

Лабораторная работа №1

Работа с git

Астраханцева А. А.

22 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Астраханцева Анастасия Александровна
- НФИбд-01-22, 1132226437
- Российский университет дружбы народов
- 1132226437@pfur.ru
- <https://github.com/aaastrakhantseva>



Вводная часть

Приобретение навыков работы с git и markdown.

Выполнение ЛР

```
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ git config --global core.autocrlf input  
git config --global core.safecrlf true  
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ git config --global core.quotepath off  
[aaastrakhantseva@vbox ~]$
```

Рис. 1: Параметры установки окончаний строк

```
mkdir hello  
cd hello  
touch hello.html  
echo "Hello, World!" > hello.html
```

```
git init  
git add hello.html  
git commit -m "Initial Commit"  
git status
```

```
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:
подсказка:      git branch -m <name>
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/aaastrakhantseva/hello/.git/
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
git commit -m "Initial Commit"
[master (корневой коммит) 21b8ca6] Initial Commit
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 2: Создание файла, репозитория и добавление файлов в репозиторий

```
<h1>Hello, World!</h1>
```

Проверим состояние рабочего каталога.

```
git status
```

```
git add hello.html
```

```
git status
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
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:      hello.html

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
git status
Текущая ветка: master
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    изменено:      hello.html

[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 3: Изменение файла, создание коммита

```
git commit  
git status
```

```
<html>  
<body>  
<h1>Hello, World!</h1>  
</body>  
</html>
```

```
git add hello.html
```

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
</body>
</html>
```

```
git status
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    изменено:      hello.html

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:      hello.html

[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 4: Изменение файла и создание коммита

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log
commit fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:37:16 2025 +0300

    Added HTML header

commit db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:36:00 2025 +0300

    Added standard HTML page tags

commit 0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:31:52 2025 +0300

    Added h1 tag

commit 21b8ca6397950fe52ebee60ff270a8a2bc8f618
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:26:59 2025 +0300

    Initial Commit

[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --pretty=oneline
fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master) Added HTML header
db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 Added standard HTML page tags
0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d Added h1 tag
21b8ca6397950fe52ebaea60ff270a8a2bc8f618 Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --pretty=oneline --max-count=2
fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master) Added HTML header
db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 Added standard HTML page tags
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --pretty=oneline --since='5 minutes ago'
fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master) Added HTML header
db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 Added standard HTML page tags
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --pretty=oneline --until='5 minutes ago'
0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d Added h1 tag
21b8ca6397950fe52ebaea60ff270a8a2bc8f618 Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --pretty=oneline --all
fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master) Added HTML header
db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 Added standard HTML page tags
0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d Added h1 tag
21b8ca6397950fe52ebaea60ff270a8a2bc8f618 Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 6: Варианты просмотра лога

Возврат к определенной версии репозитория

```
Date: Tue Feb 18 12:31:52 2025 +0300
```

```
Added h1 tag
```

```
commit 21b8ca6397950fe52eb60ff270a8a2bc8f618
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:26:59 2025 +0300
```

```
Initial Commit
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout 21b8ca6397950fe
Примечание: переключение на «21b8ca6397950fe».
```

Вы сейчас в состоянии «отсоединённого указателя HEAD». Можете осмотреться, внести экспериментальные изменения и зафиксировать их, также можете отменить любые коммиты, созданные в этом состоянии, не затрагивая другие ветки, переключившись обратно на любую ветку.

Если хотите создать новую ветку для сохранения созданных коммитов, можете сделать это (сейчас или позже), используя команду `switch` с параметром `-c`. Например:

```
git switch -c <новая-ветка>
```

Или отмените эту операцию с помощью:

```
git switch -
```

Отключите этот совет, установив переменную конфигурации `advice.detachedHead` в значение `false`

```
HEAD сейчас на 21b8ca6 Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ cat hello.html
Hello, World!
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Создание тэгов и переключение по ним

```
aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag v1  
aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout v1^  
cat hello.html
```

Примечание: переключение на «v1^».

Вы сейчас в состоянии «отсоединённого указателя HEAD». Можете осмотреться, внести экспериментальные изменения и зафиксировать их, также можете отменить любые коммиты, созданные в этом состоянии, не затрагивая другие ветки, переключившись обратно на любую ветку.

Если хотите создать новую ветку для сохранения созданных коммитов, можете сделать это (сейчас или позже), используя команду `switch` с параметром `-c`. Например:

```
git switch -c <новая-ветка>
```

Или отмените эту операцию с помощью:

