Вариативные задания 1

Залание 2.1

Задание выполняется после проведения вебинара «Использование системы контроля версий Git».

На примере основных действий, продемонстрированных на вебинаре по Git, освоить работу (и продемонстрировать выполнение показанных на вебинаре действий) с одним из визуальных клиентов для работы с Git на выбор:

Вариант 4. Терминал (Terminal) или Командная строка (или Command Shell Git).

1. cd + путь, где будет находиться репозиторий - Выбор места, где будет находиться проект на диске.

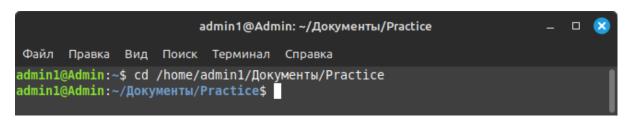


Рисунок 1.

2. git init - Инициализирует пустой репозиторий.

```
аdmin1@Admin: ~/Документы/Practice — □ ⊗

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git init

подсказка: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name

подсказка: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all

подсказка: of your new repositories, which will suppress this warning, call:

подсказка:

подсказка: git config --global init.defaultBranch <name>

подсказка:

подсказка: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and

подсказка: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:

подсказка: git branch -m <name>

Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/admin1/Документы/Practice/.git/
```

Рисунок 2.

3. ls -la - Позволяет увидеть, что репозиторий создан.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice — В Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ ls -la
итого 12
drwxrwxr-x 3 admin1 admin1 4096 сен 19 19:15 .
drwxr-xr-x 6 admin1 admin1 4096 сен 19 19:14 ..
drwxrwxr-x 7 admin1 admin1 4096 сен 19 19:15 .git
```

Рисунок 3.

4. git status - Показывает статус репозитория.

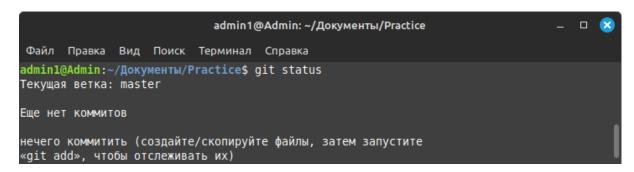


Рисунок 4.

5. touch + название файла - Создаёт файл в репозитории.

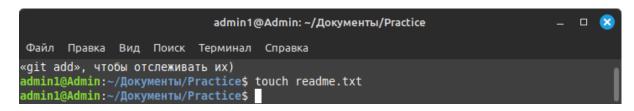


Рисунок 5.

Файл создан.

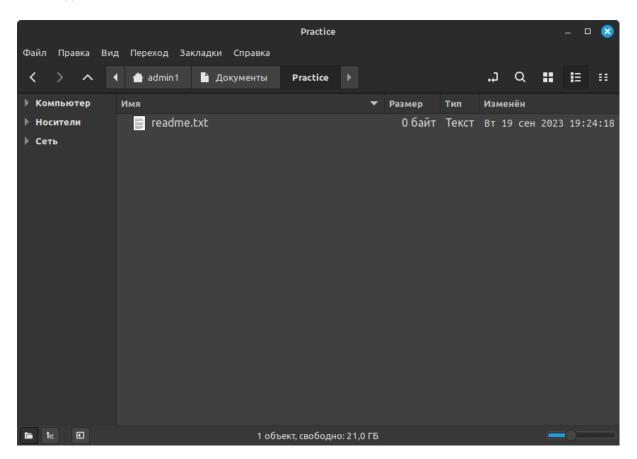


Рисунок 6.

6. nano readme.txt - Позволяет отредактировать файл readme.txt в gnu интерфейсе.



Рисунок 7.

Отредактированный файл в каталоге.

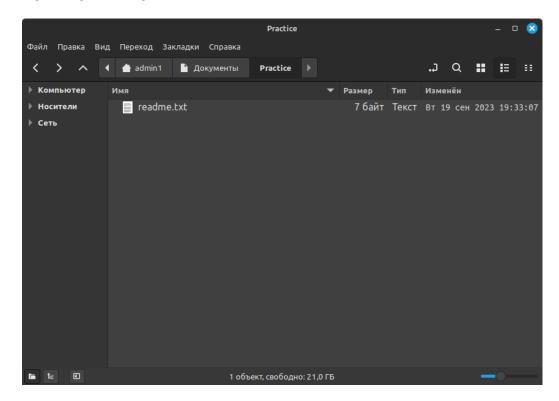


Рисунок 8.

7. git status - Позволяет зафиксировать изменения. Файл создан, но не отслеживается системой.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice — 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git status

Текущая ветка: master

Еще нет коммитов

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

техише. тхт

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
  (используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
```

Рисунок 9.

