/LR3_Clear
//
* 46dc3fb (STRWEB_LR2) STRWEB/LR2_Clear
//
* c3b613b (STRWEB_LR1) STRWEB/LR1_Clear
//
* 32af01c (STRWEB) STRWEB_onlyFolder1.2
* 43070e8 (IGI_LR5) IGI/LR5_Clear
| * 7289f5f (IGI_LR4) IGI/LR4_Clear
|//
| * 93cf8b4 (IGI_LR3) IGI/LR3_Clear
|//
| * 9db1578 (IGI_LR2) IGI/LR2_Clear
|//
| * f67a9c4 (IGI_LR1) IGI/LR1_Clear
|//
* 00da1cc (IGI) IGI_onlyFolder
//
* b4d20c1 (HEAD -> main) main_BaseStruct
* 8e9a218 main_FirstCommit
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$

```

i.

```

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git log -p
commit b4d20c1c17de496fa1971206cab25269bc19a912 (HEAD -> main)
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 02:29:10 2026 +0300

    main_BaseStruct

diff --git a/IGI/LR2/command b/IGI/LR2/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR3/command b/IGI/LR3/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR4/command b/IGI/LR4/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR5/command b/IGI/LR5/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR1/command b/STRWEB/LR1/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR2/command b/STRWEB/LR2/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR3/command b/STRWEB/LR3/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR4/command b/STRWEB/LR4/command
new file mode 100644
index 0000000..e69de29

```

j.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ echo "Номер варианта" >> test.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    test.txt

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git add test.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git commit -m "CreateFile"
[main 45bd269] CreateFile
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 test.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git revert HEAD~1
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git revert 25d9223
[main d1994e6] Revert "CreateFile"
 1 file changed, 1 deletion(-)
 delete mode 100644 test.txt
```

k.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ echo "wdfwe" >> TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    TEST.txt

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git add TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git add TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:    TEST.txt

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git restore --staged TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    TEST.txt
```

l.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:    TEST.txt

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ echo "wdfwe" >> TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:    TEST.txt

Изменения, которые не в индексе для коммита:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить файл в индекс)
  (используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)
    изменено:      TEST.txt

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git restore TEST.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git status
Текущая ветка: main
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:    TEST.txt
```


5.
a.
b.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git remote -v
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git remote add origin git@github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git remote -v
origin  git@github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git (fetch)
origin  git@github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git (push)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14$ git push -u origin main
Перечисление объектов: 18, готово.
Подсчет объектов: 100% (18/18), готово.
При сжатии изменений используется до 16 потоков
Сжатие объектов: 100% (12/12), готово.
Запись объектов: 100% (18/18), 1.39 КиБ | 710.00 КиБ/с, готово.
Всего 18 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), done.
To github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git
 * [new branch]      main -> main
Ветка «main» отслеживает внешнюю ветку «main» из «origin».
```

- C.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ echo "I like to read" >> InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git add InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Эта ветка соответствует «origin/main».
```

Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
новый файл: InformationMe

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git commit -m "Change LR1 Task5-c"
[main 71c6af7] Change LR1 Task5-c
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 IGI/LR1/InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git reset HEAD~1
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git status
Текущая ветка: main
Эта ветка соответствует «origin/main».
```


Неотслеживаемые файлы:
(используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
InformationMe

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1\$ git add InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1\$ git status
Текущая ветка: main
Эта ветка соответствует «origin/main».

Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
новый файл: InformationMe

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git commit -m "main_Change LR1 Task5-c"
[main f5f81f6] main_Change LR1 Task5-c
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 IGI/LR1/InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git push
Перечисление объектов: 8, готово.
Подсчет объектов: 100% (8/8), готово.
При сжатии изменений используется до 16 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 514 байтов | 514.00 КиБ/с, готово.
Всего 5 (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:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git
 d1994e6..f5f81f6  main -> main
```

Commit f5f81f6

 DermenDark committed 1 minute ago

main_Change LR1 Task5-c


 main

Q Filter files...