```
git switch -
```

Отключите этот совет, установив переменную конфигурации `advice.detachedHead` в значение `false`

HEAD сейчас на db744fa Added standard HTML page tags

```
<html>  
<body>  
<h1>Hello, World!</h1>  
</body>  
</html>
```

```
aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag v1-beta  
aaastrakhantseva@vbox hello$
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag v1-beta
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout v1
git checkout v1-beta
Предыдущая позиция HEAD была db744fa Added standard HTML page tags
HEAD сейчас на fec2840 Added HTML header
Предыдущая позиция HEAD была fec2840 Added HTML header
HEAD сейчас на db744fa Added standard HTML page tags
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag
v1
v1-beta
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 9: Переключение по тэгам

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log master --all
commit fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (tag: v1, master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:37:16 2025 +0300

    Added HTML header

commit db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 (HEAD, tag: v1-beta)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:36:00 2025 +0300

    Added standard HTML page tags

commit 0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:31:52 2025 +0300

    Added h1 tag

commit 21b8ca6397950fe52ebeeaa60ff270a8a2bc8f618
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:26:59 2025 +0300

    Initial Commit

[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
<!-- This is a bad comment. We want to revert it. -->
</body>
</html>
```

Проверим состояние рабочего каталога:

```
git status  
git checkout hello.html  
git status  
cat hello.html
```

```
<html>
<head>
<!-- This is an unwanted but staged comment -->
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
</body>
</html>
```

```
git add hello.html
```

```
git status
```

```
git reset HEAD hello.html
```

Индексация и отмена индексации

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
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:      hello.html

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout hello.html
git status
cat hello.html
Updated 1 path from the index
Текущая ветка: master
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
</body>
</html>
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    изменено:      hello.html

[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git reset HEAD hello.html
Непроиндексированные изменения после сброса:
M       hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
<!-- This is an unwanted but committed change -->
</body>
</html>
```

```
git add hello.html
```

```
git commit -m "Oops, we didn't want this commit"
```

```
git revert HEAD
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git status
Текущая ветка: master
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:      hello.html

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout hello.html
git status
Updated 1 path from the index
Текущая ветка: master
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
git commit -m "Oops, we didn't want this commit"
[master 1124b00] Oops, we didn't want this commit
 1 file changed, 2 insertions(+)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git revert HEAD
[master e4f6a52] Revert "Oops, we didn't want this commit"
 1 file changed, 2 deletions(-)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 12: Отмена коммитов

```
git log  
git tag oops  
git reset --hard v1  
git log
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag oops
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git reset --hard v1
git log
Указатель HEAD сейчас на коммите fec2840 Added HTML header
commit fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master, tag: v1)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:37:16 2025 +0300

    Added HTML header

commit db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 (tag: v1-beta)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:36:00 2025 +0300

    Added standard HTML page tags

commit 0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:31:52 2025 +0300

    Added h1 tag

commit 21b8ca6397950fe52ebee60ff270a8a2bc8f618
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:26:59 2025 +0300

    Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

```
git tag -d oops  
git log --all
```

```
Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git tag -d oops
git log --all
Метка «oops» удалена (была e4f6a52)
commit fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (HEAD -> master, tag: v1)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:37:16 2025 +0300
```

Added HTML header

```
commit db744faf629f458374c78f9b3a7b9437292a6190 (tag: v1-beta)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:36:00 2025 +0300
```

Added standard HTML page tags

```
commit 0edd1db19da4e72d60ea9a90f35eb5a79e12881d
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:31:52 2025 +0300
```

Added h1 tag

```
commit 21b8ca6397950fe52ebaea60ff270a8a2bc8f618
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:26:59 2025 +0300
```

Initial Commit

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

```
git add hello.html
```

```
git commit --amend -m "Add an author/email comment"
```

```
INTERACT COMMIT
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
git commit -m "Add an author comment"
[master 6986e11] Add an author comment
 1 file changed, 1 insertion(+)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add hello.html
git commit --amend -m "Add an author/email comment"
[master 9c6fc9b] Add an author/email comment
 Date: Tue Feb 18 12:58:19 2025 +0300
 1 file changed, 1 insertion(+)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 15: Изменение коммита

```
mkdir lib  
git mv hello.html lib  
git status  
git commit -m "Moved hello.html to lib"
```

