

1. создать локальный репозиторий в текущей папке:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Git/.git/
```

2. посмотреть статус текущего репозитория:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

nothing to commit (create/copy files and use "git add" to track)
```

3. что такое ветка и какая ветка является обычно основной:

Ветка в Git - это линия разработки. Обычно основной веткой является master или main.

4. добавить файл в контекст, который будет коммититься:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ echo qqqq> q.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git add q.txt
warning: in the working copy of 'q.txt', LF will be replaced by CRLF the next ti
me Git touches it
```

5. создать коммит на основе текущего контекста и указать для него комментарий:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git commit -m "Main character name"
[master (root-commit) 76e4e7f] Main character name
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 q.txt
```

6. создать коммит, включающий изменения всех наблюдаемых файлов и указать для него комментарий:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ echo www> w.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git add w.txt
warning: in the working copy of 'w.txt', LF will be replaced by CRLF the next t
me Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git commit -a -m "w.txt & q.txt"
warning: in the working copy of 'q.txt', LF will be replaced by CRLF the next t
me Git touches it
[master cbef67e] w.txt & q.txt
2 files changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 w.txt
```

7. посмотреть протокол(лог) коммитов:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git log
commit cbef67e74c0acf5e0c51efa1149aef08c79aa651 (HEAD -> master)
Author: Evgeniy <evgeniy20060609@gmail.com>
Date: Thu Oct 31 20:19:10 2024 +0300

    w.txt & q.txt

commit 76e4e7f0587e1700ffad5bfeaae9bb6616a39e20
Author: Evgeniy <evgeniy20060609@gmail.com>
Date: Thu Oct 31 20:01:00 2024 +0300

    Main character name

```

8. посмотреть информацию о текущих настройках:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git config --list
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=openssl
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/etc/ssl/certs/ca-bundle.crt
core.autocrlf=true
core.fscache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager
credential.https://dev.azure.com.usehttppath=true
init.defaultbranch=master
user.name=Evgeniy
user.email=evgeniy20060609@gmail.com
core.repositoryformatversion=0
core.filemode=false
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
core.symlinks=false
core.ignorecase=true

```

9. убрать файл из контекста:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git reset w.txt

```

10. посмотреть изменения в файле по сравнению с последним коммитом

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git reset w.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git log q.txt
commit cbef67e74c0acf5e0c51efa1149aef08c79aa651 (HEAD -> master)
Author: Evgeniy <evgeniy20060609@gmail.com>
Date: Thu Oct 31 20:19:10 2024 +0300

    w.txt & q.txt

commit 76e4e7f0587e1700ffad5bfeaae9bb6616a39e20
Author: Evgeniy <evgeniy20060609@gmail.com>
Date: Thu Oct 31 20:01:00 2024 +0300

    Main character name

```

11. убрать изменения относительно последнего коммита из файла:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ echo txt > q.txt
```

q – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

txt

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git checkout q.txt
Updated 1 path from the index
```

q – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

qqqq

TTT

12. добавить в контекст коммита все измененные и созданный файлы:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git add .
```

13. изменить глобальные/локальные настройки:

ГЛОБАЛЬНЫЕ И ЛОКАЛЬНЫЕ

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git config --global user.name "Evgeniy"
git config --global user.email "evgeniy20060609@gmail.com"
```

14. переписать имя пользователя:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git config --global user.name "Evgeniy"
```

15. посмотреть существующие ветки:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git branch
* master
```

16. создать новую ветку:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git branch master2

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git branch
* master
  master2
```

17. переключиться на другую ветку:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git checkout master2
Switched to branch 'master2'
```

18. создать новую ветку и сразу же переключиться на неё:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master2)
$ git checkout -b dora
Switched to a new branch 'dora'
```

19. удалить ветку/удалить ветку, даже если она не примержена:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git branch -D master2
Deleted branch master2 (was cbef67e).
```

20. примержить изменения из указанной ветки в текущую:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git merge master
Already up to date.
```

21. в каком случае могут появиться конфликты? сделать конфликт:

Конфликты могут возникнуть в случаях, когда несколько членов команды работают над одним и тем же репозиторием Git, и каждый из них вносит изменения в одни и те же файлы. Конфликты могут возникнуть при слиянии (merge) или ребейзе (rebase) веток, а также при попытке отправить изменения в удаленный репозиторий (push), когда другой пользователь уже сделал изменения в том же файле.