8. git add + имя файла - Делает файл отслеживаемым.

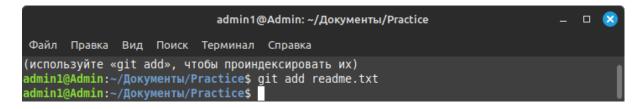


Рисунок 10.

9. git status - Проверяет новый статус файла. Файл становиться отслеживаемым.

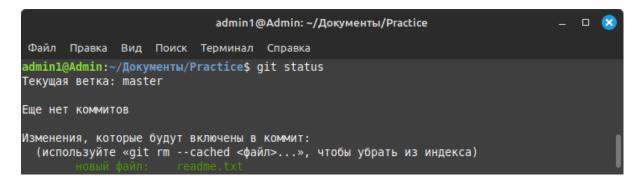


Рисунок 11.

10. git commit -m "First file" - Фиксирует статус файла. Тем самым он хранится в репозитории.

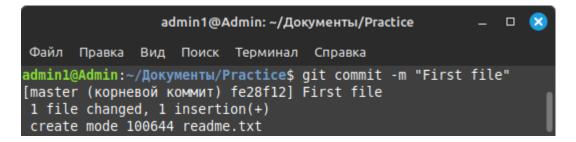


Рисунок 12.

11. git status - Показывает статус файла. Т.к файлов не было добавлено, нечего фиксировать.

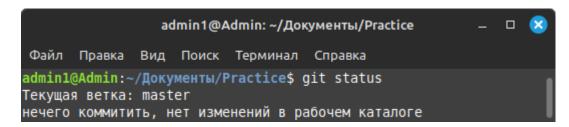


Рисунок 13.

12. nano readme.txt - Ещё раз выполняем команду, чтобы изменить файл.

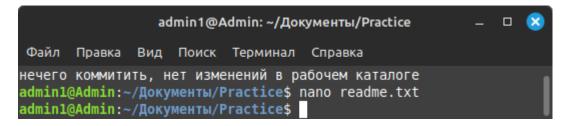


Рисунок 14.

Изменяем файл. Добавляем слово world.

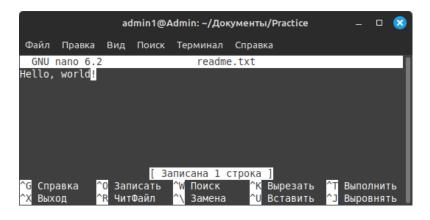


Рисунок 15.

13. git status - Ещё раз проверяем статус файла. Файл отслеживается, но изменения не отмечены для лобавления в commit.

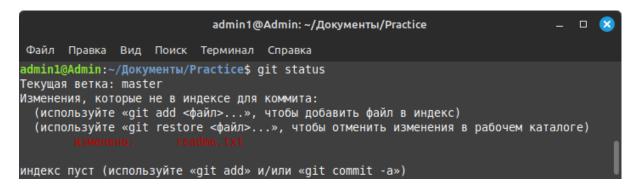


Рисунок 16.

14. git add + имя файла - Добавляем файл в отслеживаемые staged area .

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice _ □ 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка 
индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a») 
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git add readme.txt 
admin1@Admin:~/Документы/Practice$
```

Рисунок 17.

15. git add '*.txt' - добавляет только файлы текстового формата.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice _ □ S
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git add readme.txt
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git add '*.txt'
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$
```

Рисунок 18.

16. Продублируем файлы формата txt.

