МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС

«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»

Лабораторна робота № 6

з курсу «Проектування інформаційних систем»

Тема: «Системи контролю версій SVN, GIT»

Виконав:

студент IV курсу

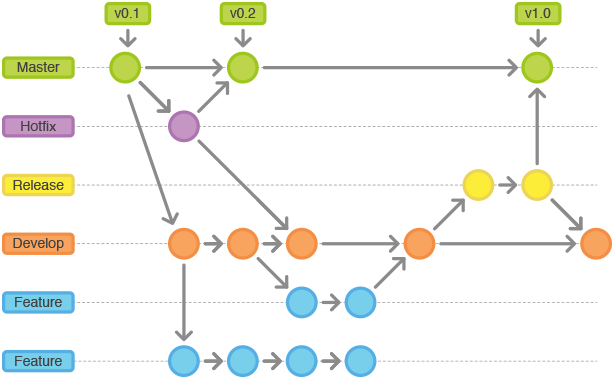
групи ДА-32

Колінько Анжела

Київ – 2016

Мета: за допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозіторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

1. Один з можливих циклів розробки ПЗ:



2. Список alias та деяких інших config:

$ git config --list

user.name=Angela

user.email=alex-and-ria@meta.ua

alias.co=checkout

alias.br=branch

alias.ci=commit

alias.st=status

alias.logd=log --oneline --decorate --graph

remote.isd.url=https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

2. Реалізація частини циклу розробки (один з варіантів):

1) Початковий стан гілок (робота буде вестися з гілки mst)

$ git branch

\* master

2) Створимо гілку mst і перейдемо до неї

$ git co -b mst

Switched to a new branch 'mst'

3) push гілки до remote isd

$ git push --set-upstream isd mst

//...

\* [new branch] mst -> mst

Branch mst set up to track remote branch mst from isd.

(isd назва віддаленого репозиторію:

$ git remote -v

isd https://github.com/alex-and-ria/tstl6/ (fetch)

isd https://github.com/alex-and-ria/tstl6/ (push))

4) Запишемо якийсь тестовий файл для відслідковування:

$ echo "test file">v0.1

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$git add v0.1 && git ci -m "ver 0.1"

warning: LF will be replaced by CRLF in v0.1.

The file will have its original line endings in your working directory.

[mst de4178a] ver 0.1

1 file changed, 1 insertion(+)

create mode 100644 v0.1

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git st

On branch mst

Your branch is ahead of 'isd/mst' by 1 commit.

