
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Математическое моделирование

Цель работы: изучение и применение версии git, а также знакомство с командами в консоли, применение этих команд, работа с файлами, репозиториями и ветками.

Ход работы:

1. Подключили свой аккаунт на github
2. Настройка core.autocrlf с параметрами true и input. Сделали это с помощью команд: `git config --global core.autocrlf input` `git config --global core.safecrlf true`
Установили отображение unicode с помощью команды `git config --global core.quotePath off`
3. Создали пустой каталог hello и создали там файл с именем hello.html. Сделали репозиторий из этого каталога с помощью `git init`. Добавили файл в репозиторий. Проверили статус нашего репозитория (рис.1)

```

[anna@MacBook-Pro-Anna ~ % mkdir hello
mkdir: hello: File exists
[anna@MacBook-Pro-Anna ~ % cd hello
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % touch hello.html
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % echo "Hello, World!" > hello.html
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % cat hello.html
Hello, World
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % git init
Переинициализирован существующий репозиторий Git в /Users/anna/hello/.git/
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % git add hello.html
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % git commit -m "Initial Commit"
[main (корневой коммит) b5878ae] Initial Commit
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 hello.html
[anna@MacBook-Pro-Anna hello % git status
Текущая ветка: main
ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге

```

N/Solid

4. Внесли изменения в файл. Проверили состояния каталога и увидели пометку об изменениях. Проиндексировали изменения файла и закоммитили их. Прodeлали еще несколько изменений в файле для знакомства с другими командами.

5. Посмотрели историю изменений файла с помощью `git log` и переместились к старым версиям с помощью из хэш-кода (рис.2)

```

[anna@MacBook-Pro-Anna hello % git log
commit c962841ec392822b1e63bb759d31e2446a9d0847 (HEAD -> main)
Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
Date: Sat Feb 11 15:14:26 2023 +0300

    Added HTML header

commit cbb2d42b2bce8494147f9b90a85a13bdcc648113
Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
Date: Sat Feb 11 15:13:29 2023 +0300

    Added standard HTML page tags

commit 4c2953509431fc4217165344926ce442061af14d
Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
Date: Sat Feb 11 15:03:50 2023 +0300

    Added h1 tag

commit b5878aef424a6b157a71da5243dae57d25e07471
Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
Date: Sat Feb 11 15:00:56 2023 +0300

    Initial Commit
set mark: ...skipping...

```

N/Solid

6. Добавили тэги к разным версиям с помощью `git tag` "название тэга". Поперемещались по эти тэгам.

7. Изучили команды отмены локальных изменений, отмены проиндексированных изменений, отмены коммитов, удаления коммитов из ветки, удаления тега, внесения изменений в коммиты.

8. Научились перемещать файлы по каталогам, создавать ветки и перемещаться по веткам и тэгам (рис. 3-4).

```
anna@MacBook-Pro-Anna hello % cat .git/config
[core]
    repositoryformatversion = 0
    filemode = true
    bare = false
    logallrefupdates = true
    ignorecase = true
    precomposeunicode = true
anna@MacBook-Pro-Anna hello % ls .git/refs
heads  tags
anna@MacBook-Pro-Anna hello % ls .git/refs/heads
main
anna@MacBook-Pro-Anna hello % ls .git/refs/tags
v1      v1-beta
anna@MacBook-Pro-Anna hello % cat .git/refs/tags/v1
c962841ec392822b1e63bb759d31e2446a9d0847
```

N/Solid

```
anna@MacBook-Pro-Anna hello % git checkout -b style
Переключились на новую ветку «style»
anna@MacBook-Pro-Anna hello % git status
Текущая ветка: style
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:      index.html

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

N/Solid

9. Научились делать слияние веток (рис.5) и решать возможные конфликты, сброс веток и перебазирование.

```

anna@MacBook-Pro-Anna hello % git log --graph --all
*   commit 5b3666b902a6453216c9d0a6c11574398260a334 (HEAD -> style)
|   Merge: cef3388 51836bb
|   Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
|   Date:   Sat Feb 11 16:12:02 2023 +0300
|
|       Merge branch 'main' into style
|
*   commit 51836bbe287c906d4ed8c55fbb4bfcd3b8c71bd7 (main)
|   Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
|   Date:   Sat Feb 11 16:11:26 2023 +0300
|
|       Added README
|
*   commit cef3388cc197df7fe32538ce6b68295b2fa1ebba
|   Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
|   Date:   Sat Feb 11 16:09:20 2023 +0300
|
|       Updated index.html
|
*   commit 961a85d2f00d68cbd5e81d22af1987530828e959
|   Author: anna_pinyaeva <1032202458@pfur.ru>
|   Date:   Sat Feb 11 16:08:42 2023 +0300
|

```

N/Solid

10. Клонировали репозиторий (рис.6)

```

anna@MacBook-Pro-Anna ~ % git clone hello cloned_hello
Клонирование в «cloned_hello»...
готово.
anna@MacBook-Pro-Anna ~ % ls
Applications      Library           PycharmProjects
CLionProjects     Movies            Yandex.Disk.localized
Desktop           Music             cloned_hello
Documents         Pictures          hello
Downloads         Public

```

N/Solid

Вывод: в ходе лабораторной работы я научилась создавать репозитории, освоила навигацию по ним, изучила различные команды для работы в git.