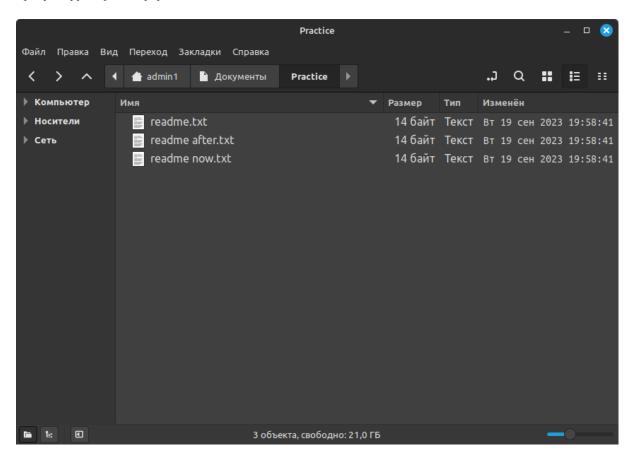


Рисунок 19.

17. git status - Смотрим статус добавленных файлов.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice — В Айл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git status

Текущая ветка: master
Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
изменено: readme.txt

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

Рисунок 20.

18. git add '*.txt" - Добавляем файлы текстового формата в staged area.

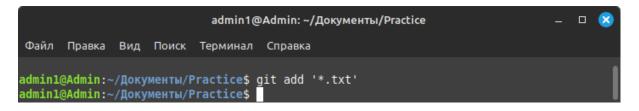


Рисунок 21.

19. git status - Проверяем статус новых файлов.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice — 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git status

Текущая ветка: master

Изменения, которые будут включены в коммит:

(используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)

новый файл: readme after.txt

новый файл: readme now.txt

изменено: readme.txt
```

Рисунок 22.

20. git commit -m "All files with txt extension were added" - Фиксируем статус файлов.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice — □ 😵
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git commit -m "All files with txt extension were added"
[master fda8a82] All files with txt extension were added
3 files changed, 3 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 readme after.txt
create mode 100644 readme now.txt
```

Рисунок 23.

21. git log - Показывает историю всех commit в обратном хронологическом порядке.

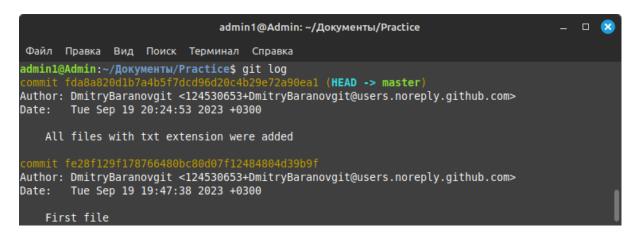


Рисунок 24.

22. git log –summary - Показывает подробную историю всех изменений.

```
аdmin1@Admin: ~/Документы/Practice — □ 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin: ~/Документы/Practice$ git log --summary
commit fda8a820d1b7a4b5f7dcd96d20c4b29e72a90ea1 (HEAD -> master)
Author: DmitryBaranovgit <124530653+DmitryBaranovgit@users.noreply.github.com>
Date: Tue Sep 19 20:24:53 2023 +0300

All files with txt extension were added

create mode 100644 readme after.txt
create mode 100644 readme now.txt

commit fe28f129f178766480bc80d07f12484804d39b9f
Author: DmitryBaranovgit <124530653+DmitryBaranovgit@users.noreply.github.com>
Date: Tue Sep 19 19:47:38 2023 +0300

First file

create mode 100644 readme.txt
```

Рисунок 25.