(use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean

$ git push isd

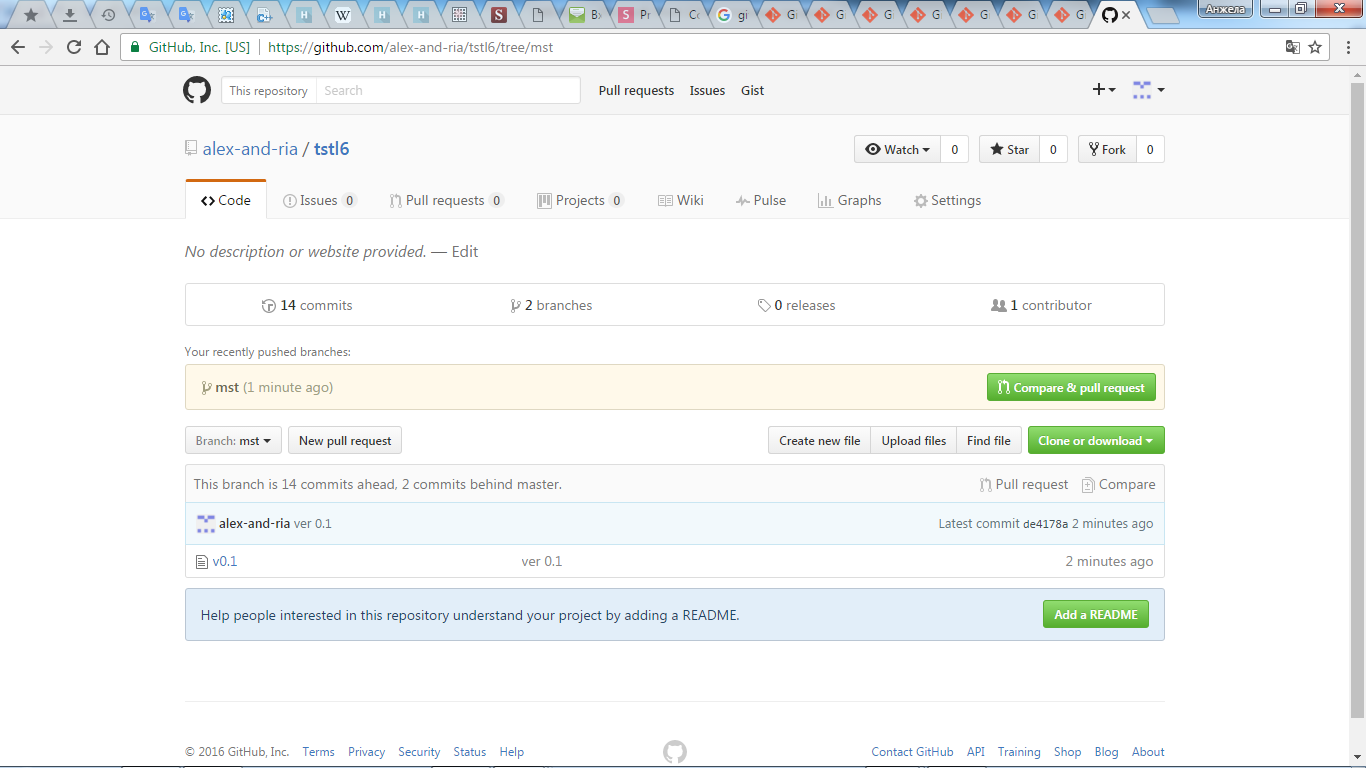
Counting objects: 3, done.

Writing objects: 100% (3/3), 239 bytes | 0 bytes/s, done.

Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

9702baa..de4178a mst -> mst



5) Створимо гілки hf та dev

$ git branch hf

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git branch dev

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git branch -v

dev de4178a ver 0.1

hf de4178a ver 0.1

master 9702baa q

\* mst de4178a ver 0.1

6) Змінимо щось в hotfix, зіллємо з mst і push результат до remote:

$ git co hf

Switched to branch 'hf'

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

$ echo "v0.2">>v0.1 && git add v0.1 && git ci -m "ver 0.2"

warning: LF will be replaced by CRLF in v0.1.

The file will have its original line endings in your working directory.

[hf f0da8e8] ver 0.2

1 file changed, 1 insertion(+)

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

$ git st

On branch hf

nothing to commit, working tree clean

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

$ git push --set-upstream isd hf

Counting objects: 3, done.