```
<html>  
<body>  
<iframe src="lib/hello.html" width="200" height="200" />  
</body>  
</html>
```

Перемещение файлов

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ mkdir lib
git mv hello.html lib
git status
Текущая ветка: master
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git restore --staged <файл>...», чтобы убрать из индекса)
    переименовано: hello.html -> lib/hello.html

[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git commit -m "Moved hello.html to lib"
[master f111c82] Moved hello.html to lib
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 rename hello.html => lib/hello.html (100%)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit index.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add index.html
git commit -m "Added index.html."
[master 564107c] Added index.html.
 1 file changed, 6 insertions(+)
 create mode 100644 index.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 16: Перемещение файла средствами git

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -C .git
branches  COMMIT_EDITMSG  config  description  HEAD  hooks  index  info  logs  objects  ORIG_HEAD  packed-refs  refs
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -C .git/objects
09 10 21 2e 52 5e 69 8a b2 bf c6 e4 f7 fe  pack
0e 11 2d 4f 56 62 72 9c b3 c3 db f1 f9  info
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -C .git/objects
09 10 21 2e 52 5e 69 8a b2 bf c6 e4 f7 fe  pack
0e 11 2d 4f 56 62 72 9c b3 c3 db f1 f9  info
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -C .git/objects/<dir>
bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -C .git/objects/c6
b5be25f013151c362dec53ac3fb1a26c05f12a
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls -laC .git/objects/c6
. . . b5be25f013151c362dec53ac3fb1a26c05f12a
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ cat .git/config
[core]
    repositoryformatversion = 0
    filemode = true
    bare = false
    logallrefupdates = true
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls .git/refs
ls .git/refs/heads
ls .git/refs/tags
cat .git/refs/tags/v1
v1
master
v1  v1-beta
fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 17: Структура git

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ cat .git/HEAD
ref: refs/heads/master
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
git log --max-count=1[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --max-count=1
commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635 (HEAD -> master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date:   Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.
[aaastrakhantseva@vbox hello]$
```

Рис. 18: Содержание git/HEAD

Работа непосредственно с объектами git

```
git log --max-count=1[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --max-count=1
commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635 (HEAD -> master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -t 564107c4ec0d
commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 564107c4ec0d
tree b3fa35711ee4d257f866a55a4d2991c5376fd71b
parent f111c8288669c5892b84851a38ed8c7341afd93f
author aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com> 1739872987 +0300
committer aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com> 1739872987 +0300

Added index.html.

[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p b3fa35711ee4d257f866a55a4d2991c5376fd71b
100644 blob 723e799ebff9306dbfda097463c709db4f8cd367    index.html
040000 tree 105ece18ef1ac46bbaa848ab52836efcfde3e9db    lib
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p lib
fatal: Not a valid object name lib
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 040000
fatal: Not a valid object name 040000
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 723e799ebf
<html>
<body>
<iframe src="lib/hello.html" width="200" height="200" />
</body>
</html>
```

Работа непосредственно с объектами git

```
Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -t 21b8ca6397950f
commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 21b8ca6397950f
tree 523cd318fc3b74ad3852cd34a74720ad6f7dd422
author aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com> 1739870819 +0300
committer aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com> 1739870819 +0300

Initial Commit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 23cd318fc3b74ad3852cd34a74720ad6f7dd422
fatal: Not a valid object name 23cd318fc3b74ad3852cd34a74720ad6f7dd422
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 523cd318fc3b74ad3852cd34a74720ad6f7dd422
100644 blob 8ab686eafeb1f44702738c8b0f24f2567c36da6d    hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git cat-file -p 8ab686eafeb1f44702738c8b0f24f2567c36da6d
Hello, World!
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout -b style
git status
Переключились на новую ветку «style»
Текущая ветка: style
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit style.css
```

Рис. 20: Работа с объектами git

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit style.css
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls
index.html  lib  style.css
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ mv style.css lib
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls
index.html  lib
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls lib
hello.html  style.css
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add lib/style.css
git commit -m "Added css stylesheet"
[style e20612c] Added css stylesheet
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 lib/style.css
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls
index.html  lib
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ ls lib
hello.html  style.css
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit lib/hello.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add lib/hello.html
git commit -m "Hello uses style.css"
[style 9f8feef] Hello uses style.css
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit index.html
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add index.html
git commit -m "Updated index.html"
[style 168b698] Updated index.html
1 file changed, 3 insertions(+)
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --all
commit 168b698c6eeb6ed56cdbfe05c7a442008c0a1028 (HEAD -> style)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

commit 9f8feef4530d1156382af7a9cb2729b42e6dccdf
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css

commit e20612cf4cfe60851acce5a02fbefcc5d02473ca
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:17:46 2025 +0300