IGI/LR1

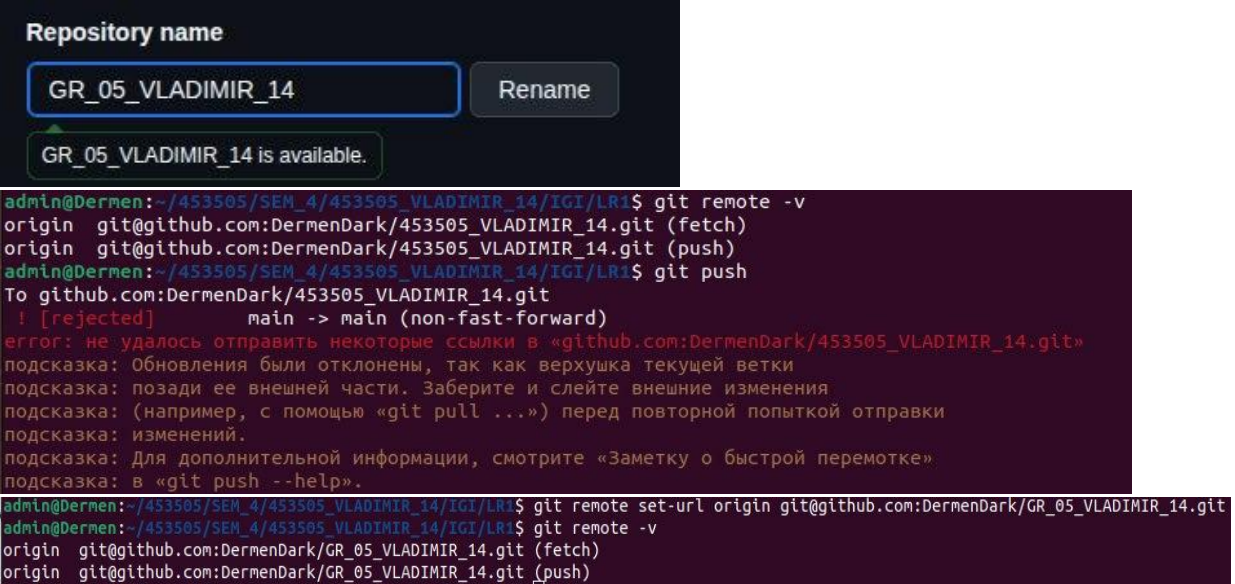
InformationMe

 1 file changed +1-0 lines changed

IGI/LR1/InformationMe 

...	00 -0,0 +1 00
1	+ I like to read

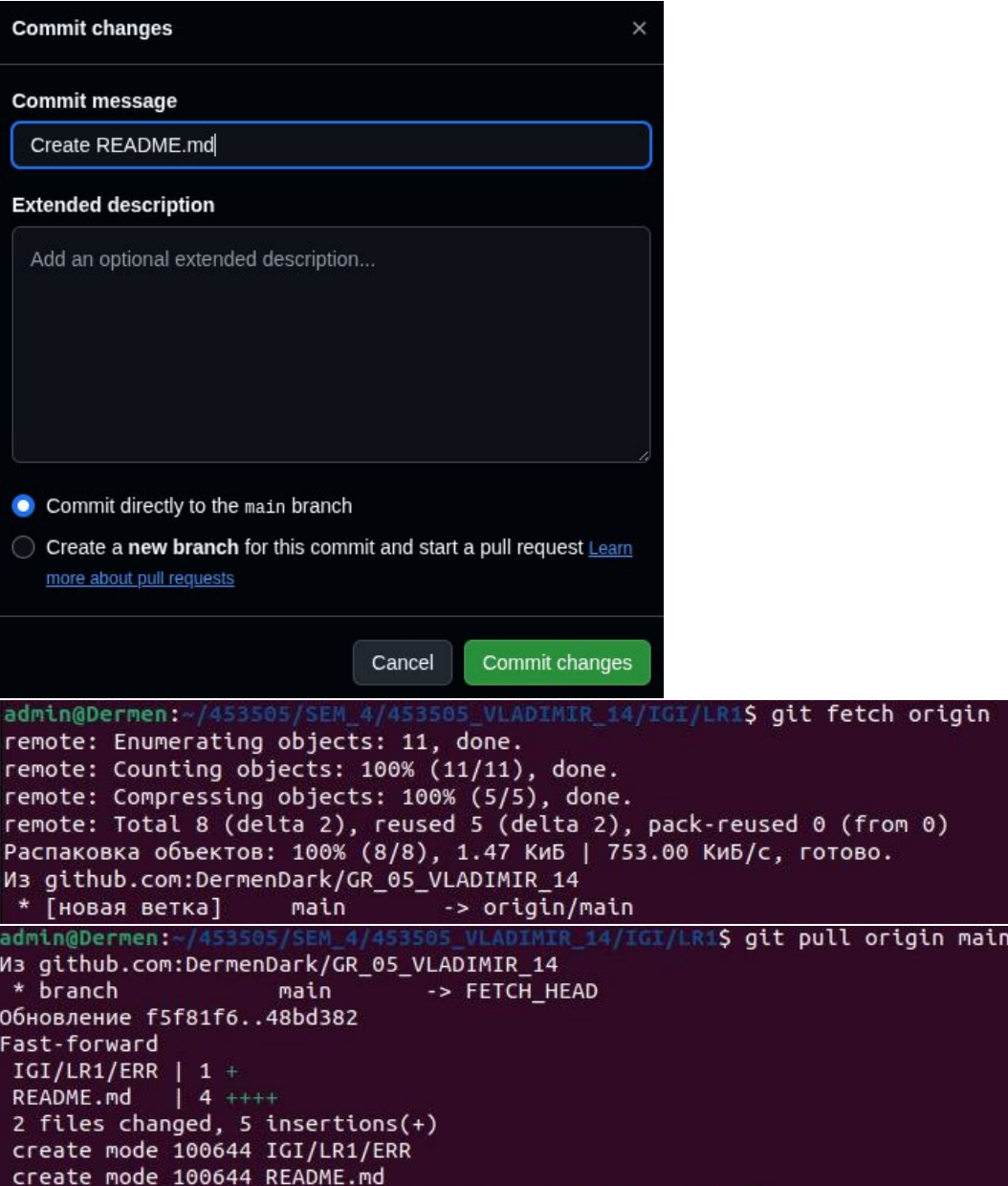
d.



```
Repository name
GR_05_VLADIMIR_14 Rename
GR_05_VLADIMIR_14 is available.

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git remote -v
origin  git@github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git (fetch)
origin  git@github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git (push)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git push
To github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git
 ! [rejected]        main -> main (non-fast-forward)
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «github.com:DermenDark/453505_VLADIMIR_14.git»
подсказка: Обновления были отклонены, так как верхушка текущей ветки
подсказка: позади ее внешней части. Заберите и слейте внешние изменения
подсказка: (например, с помощью «git pull ...») перед повторной попыткой отправки
подсказка: изменений.
подсказка: Для дополнительной информации, смотрите «Заметку о быстрой перемотке».
подсказка: в «git push --help».
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git remote set-url origin git@github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git remote -v
origin  git@github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git (fetch)
origin  git@github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git (push)