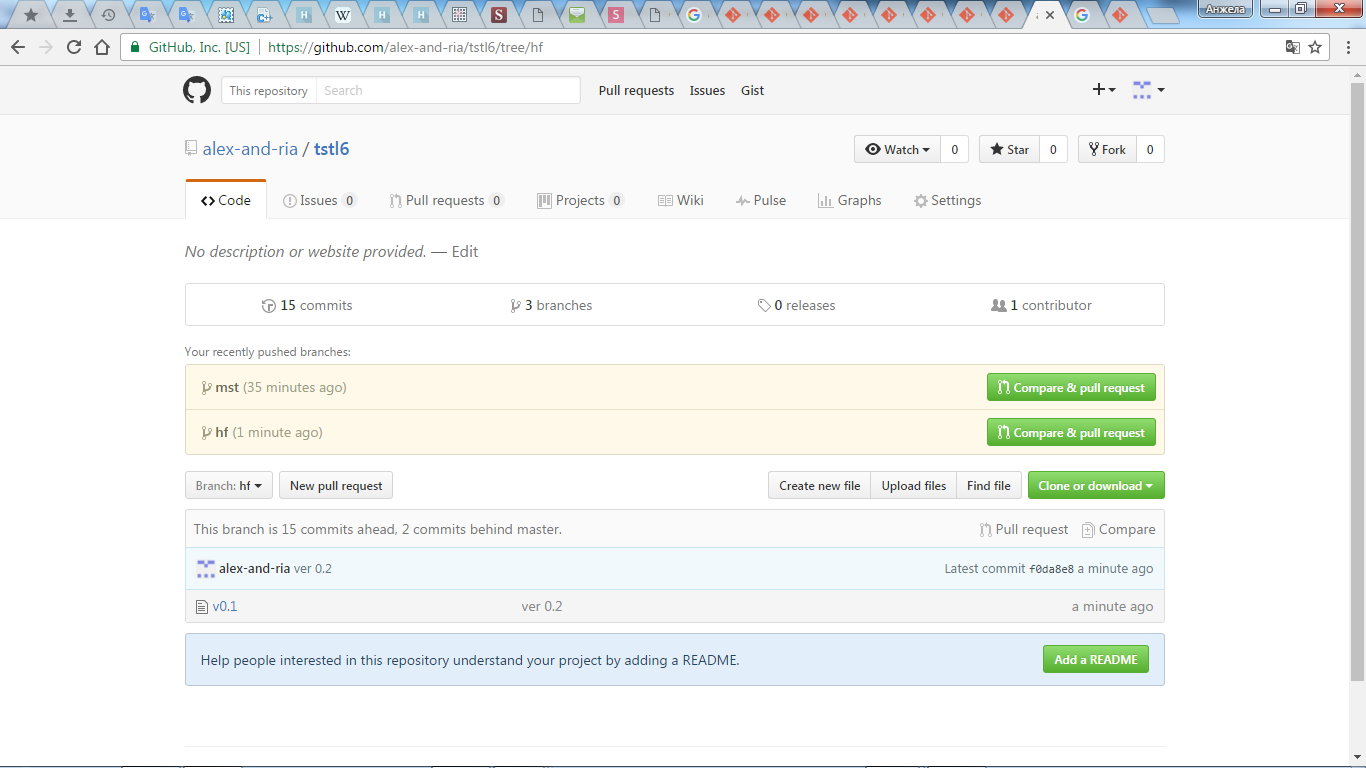
Writing objects: 100% (3/3), 246 bytes | 0 bytes/s, done.

Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

\* [new branch] hf -> hf

Branch hf set up to track remote branch hf from isd.



$ git co mst

bash: $'\302\203git': command not found

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

$ git co mst

Switched to branch 'mst'

Your branch is up-to-date with 'isd/mst'.