23. git remote add origin https://github.com/DmitryBaranovgit/VSR2.1.git - Добавляет удалённый репозиторий.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice — 🗆 🗴
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git remote add origin https://github.com/DmitryBaranovgit/VSR2.1.git
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git push -u origin main
error: src refspec main ничему не соответствует
```

Рисунок 26.

24. Кликнув по аватарке в правом верхнем углу зайти в настройки GitHub.

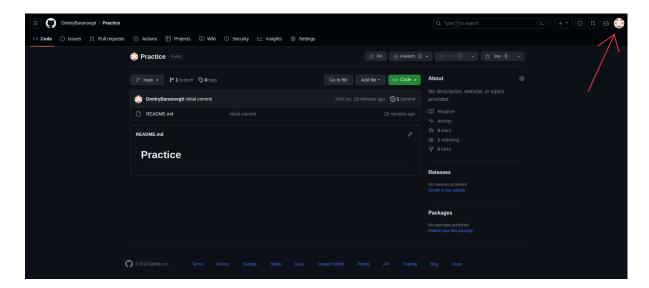


Рисунок 27.

Настройки.

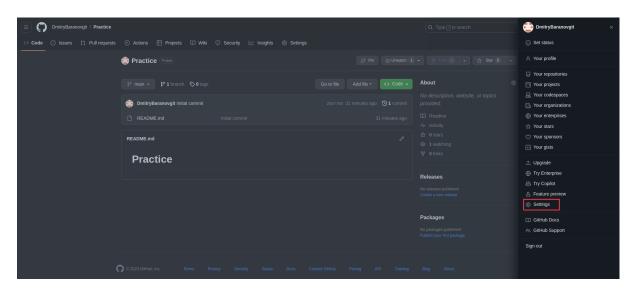


Рисунок 28.

25. Затем открыть настройки для разработчиков.

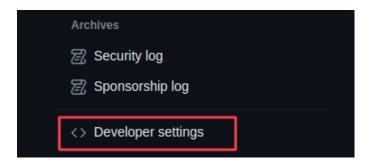


Рисунок 29.

Сгенерировать ключ.



Рисунок 30.

Задать параметры.

Отметить операции с репозиторием.

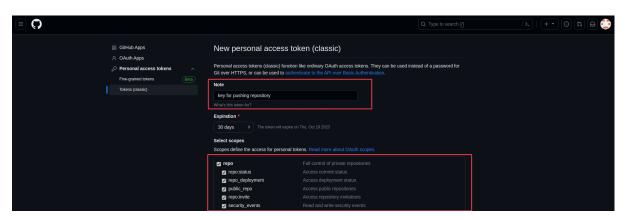


Рисунок 31.

Отметить операции администратора.



Рисунок 32.

Отметить удаление репозитория.



Рисунок 33.

Нажать создать ключ и скопировать сам ключ.



Рисунок 34.

26. git push -u origin + название ветки - Выгрузка в удалённый репозиторий.

```
admin1@Admin:-/Документы/Practice

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin:-/Документы/Practice$ git push -u origin master

Username for 'https://github.com': DmitryBaranovgit

Password for 'https://DmitryBaranovgit@github.com':

Перечисление объектов: 6, готово.

Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.

При сжатии изменений используется до 4 потоков

Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.

Запись объектов: 100% (3/3), готово.

Всего 6 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.

То https://github.com/DmitryBaranovgit/VSR2.1.git

* [new branch] master -> master

Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».
```

Рисунок 35.

27. Смотрим выгруженные файлы в GitHub.

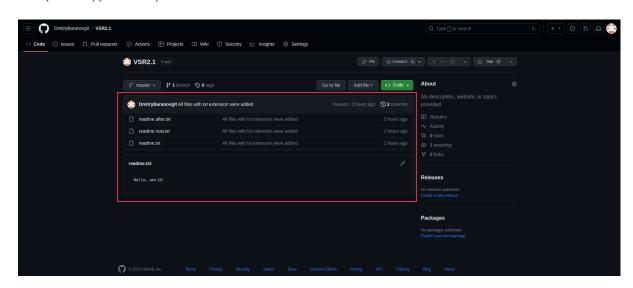


Рисунок 36.

28. Изменим в браузере readme.txt, нажав на специальный значок.

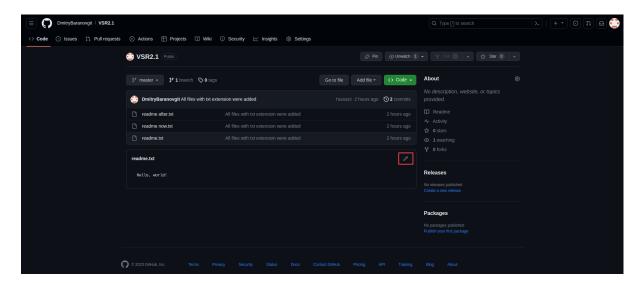


Рисунок 37.

Напишем ещё 2 раза Hello, world! и сохраним изменения.

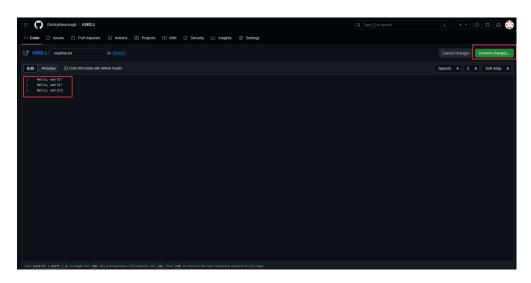


Рисунок 38.

29. git pull origin master - Позволяет посмотреть сделанные изменения в удаленном репозитории. Добавлено две новые строчки.