    Added css stylesheet

commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635 (master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

commit f111c8288669c5892b84851a38ed8c7341afd93f
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:02:22 2025 +0300

    Moved hello.html to lib

commit 9c6fc9b11b37a79e5fa10d272790798818affe98
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:58:19 2025 +0300

    Add an author/email comment

commit fec284002dbe94e7d9b9763e6d8ae21f3166d935 (tag: v1)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 12:37:16 2025 +0300
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout master
cat lib/hello.html
Переключились на ветку «master»
<!-- Author: Dmitry S. Kulyabov (kulyabov-ds@rudn.ru) -->
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
</body>
</html>
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout style
cat lib/hello.html
Переключились на ветку «style»
<!-- Author: Dmitry S. Kulyabov (kulyabov-ds@rudn.ru) -->
<html>
<head>
<link type="text/css" rel="stylesheet" media="all" href="style.css" />
</head>
<body>
<h1>Hello, World!</h1>
</body>
</html>
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout master
Переключились на ветку «master»
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ echo "This is the Hello World example from the git tutorial." > README.md
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add README.md
git commit -m "Added README"
[master 7fb8567] Added README
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 README.md
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --graph --all
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --graph --all
* commit 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86 (HEAD -> master)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:21:22 2025 +0300

    Added README

* commit 168b698c6eeb6ed56cdbfe05c7a442008c0a1028 (style)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

* commit 9f8feef4530d1156382af7a9cb2729b42e6dcdcf
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css

* commit e20612cf4cfe60851acce5a02fbefcc5d02473ca
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:17:46 2025 +0300

    Added css stylesheet

* commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

* commit f111c8288669c5892b84851a38ed8c7341afd93f
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:02:22 2025 +0300

    Moved hello.html to lib

* commit 9c6fc9b11b37a79e5fa10d272790798818affe98
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 12:58:19 2025 +0300
```

```
* commit acd8959b9573c9c45c8589010b6fad76af69ca23 (HEAD -> style)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:28:27 2025 +0300

    Merged master fixed conflict.

* commit 777c75b09555d85f3d29127d1cfla0518a37c301
Merge: 0af7381 25a490f
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:25:21 2025 +0300

    Merge branch 'master' into style

* commit 25a490f19f11b5b3514073f9a9a2da5f5a416d95 (master)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:24:29 2025 +0300

    Life is great

* commit 0af738162dd8f475746dda445e2c42b5342ada3e
Merge: 168b698 7fb8567
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:22:42 2025 +0300

    Merge branch 'master' into style

* commit 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:21:22 2025 +0300

    Added README

* commit 168b698c6eeb6ed56cdbcfe05c7a442008c0a1028
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

* commit 9f8feef4530d1156382af7a9cb2729b42e6dcccdf
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css
```

```
error: не могу влить 'HEAD' (с двумя дефисами):
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git reset --hard 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86
Указатель HEAD сейчас на коммите 7fb8567 Added README
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git log --graph --all
* commit 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86 (HEAD -> master)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:21:22 2025 +0300

    Added README

* commit 168b698c6eeb6ed56cdbcfe05c7a442008c0a1028 (style)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

* commit 9f8feef4530d1156382af7a9cb2729b42e6dccdf
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css

* commit e20612cf4cfe60851acce5a02fbefcc5d02473ca
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:17:46 2025 +0300

    Added css stylesheet

* commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

* commit f111c4284669e5891b84851a38ed0c7341afd93f
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 13:02:22 2025 +0300

    Moved hello.html to lib

* commit 9c6fc9b11b37a79e5fa10d272790798818affe98
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date: Tue Feb 18 12:58:19 2025 +0300
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git checkout style
git rebase master
git log --graph
Переключились на ветку «style»
Успешно перемещён и обновлён refs/heads/style.
* commit 4c71a73eba1ccc12ddf3145dba3face7988a08c9 (HEAD -> style)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

* commit 462e8225a8103fd9fbb48aaecd2271d269496a76
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css

* commit db77e239050e47dbe3aaa9beabd2a0822e98cabd
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:17:46 2025 +0300

    Added css stylesheet

* commit 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86 (master)
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:21:22 2025 +0300

    Added README

* commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

* commit f111c8288669c5892b84851a38ed8c7341afd93f
  Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
  Date:   Tue Feb 18 13:02:22 2025 +0300
```