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git merge hf

Updating de4178a..f0da8e8

Fast-forward

v0.1 | 1 +

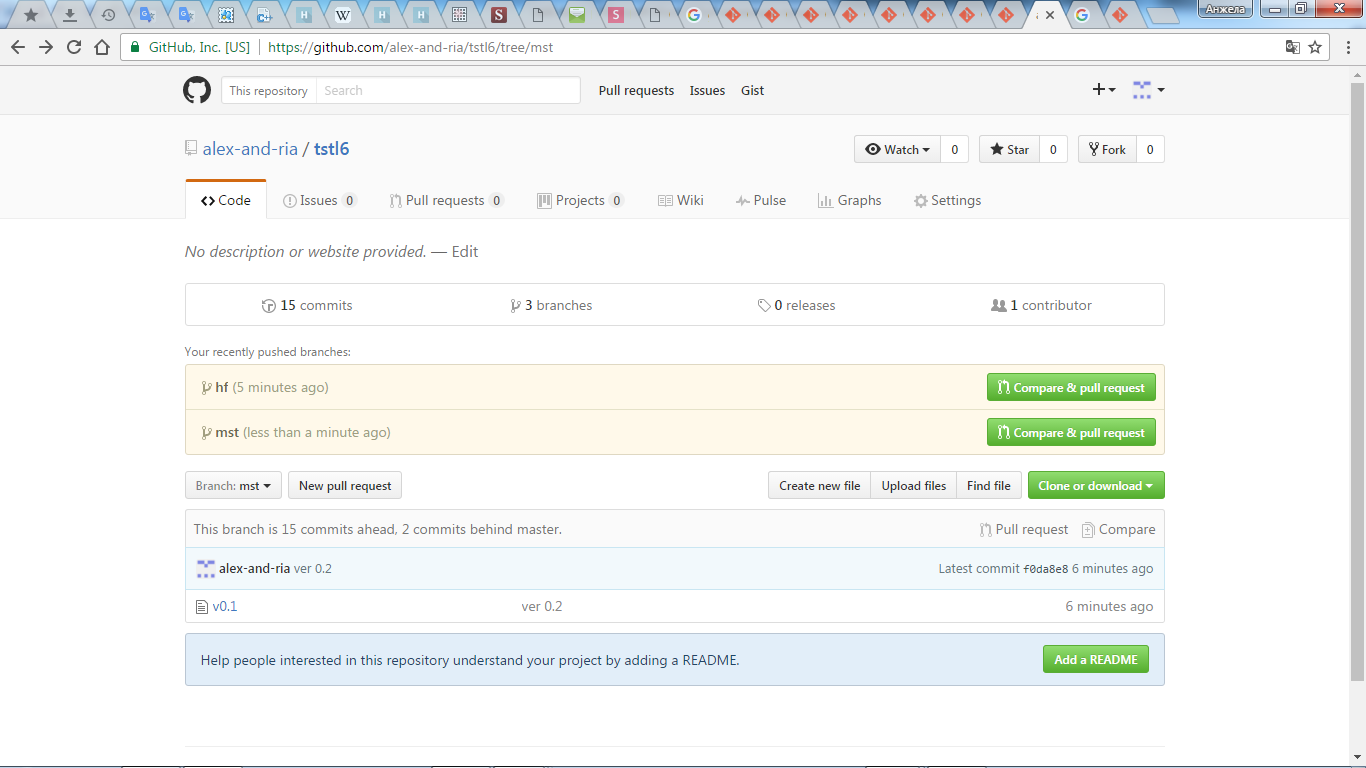
1 file changed, 1 insertion(+)

$ git push isd

Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

de4178a..f0da8e8 mst -> mst



Далі аналогічно.

3. Якщо виникли конфлікти при злитті:

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git branch -v

dev de4178a ver 0.1

hf f0da8e8 ver 0.2

master 9702baa q

\* mst f0da8e8 ver 0.2

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git co dev

Switched to branch 'dev'

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (dev)

$ echo "another part">v0.1 && git add v0.1 && git ci -m "replace text in v0.1"

warning: LF will be replaced by CRLF in v0.1.

The file will have its original line endings in your working directory.

[dev 53f5269] replace text in v0.1

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (dev)

$ git st

On branch dev

nothing to commit, working tree clean

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (dev)

$ cat v0.1

another part

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (dev)

$ git co hf

Switched to branch 'hf'

Your branch is up-to-date with 'isd/hf'.