```
admin1@Admin:-/Документы/Practice

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git pull origin master
remote: Enumerating objects: 100% (5/5), done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

Pacnakobka obbektob: 100% (3/3), 650 байтов | 650.00 КиБ/с, готово.
Из https://github.com/DmitryBaranovgit/VSR2.1

* branch master -> FETCH HEAD
fda8a82..ead0992 master -> origin/master

Obhobnehue fda8a82..ead0992

Fast-forward
readme.txt | 2 + 1
1 file changed, 2 insertions(+)
```

Рисунок 39.

30. nano readme.txt - Добавим изменения в файл

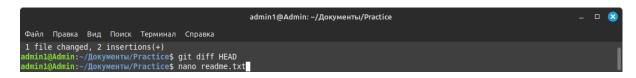


Рисунок 40.

Изменяем файл. Удаляем! знаки.



Рисунок 41.

31. git diff HEAD - Позволяет увидеть изменения. HEAD - указатель на последнюю зафиксированную версию.



Рисунок 42.

32. mkdir folder - Добавляет каталог folder.



Рисунок 43.

33. touch folder/bye.txt - Добавляет файл bye.txt в каталог folder.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice _ _ © &
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
=Hello, world
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ mkdir folder
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ touch folder/bye.txt
```

Рисунок 44.

34. git status - Показывает статус. Каталог сделан, но не отслеживается в репозитории.

Рисунок 45.

Посмотрим каталог.

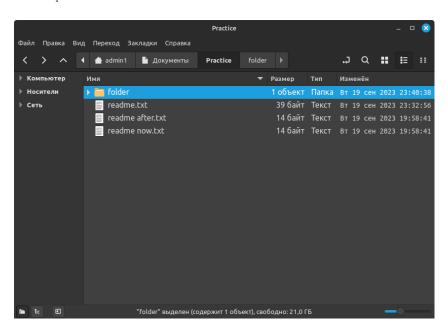


Рисунок 46.

И файл.

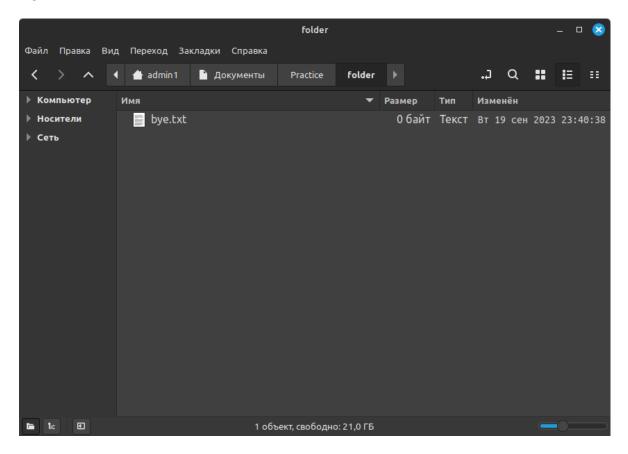


Рисунок 47.

35. git add folder/bye.txt - Добавляет каталог и файл в отслеживаемые.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice _ _ © 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка 
индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a») 
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git add folder/bye.txt 
admin1@Admin:~/Документы/Practice$
```

Рисунок 48.

36. git status - Статус файла.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git status
Tекущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

Изменения, которые будут включены в коммит:
 (используйте «git restore --staged «файл»...», чтобы убрать из индекса)
новый файл: folder/bye.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)
```

Рисунок 49.

37. git diff – staged - Позволяет посмотреть изменения в стадии staged.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice _ _ 🗆 
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git diff --staged

diff --git a/folder/bye.txt b/folder/bye.txt

new file mode 100644

index 0000000..e69de29
```

Рисунок 50.

38. git reset folder/bye.txt - Отменяет действие.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice _ _ 🗆 😵
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git reset folder/bye.txt
Непроиндексированные изменения после сброса:
M readme.txt
```

Рисунок 51.

39. git diff – staged - Вернёт пустое значение.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice — 🗆 8
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Непроиндексированные изменения после сброса:
М readme.txt
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git diff --staged
```

Рисунок 52.

40. git diff - Показывает, что было без выполнения команды git staged.