```

e.



```
Commit changes
Commit message
Create README.md
Extended description
Add an optional extended description...
Commit directly to the main branch
Create a new branch for this commit and start a pull request
Cancel Commit changes

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git fetch origin
remote: Enumerating objects: 11, done.
remote: Counting objects: 100% (11/11), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 8 (delta 2), reused 5 (delta 2), pack-reused 0 (from 0)
Распаковка объектов: 100% (8/8), 1.47 КиБ | 753.00 КиБ/с, готово.
Из github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14
* [новая ветка]      main      -> origin/main

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git pull origin main
Из github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14
* branch            main      -> FETCH_HEAD
Обновление f5f81f6..48bd382
Fast-forward
 IGI/LR1/ERR | 1 +
 README.md   | 4 ++++
2 files changed, 5 insertions(+)
create mode 100644 IGI/LR1/ERR
create mode 100644 README.md
```


f.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git log
commit 48bd382a5995d2a958c8096dd67c6d70463bafb2 (HEAD -> main, origin/main)
Author: ShirkoVladimir <157235182+DermenDark@users.noreply.github.com>
Date: Sun Feb 15 17:44:02 2026 +0300

    Create README.md

commit 5a548f721e9162b6a16b1dd084ca11496900bdcd
Author: ShirkoVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date: Sun Feb 15 17:29:32 2026 +0300