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

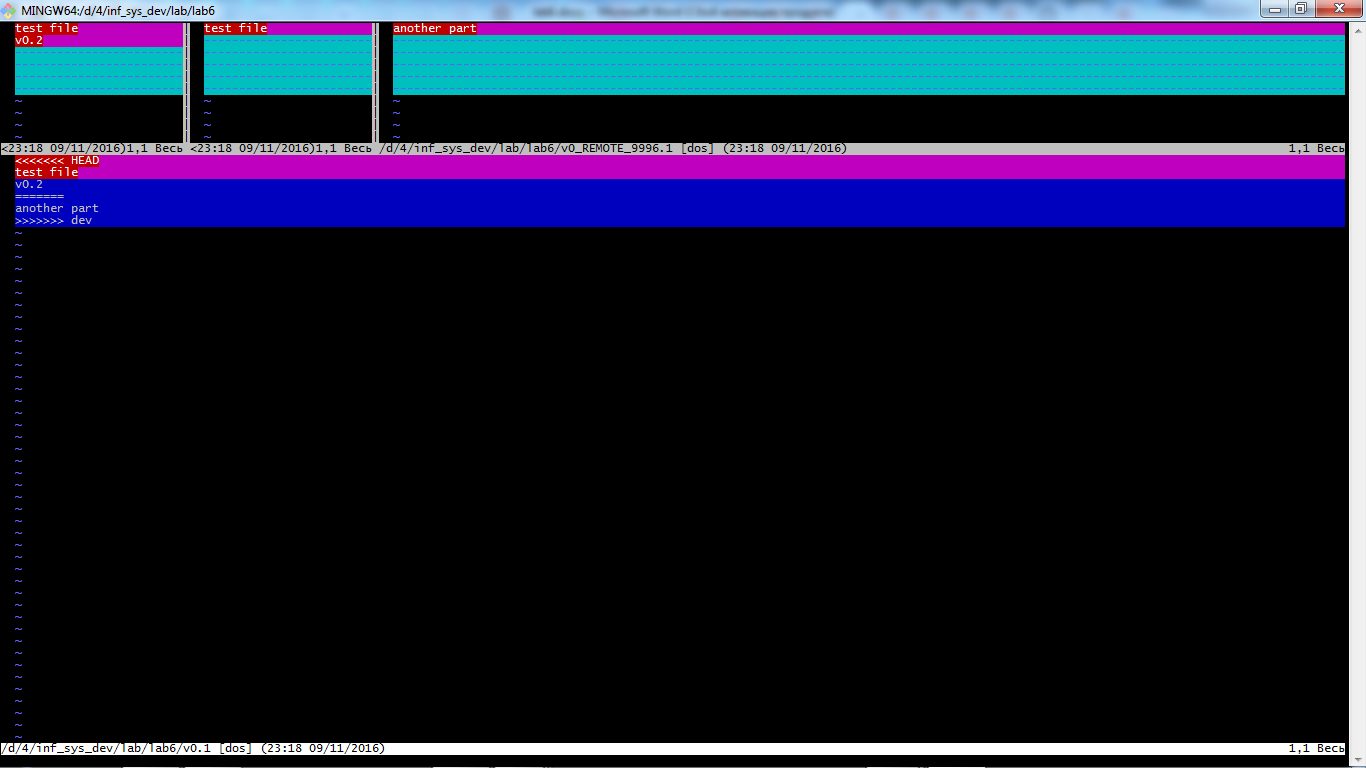
$ git merge dev

Auto-merging v0.1

CONFLICT (content): Merge conflict in v0.1

Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

$ git mergetool



$ cat v0.1

test file

v0.2

another part

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf|MERGING)

$ git st

On branch hf

Your branch is up-to-date with 'isd/hf'.

All conflicts fixed but you are still merging.

(use "git commit" to conclude merge)

Changes to be committed:

modified: v0.1

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf|MERGING)

$ git ci -m "hf and dev"

[hf d19d069] hf and dev

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (hf)

$ git push isd

Counting objects: 6, done.

Delta compression using up to 4 threads.