```
admin1@Admin:-/Документы/Practice

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git diff
diff --git a/readme.txt b/readme.txt
index d4e9ff7..2201alc 100644
---- a/readme.txt
++- b/readme.txt
@ -1,3 +1,3 @
mello, world!
Hello, world!
Hello, world
Hello, world
Hello, world
```

Рисунок 53.

41. git status - Показывает, что снялось отслеживание с readme.txt.

Рисунок 54.

42. git checkout – readme.txt - Возвращает изменения для файла readme.txt.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice _ _ 🗷 😵
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git checkout -- readme.txt
```

Рисунок 55.

43. git status - Показывает, что последние изменения файла убраны.

Рисунок 56.

44. cat readme.txt - Показывает файл до изменений.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice — 🗆 这
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ cat readme.txt
Hello, world!
Hello, world!
```

Рисунок 57.

45. git branch clean_up - Создаёт ветку clean_up.

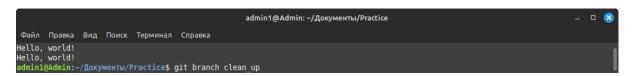


Рисунок 58.

46. git branch - Показывает в какой ветке идёт работа.



Рисунок 59.

47. git checkout clean_up - Переключает на ветку clean_up.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice _ _ 🖎
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
* master
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git checkout clean_up
Переключились на ветку «clean_up»
```

Рисунок 60.

48. git branch - Показывает, что переключилось на ветку clean_up.

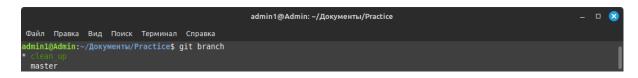


Рисунок 61.

49. ls - Показывает каталог.

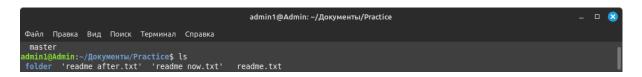


Рисунок 62.

Каталог.

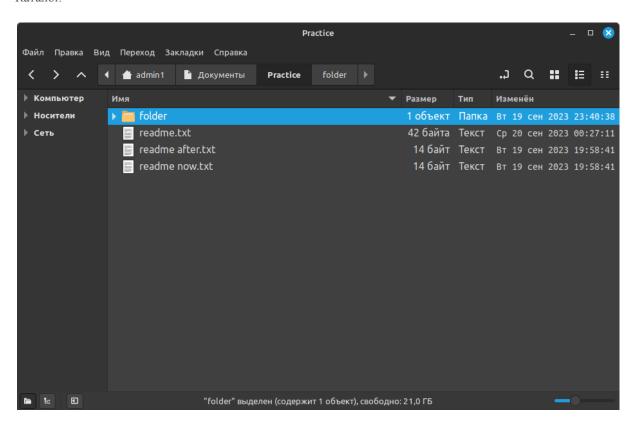


Рисунок 63.

Файл каталога.

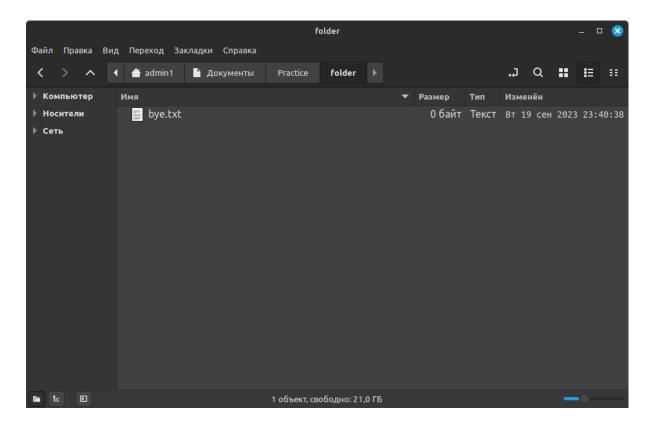


Рисунок 64.

50. rm -r folder - Удаляет каталог folder и файлы в нём.

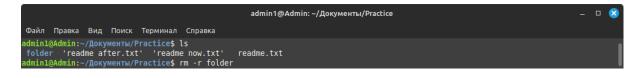


Рисунок 65.

Каталог.

