

Лабораторная работа №1

Основы программной инженерии

Духно Михаил Александрович

ПИЖ-б-о-20-1

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit>git clone https://github.com/schacon/simplegit-progit
Cloning into 'simplegit-progit'...
remote: Enumerating objects: 13, done.
remote: Total 13 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 13
Receiving objects: 100% (13/13), done.
Resolving deltas: 100% (3/3), done.
```

Рисунок 2.1 – Клонирование удалённого репозитория на локальную машину

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git log
commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

    changed the version number

commit 085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Sat Mar 15 16:40:33 2008 -0700

    removed unnecessary test code

commit a11bef06a3f659402fe7563abf99ad00de2209e6
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Sat Mar 15 10:31:28 2008 -0700

    first commit

C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git log -p -2
commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

    changed the version number

diff --git a/Rakefile b/Rakefile
index a874b73..8f94139 100644
--- a/Rakefile
+++ b/Rakefile
```

Рисунок 2.2 – Просмотр истории внесения изменений в репозиторий

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git reset HEAD CONTRIBUTING.md
```

Рисунок 2.3 – Восстановление удалённого файла head contributing.md

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote
origin
```

Рисунок 2.4 – просмотр веток находящихся на удалённом репозитории

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote -v
origin https://github.com/schacon/simplegit-progit (fetch)
origin https://github.com/schacon/simplegit-progit (push)
```

Рисунок 2.5 – подробный просмотр веток репозитории

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote add pb https://github.com/paulboone/ticgit
```

Рисунок 2.6 – добавление ветки в удалённый репозиторий

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote -v
origin https://github.com/schacon/simplegit-progit (fetch)
origin https://github.com/schacon/simplegit-progit (push)
pb      https://github.com/paulboone/ticgit (fetch)
pb      https://github.com/paulboone/ticgit (push)
```

Рисунок 2.7 – Подробный просмотр веток репозитории после добавления новой ветки

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git fetch pb
remote: Enumerating objects: 634, done.
Receiving objects: 93% (590/634)ed 0 (delta 0), pack-reused 634Receiving objects: 92% (584/634)
Receiving objects: 100% (634/634), 88.93 KiB | 892.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (261/261), done.
From https://github.com/paulboone/ticgit
* [new branch]      master    -> pb/master
* [new branch]      ticgit    -> pb/ticgit
```

Рисунок 2.8 – Добавление ветки в удалённый репозиторий

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote show origin
* remote origin
  Fetch URL: https://github.com/schacon/simplegit-progit
  Push URL: https://github.com/schacon/simplegit-progit
  HEAD branch: master
  Remote branch:
    master tracked
  Local branch configured for 'git pull':
    master merges with remote master
  Local ref configured for 'git push':
    master pushes to master (up to date)
```

Рисунок 2.9 – Просмотр информации о ветке origin

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote
origin
pb
```

Рисунок 2.10 – Просмотр веток находящихся на удалённом репозитории

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote remove pb
```

Рисунок 2.11 – Удаление ветки pb с удалённого репозитория

```
C:\Users\я\Desktop\Папки\Программирование\Python\SimpleGit\simplegit-progit>git remote
origin
```

Рисунок 2.12 – Просмотр веток находящихся на удалённом репозитории

Вопросы для защиты работы

1. Как выполнить историю коммитов в Git? Какие существуют дополнительные опции для просмотра истории коммитов?

Для этого необходимо написать команду `git log`.

`--patch` показывает разницу (выводит патч), внесенную в каждый коммит.

вы можете ограничить количество записей в выводе команды; используйте параметр `-2` для вывода только двух записей

если вы хотите увидеть сокращенную статистику для каждого коммита, вы можете использовать опцию `--stat`

`--pretty=` для изменения формата вывода информации

2. Как ограничить вывод при просмотре истории коммитов?

используйте параметр `-2` для вывода только двух записей

3. Как внести изменения в уже сделанный коммит?

Для того, чтобы внести необходимые изменения - вам нужно проиндексировать их и выполнить команду `git commit --amend`.

4. Как отменить индексацию файла в Git?

Вы можете отменить `git add` перед фиксацией(коммитом) с помощью `git reset <file>`

5. Как отменить изменения в файле?

Команда `git revert` — лучший инструмент для отмены общих публичных изменений.

Команду `git reset` лучше всего использовать для отмены локальных частных изменений.

6. Что такое удаленный репозиторий Git?

Удалённые репозитории — это модификации проекта, которые хранятся в интернете или ещё где-то в сети.

7. Как выполнить просмотр удаленных репозиториях данного локального репозитория?

`Git remote show <имя>`

8. Как добавить удаленный репозиторий для данного локального репозитория?

`Git fetch <имя>`

9. Как выполнить отправку/получение изменений с удаленного репозитория?

`Git push`

`Git pull`

10. Как выполнить просмотр удаленного репозитория?

`Git remote`

`Git remote -v`

11. Каково назначение тэгов Git?

12. Как осуществляется работа с тэгами Git?

13. Самостоятельно изучите назначение флага `--prune` в командах `git fetch` и `git push`.

Каково назначение этого флага?

Перед загрузкой удаляет все ссылки на ветки, которые больше не существуют на

удалённом репозитории.

В общем и целом — этот тег выполняет «обрезку» ссылок на удалённые репозитории которые больше не существуют в удалённом виде.