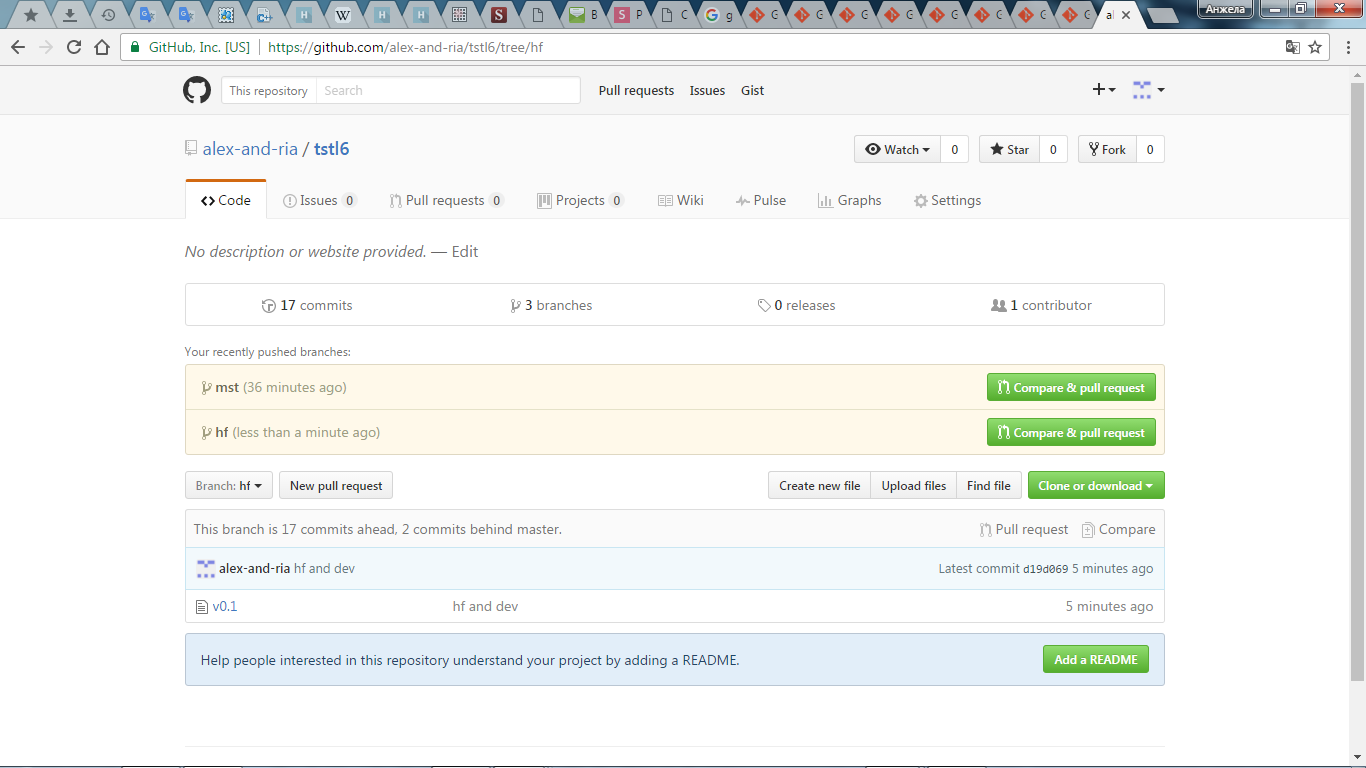
Compressing objects: 100% (2/2), done.

Writing objects: 100% (6/6), 510 bytes | 0 bytes/s, done.

Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

f0da8e8..d19d069 hf -> hf



$ git logd

\* fdc09f5 (HEAD -> hf) v0.1m

|\

| \* 53f5269 (dev) replace text in v0.1

\* | f0da8e8 (isd/mst, mst) ver 0.2

|/

\* de4178a ver 0.1

4. Перенесемо протоколи попередніх лабораторних робіт до репозиторію:

$ git st

On branch mst

Your branch is up-to-date with 'isd/mst'.

Untracked files:

(use "git add <file>..." to include in what will be committed)

lab1.docx

lab2.docx

lab3.docx

lab4.docx

lab5.docx

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git add lab?.docx && git st

On branch mst

Your branch is up-to-date with 'isd/mst'.

Changes to be committed:

(use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

new file: lab1.docx

new file: lab2.docx

new file: lab3.docx

new file: lab4.docx

new file: lab5.docx

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git ci -m "l p"

[mst 61df733] l p

5 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

create mode 100644 lab1.docx

create mode 100644 lab2.docx

create mode 100644 lab3.docx

create mode 100644 lab4.docx

create mode 100644 lab5.docx

Анжела@▒▒▒▒▒▒-▒▒ MINGW64 /d/4/inf\_sys\_dev/lab/lab6 (mst)

$ git push isd

Counting objects: 7, done.