```
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ cd ..
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ pwd
/home/aaastrakhantseva
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ ls
backup  lab07.sh~  pandoc-crossref  work  Загрузки  Общедоступные
bin     pandoc-2.19.2  pandoc-crossref.1  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
hello   pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка  Шаблоны
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ mv -p hello/ work
mv: неверный ключ - «p»
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ mv -r hello/ work
mv: неверный ключ - «r»
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ mv hello/ work/
[aaastrakhantseva@vbox ~]$ cd work
[aaastrakhantseva@vbox work]$ ls
hello  study
[aaastrakhantseva@vbox work]$ git status
fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки монтирования /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не установлен).
[aaastrakhantseva@vbox work]$ git clone hello cloned_hello
ls
Клонирование в «cloned_hello»...
готово.
cloned_hello hello study
[aaastrakhantseva@vbox work]$ cd cloned_hello
ls
index.html  lib  README.md
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git log --all
```

Рис. 28: Клонирование репозитория

Просмотр истории репозитория

```
index.html 11b README.md
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git log --all
commit 4c71a73eba1ccc12ddf3145dba3face7988a08c9 (HEAD -> master, origin/style, origin/master, origin/HEAD)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html

commit 462e8225a8103fd9fbb48aaecd2271d269496a76
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:18:36 2025 +0300

    Hello uses style.css

commit db77e239050e47dbe3aaa9beabd2a0822e98cabd
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:17:46 2025 +0300

    Added css stylesheet

commit 7fb8567417f732a10742e68b42a0c5ad6f2cbb86
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:21:22 2025 +0300

    Added README

commit 564107c4ec0d5a8a8b6edf773b3090d2b4a10635
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:03:07 2025 +0300

    Added index.html.

commit f111c8288669c5892b84851a38ed8c7341afd93f
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:02:22 2025 +0300

    Moved hello.html to lib
```

- Копировать
- Копировать как HTML
- Вставить
- ☐ Только для чтения
- Параметры
- Создать окно
- Создать вкладку
- ☒ Показывать панель меню

Что такое origin?

```
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git remote
origin
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git remote show origin
* внешний репозиторий origin
  URL для извлечения: /home/aaastrakhantseva/work/hello
  URL для отправки: /home/aaastrakhantseva/work/hello
  HEAD ветка: master
  Внешние ветки:
    master отслеживается
    style отслеживается
  Локальная ветка, настроенная для «git pull»:
    master будет слита с внешней веткой master
  Локальная ссылка, настроенная для «git push»:
    master будет отправлена в master (уже актуальна)
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git branch
* master
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git branch -a
* master
  remotes/origin/HEAD -> origin/master
  remotes/origin/master
  remotes/origin/style
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ cd ../hello/
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ gedit README.md
```

```
commit fe284002db294e7d9b97d3e6d8ae217316dd935 (tag: v1)
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ cd ../hello/
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git add README.md
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ git commit -m "Changed README in original repo"
[master 565b72f] Changed README in original repo
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[aaastrakhantseva@vbox hello]$ cd ../cloned_hello
git fetch
git log --all
```

Рис. 31: Извлечение изменений

. Слияние извлеченных изменений

```
commit 3c0fc9b11037a79e37a10d272790798818a77e98
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ cat README.md
This is the Hello World example from the git tutorial.
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git merge origin/master
Обновление 4c71a73..565b72f
Fast-forward
 README.md | 2 +--
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ cat README.md
This is the Hello World example from the git tutorial!
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git pull
Уже актуально.
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git fetch
git merge origin/master
Уже актуально.
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ git branch --track style origin/style
git branch -a
git log --max-count=2
branch 'style' set up to track 'origin/style'.
* master
  style
remotes/origin/HEAD -> origin/master
remotes/origin/master
remotes/origin/style
commit 565b72f85cab6e23784cd0b63ec0a7d6323b7653 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 16:07:02 2025 +0300

    Changed README in original repo

commit 4c71a73ebalccc12ddf3145dba3face7988a08c9 (origin/style, style)
Author: aaastrakhantseva <nastyamolot04@gmail.com>
Date: Tue Feb 18 13:19:23 2025 +0300

    Updated index.html
[aaastrakhantseva@vbox cloned_hello]$ cd ..
git clone --bare hello hello.git
ls hello.git
Клонирование в голый репозиторий «hello.git»...
готово.
branches config description HEAD hooks info objects packed-refs refs
[aaastrakhantseva@vbox work1]$
```

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрела навыки работы с git и markdown.

Спасибо за внимание!