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ echo "000" > o.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git add o.txt
warning: in the working copy of 'o.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git commit -m "000"
[dora f17d9b7] 000
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 o.txt
```

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ echo "AAA" >o.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git add o.txt
warning: in the working copy of 'o.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git commit -m "AAA"
[master b929056] AAA
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 o.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git merge dora
Auto-merging o.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in o.txt
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

```

22. как посмотреть в каких файлах конфликты:

```

$ git status
On branch master
You have unmerged paths.
  (fix conflicts and run "git commit")
  (use "git merge --abort" to abort the merge)

Unmerged paths:
  (use "git add <file>..." to mark resolution)
    both added:      o.txt

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

```

23. как устранить конфликты:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|MERGING)
$ echo "AAA" >> o.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|MERGING)
$ git add o.txt
warning: in the working copy of 'o.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|MERGING)
$ git status
On branch master
All conflicts fixed but you are still merging.
  (use "git commit" to conclude merge)

Changes to be committed:
  modified:   o.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|MERGING)
$ git commit -m "DDDDD"
[master d0009a3] DDDDD

```

25. сделать ребазирование(rebase) текущей ветки:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git checkout dora
Switched to branch 'dora'

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ echo ttt > ttt.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git add ttt.txt
warning: in the working copy of 'ttt.txt', LF will be replaced by CRLF the
time Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git commit -m"ttt.txt"
[dora 0cdf8ab] ttt.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 ttt.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (dora)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git rebase dora
Auto-merging o.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in o.txt
error: could not apply b929056... AAA
hint: Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with
hint: "git add/rm <conflicted_files>", then run "git rebase --continue".
hint: You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".
hint: To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase
--abort".
hint: Disable this message with "git config advice.mergeConflict false"
Could not apply b929056... AAA

```

27. отменить ребазирование во время конфликтов:

```

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git rebase dora
Auto-merging o.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in o.txt
error: could not apply b929056... AAA
hint: Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with
hint: "git add/rm <conflicted_files>", then run "git rebase --continue".
hint: You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".
hint: To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase --
abort".
hint: Disable this message with "git config advice.mergeConflict false"
Could not apply b929056... AAA

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|REBASE 1/1)
$ git rebase --abort

```


28. пропустить текущий конфликтный коммит и перейти к следующему:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git rebase dora
Auto-merging o.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in o.txt
error: could not apply b929056... AAA
hint: Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with
hint: "git add/rm <conflicted_files>", then run "git rebase --continue".
hint: You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".
hint: To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase --
abort".
hint: Disable this message with "git config advice.mergeConflict false"
Could not apply b929056... AAA

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master|REBASE 1/1)
$ git rebase --skip
Successfully rebased and updated refs/heads/master.
```

29. отправить изменения из локального репозитория для указанной ветки в удалённый(дистанционный) репозиторий:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git remote add origin https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git push origin master
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (13/13), 945 bytes | 157.00 KiB/s, done.
Total 13 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
 * [new branch]      master -> master
```

30. забрать изменения из репозитория, для которого были созданы удалённые ветки по умолчанию:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git fetch origin
```

31. забрать изменения удалённой ветки из репозитория по умолчанию, основной ветки:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git fetch origin master
From https://github.com/EvgenyLitv/2REALME
 * branch          master      -> FETCH_HEAD
```

32. создание копии репозитория:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git clone https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
Cloning into '2REALME'...
remote: Enumerating objects: 13, done.
remote: Counting objects: 100% (13/13), done.
remote: Compressing objects: 100% (6/6), done.
remote: Total 13 (delta 1), reused 13 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (13/13), done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
```

33. удаление и переименование файла:

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git rm w.txt
rm 'w.txt'

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git mv q.txt qq.txt
```

34. создание, удаление и отправка файла в удалённый репозиторий, удаление файла в удалённом репозитории:

Создание и отправка

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git clone https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
fatal: destination path '2REALME' already exists and is not an empty directory.

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ echo fff >> hello.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git add hello.txt
warning: in the working copy of 'hello.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git commit -m "hello.txt"
[master f3114bb] hello.txt
3 files changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 hello.txt
rename q.txt => qq.txt (100%)
delete mode 100644 w.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 327 bytes | 327.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
0cdf8ab..f3114bb master -> master
```

Удаление

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git rm hello.txt
rm 'hello.txt'

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git commit -m "rm hello"
[master 3ca3cf4] rm hello
1 file changed, 1 deletion(-)
delete mode 100644 hello.txt

Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (2/2), 218 bytes | 218.00 KiB/s, done.
Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
f3114bb..3ca3cf4 master -> master
```


35. отправка ветки в удалённый репозиторий, удаление ветки в удалённом репозитории:

Отправка в реп

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git push origin dora
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'dora' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/EvgenyLitv/2REALME/pull/new/dora
remote:
To https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
 * [new branch]      dora -> dora
```

Удаление в репе

```
Евгений@DESKTOP-5T6C0NA MINGW64 /c/Git (master)
$ git push https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git --delete dora
To https://github.com/EvgenyLitv/2REALME.git
 - [deleted]         dora
```