

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.

```
admin@Dermen:~$ git --version
git version 2.34.1
a. admin@Dermen:~$ git config --list
user.name=DermenDark
b. 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 МиБ/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
rm: удалить защищённый от записи обычный файл '.git/objects/pack/pack-403b065cd943ce
ck'? yes
rm: 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 rm --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 "errgor" >> 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 rm --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/rm <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»

```

g.

```

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

STRWEB/LR4_Clear

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

STRWEB/LR3_Clear

commit 46dc3fbb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2)
Author: ShirkоVladimir <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: ShirkоVladimir <volodya.shirko@gmail.com>
Date:   Sun Feb 15 03:30:18 2026 +0300

STRWEB/LR4_Clear

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

STRWEB/LR3_Clear

commit 46dc3fbb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2)
Author: ShirkоVladimir <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
b3fb84be5ab3ac9dc9fc70b4273d55f51ccfc19 (STRWEB_LR4) STRWEB/LR4_Clear
e97aa3826b836fb12dbad40de1b398a79b546fa0 (STRWEB_LR3) STRWEB/LR3_Clear
46dc3fb3fd9c2acc09d3a1e3e1f943417607b2d (STRWEB_LR2) STRWEB/LR2_Clear
c3b613b0bd451afb583d6ff17831a3ce035a2997 (STRWEB_LR1) STRWEB/LR1_Clear
43070e80566c9483fb4b1df516e41262155cb13 (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
32af01c4da4accf9e350548e145ed409bde9a7f (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 000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR3/command b/IGI/LR3/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR4/command b/IGI/LR4/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/IGI/LR5/command b/IGI/LR5/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR1/command b/STRWEB/LR1/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR2/command b/STRWEB/LR2/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR3/command b/STRWEB/LR3/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
diff --git a/STRWEB/LR4/command b/STRWEB/LR4/command
new file mode 100644
index 000000..e69de29
```

j.

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

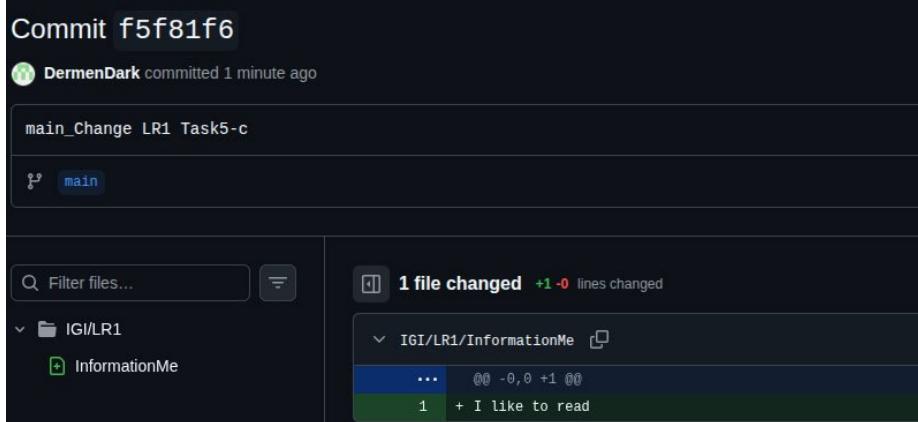
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git commit -m "Change LR1 Task5-c"
[main 71c6af7] Change LR1 Task5-c
 1 file changed, 1 insertion(+)
   create mode 100644 IGI/LR1/InformationMe
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git reset HEAD~1
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ 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
 d1994e..f5f81f6  main -> main
```



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 [Learn more about pull requests](#)

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
 IG1/LR1/ERR | 1 +
 README.md   | 4 +++
 2 files changed, 5 insertions(+)
 create mode 100644 IG1/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_Experiment_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_Experiment_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_Experiment_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$ 
```

g.

```
admin@Dermen:~/453505/SEM_4/453505_VLADIMIR_14/IGI/LR1$ git checkout main
/же 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
'm '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
                └── baz
                    ├── 664
                    └── readme.txt
                └── exempl
                    └── 200
                └── test.txt

12 directories, 2 files
```