Delta compression using up to 4 threads.

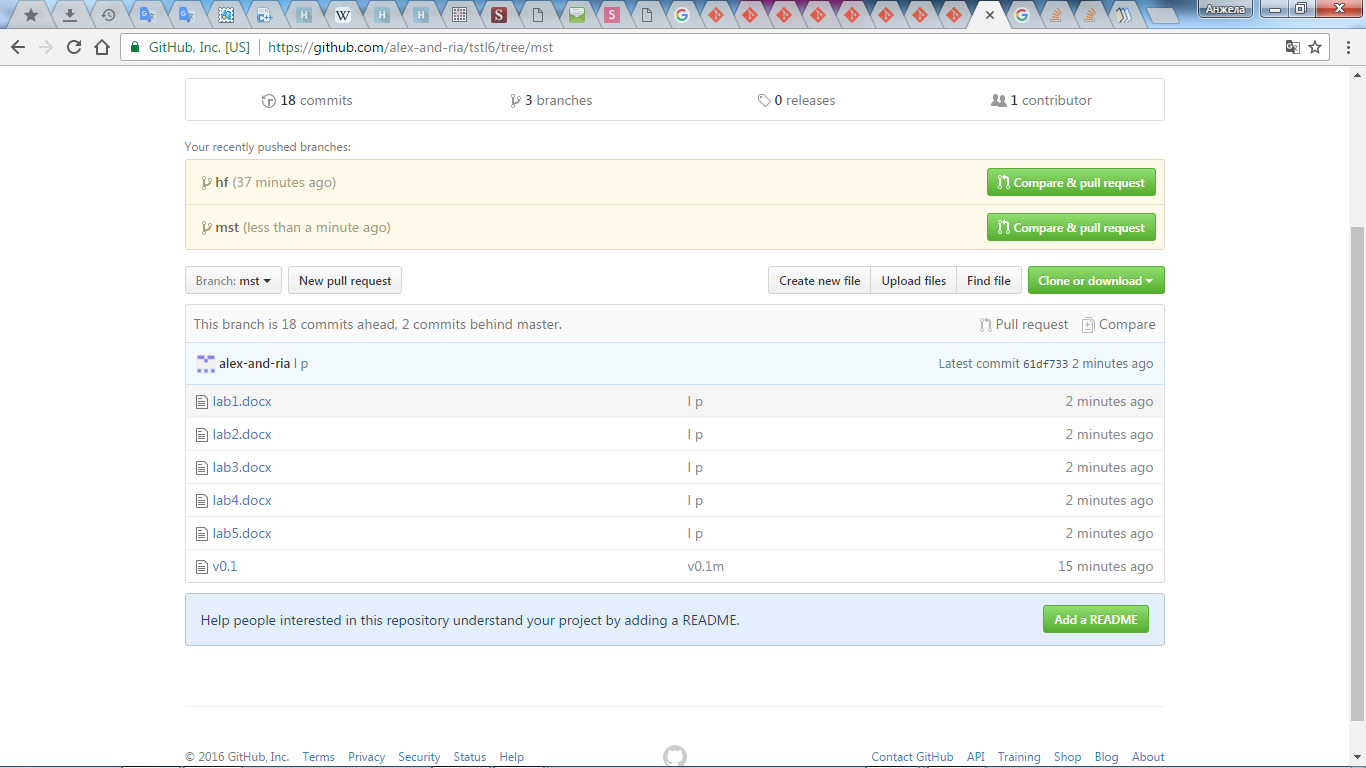
Compressing objects: 100% (7/7), done.

Writing objects: 100% (7/7), 2.35 MiB | 65.00 KiB/s, done.

Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/alex-and-ria/tstl6/

fdc09f5..61df733 mst -> mst



Висновок: на лабораторній роботі було розглянуто роботу з git. Команда push з гілки master не виконувалась (виводилося повідомлення про відсітність спільного предка у локального mater та віддаленого). Можливою причиною є те, що локальний репозиторій створювався командою git init, а не git clone.