    main_Expperiment_ERR

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git log --oneline --graph --all
* 48bd382 (HEAD -> main, origin/main) Create README.md
* 5a548f7 main_Expperiment_ERR
* f5f81f6 main_Change LR1 Task5-c
* d1994e6 Revert "CreateFile"
* 25d9223 CreateFile
* b3fb84b (STRWEB_LR4) STRWEB/LR4_Clear
| * e97aa38 (STRWEB_LR3) STRWEB/LR3_Clear
|/
| * 46dc3fb (STRWEB_LR2) STRWEB/LR2_Clear
|/
| * c3b613b (STRWEB_LR1) STRWEB/LR1_Clear
|/
* 32af01c (STRWEB) STRWEB_onlyFolder1.2
/
* 43070e8 (IGI_LR5) IGI/LR5_Clear
| * 7289f5f (IGI_LR4) IGI/LR4_Clear
|/
| * 93cf8b4 (IGI_LR3) IGI/LR3_Clear
|/
| * 9db1578 (IGI_LR2) IGI/LR2_Clear
|/
| * f67a9c4 (IGI_LR1) IGI/LR1_Clear
|/
* 00da1cc (IGI) IGI_onlyFolder
/
* b4d20c1 main_BaseStruct
* 8e9a218 main_FirstCommit
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git log --oneline
48bd382 (HEAD -> main, origin/main) Create README.md
5a548f7 main_Expperiment_ERR
f5f81f6 main_Change LR1 Task5-c
d1994e6 Revert "CreateFile"
25d9223 CreateFile
b4d20c1 main_BaseStruct
8e9a218 main_FirstCommit
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$
```

г.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git checkout main
* уже на «main»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git checkout -b branch_1
Переключились на новую ветку «branch_1»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git checkout main -- InformationMe ERR
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git rm ERR
rm 'IGI/LR1/ERR'
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git commit -m "branch_1 move file and delete"
[branch_1 b9da5bf] branch_1 move file and delete
1 file changed, 1 deletion(-)
delete mode 100644 IGI/LR1/ERR
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git push -u origin branch_1
Перечисление объектов: 7, готово.
Подсчет объектов: 100% (7/7), готово.
При сжатии изменений используется до 16 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (4/4), 418 байтов | 418.00 КиБ/с, готово.
Всего 4 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'branch_1' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14/pull/new/branch_1
remote:
To github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git
* [new branch]      branch_1 -> branch_1
Ветка «branch_1» отслеживает внешнюю ветку «branch_1» из «origin».
```

h.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ echo "ISSSSSSSSSSS" >> LR1/Task5_h LR2/Task_5_h
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git status
Текущая ветка: branch_2
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    LR1/Task5_h

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ echo "ISSSSSSSSSSS" >> LR2/Task_5_h
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git status
Текущая ветка: branch_2
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    LR1/Task5_h
    LR2/Task_5_h

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git add .
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git status
Текущая ветка: branch_2
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    новый файл:   LR1/Task5_h
    новый файл:   LR2/Task_5_h

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git commit -m "branch_2 Create 2 file"
[branch_2 5a10a12] branch_2 Create 2 file
2 files changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 IGI/LR1/Task5_h
create mode 100644 IGI/LR2/Task_5_h

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git checkout main
Переключились на ветку «main»
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git merge branch_2
Обновление 48bd382..5a10a12
Fast-forward
 IGI/LR1/Task5_h | 1 +
 IGI/LR2/Task_5_h | 1 +
 2 files changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 IGI/LR1/Task5_h
 create mode 100644 IGI/LR2/Task_5_h

admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git push origin main
Всего 0 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git
 48bd382..5a10a12 main -> main
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git branch -d branch_2
Ветка branch_2 удалена (была 5a10a12).
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$ git push origin --delete branch_2
To github.com:DermenDark/GR_05_VLADIMIR_14.git
- [deleted]      branch_2
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI$
```


Личное задание:

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ mkdir PersonalTask/bar PersonalTask/foo
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ cd PersonalTask
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ tree

.
├── bar
└── foo

2 directories, 0 files
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ mv bar bin
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ mkdir bin/700 foo/441 bin/cut foo/bar foo/exempl foo/baz
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ tree

.
├── bin
│   ├── 700
│   └── cut
└── foo
    ├── 441
    ├── bar
    ├── baz
    └── exempl

8 directories, 0 files
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ mkdir bin/cut/700 foo/bar/664 foo/exempl/200 foo/baz/244
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ echo "000" >> foo/test.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ echo "411" >> foo/baz/readme.txt
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1/PersonalTask$ tree

.
├── bin
│   ├── 700
│   └── cut
│       └── 700
└── foo
    ├── 441
    ├── bar
    │   └── 664
    ├── baz
    │   ├── 244
    │   └── readme.txt
    ├── exempl
    │   └── 200
    └── test.txt

12 directories, 2 files
```