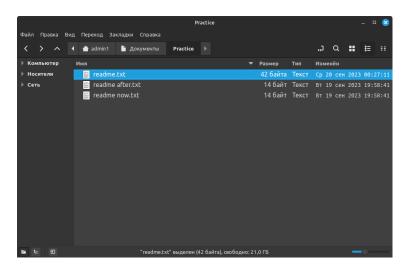


Рисунок 66.

51. git commit -m 'Deleted folder and files' - Фиксирует изменения.

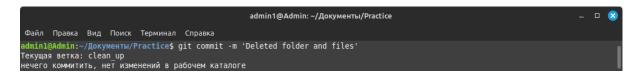


Рисунок 67.

52. git status - Статус репозитория.

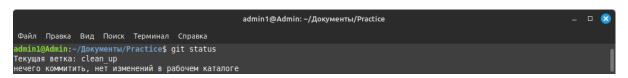


Рисунок 68.

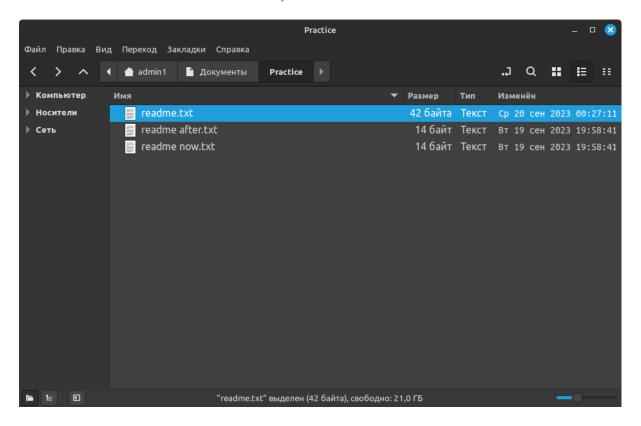


Рисунок 69.

53. git rm readme\ after.txt - Удаляет файл after.txt.

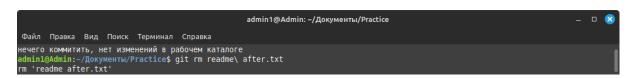


Рисунок 70.

Каталог.

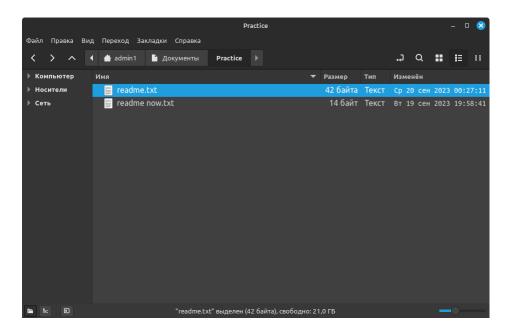


Рисунок 71.

54. git rm readme\ now.txt - Удаляет now.txt.

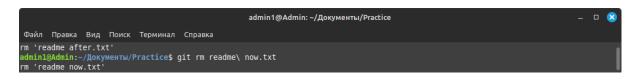


Рисунок 72.

Каталог.

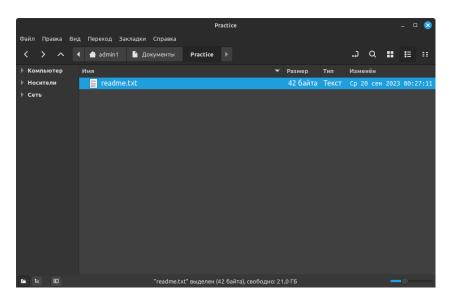


Рисунок 73.

55. git status - Показывает, что файлы удалены.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice — □ &

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git status
Текущая ветка: clean_up
Изменения, которые будут включены в коммит:
(используйте «git restore --staged «файл»...», чтобы убрать из индекса)
удалено: readme after.txt
удалено: readme nov.txt
```

Рисунок 74.

56. git commit -m 'Deleted folder and files' - Фиксируем, что файлы удалены из репозитория.

