

з дисципліни «Проектний практикум»

Тема: Зміни у гілці master. Злиття гілок

Мета роботи: Отримати навички скасування змін в локальній робочій копії у СКВ Git

Хід роботи:

Завантажити копію репозиторію лабораторних робіт з дисципліни "Інструментальні засоби візуального програмування"

Зробити поточною гілку "master"

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6
$ mkdir lab12

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~
$ cd lab12

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/timus/lab12/.git/

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git clone https://github.com/TimushAnastasia/lab6
Cloning into 'lab6'...
remote: Enumerating objects: 19, done.
remote: Counting objects: 100% (19/19), done.
remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.
remote: Total 19 (delta 3), reused 18 (delta 3), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (19/19), 7.49 MiB | 1.26 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (3/3), done.

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12 (master)
$ cd lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

внести та зафіксувати зміни до гілки "master"

					Лабораторна робота № 12								
Зм	Лист	№ докум	Підпис	Дата									
Розробив					Зміни у гілці master. Злиття гілок.			Літ.		Лист.		Листів.	
Перевірів													
								Група451					
Оцінка													
Затв													

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git clone https://github.com/TimushAnastasia/lab6
Cloning into 'lab6'...
remote: Enumerating objects: 19, done.
remote: Counting objects: 100% (19/19), done.
remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.
remote: Total 19 (delta 3), reused 18 (delta 3), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (19/19), 7.49 MiB | 1.26 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (3/3), done.

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12 (master)
$ cd lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git add .

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git commit -m "master"
[master cee76ca] master
2 files changed, 2 insertions(+)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

На базі гілки "master" створити гілку "testВашіПБлатиницею2"

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6

remote: Enumerating objects: 19, done.
remote: Counting objects: 100% (19/19), done.
remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.
remote: Total 19 (delta 3), reused 18 (delta 3), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (19/19), 7.49 MiB | 1.26 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (3/3), done.

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12 (master)
$ cd lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git add .

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git commit -m "master"
[master cee76ca] master
2 files changed, 2 insertions(+)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git checkout -b tetsTimushAV2
Switched to a new branch 'tetsTimushAV2'

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (tetsTimushAV2)
$
```

Внести та зафіксувати зміни до гілки "testВашіПБлатиницею2"

					Лабораторна робота № 12	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6
$ cd lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git add .

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git commit -m "master"
[master cee76ca] master
2 files changed, 2 insertions(+)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git checkout -b tetsTimushAV2
Switched to a new branch 'tetsTimushAV2'

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (tetsTimushAV2)
$ git add .

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (tetsTimushAV2)
$ git commit -m "nove"
[tetsTimushAV2 43a3123] nove
2 files changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (tetsTimushAV2)
$
```

Зробити поточною гілку "master"

Виконати операцію злиття з гілкою "testВашіПБлатиницею2"

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6
timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge testTimushAV2
merge: testTimushAV2 - not something we can merge

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge^C

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git nerge tetsTimushAV2
git: 'nerge' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    merge

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge tetsTimushAV2
Updating cee76ca..43a3123
Fast-forward
 test3.txt | 3 ++-
 test4.txt | 3 ++-
2 files changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

Видалити з репозиторію гілку "testВашіПБлатиницею2"

					Лабораторна робота № 12	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge^C

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git nerge tetsTimushAV2
git: 'nerge' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    merge

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge tetsTimushAV2
Updating cee76ca..43a3123
Fast-forward
 test3.txt | 3 ++-
 test4.txt | 3 ++-
 2 files changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch -d tetsTimushAV2
Deleted branch tetsTimushAV2 (was 43a3123).

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

Зробити поточною гілку "testВашіПБлатиницею"

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6

$ git nerge tetsTimushAV2
git: 'nerge' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    merge

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge tetsTimushAV2
Updating cee76ca..43a3123
Fast-forward
 test3.txt | 3 ++-
 test4.txt | 3 ++-
 2 files changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch -d tetsTimushAV2
Deleted branch tetsTimushAV2 (was 43a3123).

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git checkout -b TestTimushAV
Switched to a new branch 'TestTimushAV'

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (TestTimushAV)
$
```

Додати в репозиторій новий файл та зафіксувати зміни
Зробити поточною гілку "master"

					Лабораторна робота № 12	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6
Fast-forward
 test3.txt | 3 ++-
 test4.txt | 3 ++-
 2 files changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch -d tetsTimushAV2
Deleted branch tetsTimushAV2 (was 43a3123).

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git checkout -b TestTimushAV
Switched to a new branch 'TestTimushAV'

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (TestTimushAV)
$ git add .

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (TestTimushAV)
$ git commit -m "lab 12"
[TestTimushAV 2946013] lab 12
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 out.txt

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (TestTimushAV)
$
```

Виконати операцію злиття з гілкою "testВашіПБлатиницею"

Видалити з репозиторію гілку "testВашіПБлатиницею"

Переконатися, що в репозиторії не залишилося інших гілок окрім "master"

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6
(use "git push" to publish your local commits)

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git merge TestTimushAV
Updating 43a3123..2946013
Fast-forward
 out.txt | 0
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 out.txt

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch -d TestTimshAV
error: branch 'TestTimshAV' not found

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch -d TestTimushAV
Deleted branch TestTimushAV (was 2946013).

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch
* master

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

Вивантажити зміни на віддалений репозиторій

					Лабораторна робота № 12	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
MINGW64:/c/Users/timus/lab12/lab6

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git branch
* master

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git remote add origin git@github.com:TimushAnastasia/lab12.git
error: remote origin already exists.

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (10/10), 800 bytes | 400.00 KiB/s, done.
Total 10 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 1 local object.
To https://github.com/TimushAnastasia/lab12
   0b81e71..2946013  master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

timus@DESKTOP-Q5DTFL8 MINGW64 ~/lab12/lab6 (master)
$
```

Контрольні питання:

1. Як створити нову гілку в репозиторії за допомогою команди Git?

Використовуючи `git branch`

2. Як переконатися, що ви перебуваєте в поточній гілці перед створенням нової гілки?

Це можна зробити, використовуючи команду `git branch`, яка виведе список всіх гілок у вашому репозиторії та підкреслить активну гілку.

3. Як внести зміни в створену гілку та зафіксувати їх в коміті?

1. Переключіться на створену гілку;
2. Внесіть необхідні зміни;
3. Використовуйте `git add` для підготовки змін до коміту;
4. Зафіксуйте зміни у коміті за допомогою `git commit`.

4. Як переключитися між різними гілками в репозиторії за допомогою Git?

Використовуючи `git checkout`.

5. Як злити зміни з однієї гілки в іншу гілку за допомогою операції злиття (merge)?

1. Переконайтеся, що ви на гілці, в яку ви хочете злити зміни;
2. Використовуйте команду `git merge` для злиття з іншою гілкою;
3. Виріште конфлікти, якщо вони виникнуть;
4. Зробіть коміт для зафіксування злиття.

6. Як переконатися, що конфлікти злиття не виникають перед виконанням операції злиття?

					Лабораторна робота № 12	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Використовуючи git diff для попереднього перегляду змін.

7. Як видалити гілку, яка більше не потрібна в репозиторії?

Використовуючи git branch -d.

8. Як переконатися, що в репозиторії залишився тільки необхідний набір гілок, а інші були видалені?

Використовуючи команду git branch -a, щоб вивести список усіх гілок у репозиторії, включаючи віддалені гілки.

					<i>Лабораторна робота № 12</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		