```
admin1@Admin: -/Документы/Practice _ □ S
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin: -/Документы/Practice$ git commit -m 'Deleted folder and files'
[clean_up 858ac5] Deleted folder and files
2 files changed, 2 deletions(-)
delete mode 100644 readme after.txt
delete mode 100644 readme now.txt
```

Рисунок 75.

57. git checkout master - Переключение на ветку master.

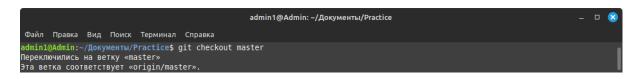


Рисунок 76.

Каталог.

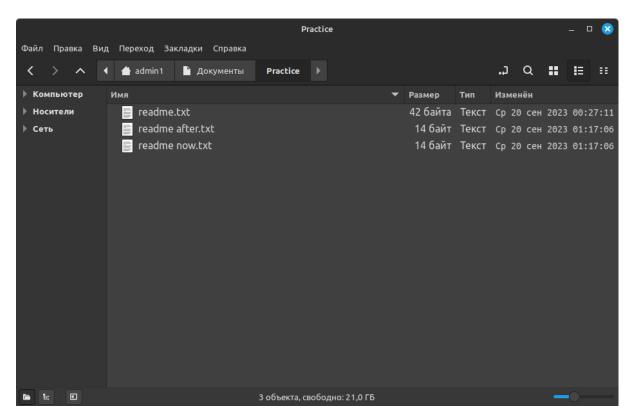


Рисунок 77.

58. git merge clean_up - Слияние с веткой clean_up.

Рисунок 78.

Каталог.

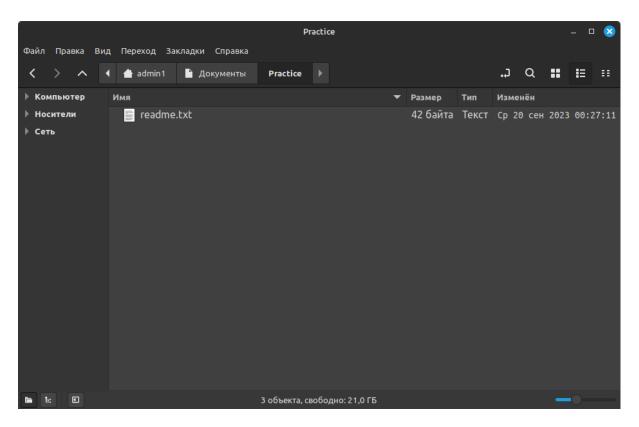


Рисунок 79.

59. git branch -d clean_up - Удаляем ветку clean_up.

```
admin1@Admin: ~/Документы/Practice _ □ &

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
delete mode 100644 readme now.txt
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git branch -d clean_up
Ветка clean_up удалена (была 8588ac5).
```

Рисунок 80.

Каталог.

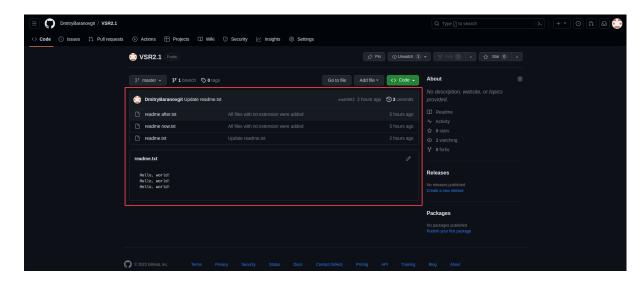


Рисунок 81.

60. git push - Выгружает последние изменения и показывает, что GitHub файлы были удалены.

```
admin1@Admin:~/Документы/Practice

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
admin1@Admin:~/Документы/Practice$ git push
Username for 'https://github.com': DmitryBaranovgit
Password for 'https://DmitryBaranovgit@github.com':
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (2/2), 262 байта | 262.00 КиБ/с, готово.
Всего 2 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To https://github.com/DmitryBaranovgit/VSR2.1.git
ead0992..8588ac5 master -> master
```

Рисунок 82.

GitHub. Последние изменения были добавлены.

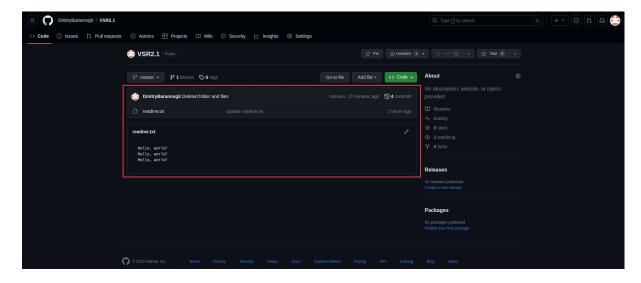


Рисунок 83.