

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/Вика/lab12
Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~ (testTimushVV)
$ mkdir lab12

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~ (testTimushVV)
$ cd lab12

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV)
$ git clone https://github.com/Timush-Viktoriya/lab1-20
Cloning into 'lab1-20'...
remote: Enumerating objects: 16, done.
remote: Counting objects: 100% (16/16), done.
remote: Compressing objects: 100% (15/15), done.
remote: Total 16 (delta 0), reused 16 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (16/16), 3.82 MiB | 1.26 MiB/s, done.

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Вика/lab12/.git/

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (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/Вика/lab12
warning: adding embedded git repository: lab1-20
hint: You've added another git repository inside your current repository.
hint: Clones of the outer repository will not contain the contents of
hint: the embedded repository and will not know how to obtain it.
hint: If you meant to add a submodule, use:
hint:
hint:   git submodule add <url> lab1-20
hint:
hint: If you added this path by mistake, you can remove it from the
hint: index with:
hint:
hint:   git rm --cached lab1-20
hint:
hint: See "git help submodule" for more information.

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git commit -m "new txt file"
[master (root-commit) 748b85d] new txt file
 2 files changed, 1 insertion(+)
 create mode 160000 lab1-20
 create mode 100644 out.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$
```

На базі гілки "master" створити гілку "testВашіПБлатиницею2"

```
MINGW64:/c/Users/Вика/lab12
hint: If you added this path by mistake, you can remove it from the
hint: index with:
hint:
hint:   git rm --cached lab1-20
hint:
hint: See "git help submodule" for more information.

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git commit -m "new txt file"
[master (root-commit) 748b85d] new txt file
 2 files changed, 1 insertion(+)
 create mode 160000 lab1-20
 create mode 100644 out.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout testTimushVV2
error: pathspec 'testTimushVV2' did not match any file(s) known to git

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout -b testTimushVV2
Switched to a new branch 'testTimushVV2'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$
```

Внести та зафіксувати зміни до гілки "testВашіПБлатиницею2"

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

```
MINGW64:/c:/Users/Вика/lab12

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout testTimushVV2
error: pathspec 'testTimushVV2' did not match any file(s) known to git

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout -b testTimushVV2
Switched to a new branch 'testTimushVV2'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ echo "dodano nove povidomlennya" > out.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git add .
warning: in the working copy of 'out.txt', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git commit -m "bylo pereroblono txt file"
[testTimushVV2 f89a083] bylo pereroblono txt file
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ |
```

Зробити поточною гілку "master"

Виконати операцію злиття з гілкою "testВашіПБлатиницею2"

```
MINGW64:/c:/Users/Вика/lab12

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git add .
warning: in the working copy of 'out.txt', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git commit -m "bylo pereroblono txt file"
[testTimushVV2 f89a083] bylo pereroblono txt file
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git switch master
Switched to branch 'master'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git merge testTimushVV2
Updating 748b85d..f89a083
Fast-forward
 out.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$
```

Видалити з репозиторію гілку "testВашіПБлатиницею2"

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

```
MINGW64:/c/Users/Вика/lab12
time Git touches it

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git commit -m "bylo pererobleno txt file"
[testTimushVV2 f89a083] bylo pererobleno txt file
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (testTimushVV2)
$ git switch master
Switched to branch 'master'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git merge testTimushVV2
Updating 748b85d..f89a083
Fast-forward
 out.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git branch -d testTimushVV2
Deleted branch testTimushVV2 (was f89a083).

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$
```

Зробити поточною гілку "testВашіПБлатиницею"

```
MINGW64:/c/Users/Вика/lab12
$ git switch master
Switched to branch 'master'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git merge testTimushVV2
Updating 748b85d..f89a083
Fast-forward
 out.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git branch -d testTimushVV2
Deleted branch testTimushVV2 (was f89a083).

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git switch TestTimushVV
fatal: invalid reference: TestTimushVV

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout -b TestTimushVV
Switched to a new branch 'TestTimushVV'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ |
```

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

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

```
MINGW64:/c/Users/Вика/lab12
Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git checkout -b TestTimushVV
Switched to a new branch 'TestTimushVV'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ touch file1.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ git add .

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ git remove -m "novii fail"
git: 'remove' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    remote

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ git switch master
Switched to branch 'master'
A       file1.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ |
```

Виконати операцію злиття з гілкою "testВашіПБлатиницею"

Видалити з репозиторію гілку "testВашіПБлатиницею"

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

```
MINGW64:/c/Users/Вика/lab12
create mode 100644 file1.txt

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (TestTimushVV)
$ git switch master
Switched to branch 'master'

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git merge TestTimushVV
Updating f89a083..a4eb892
Fast-forward
 file1.txt | 0
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 file1.txt

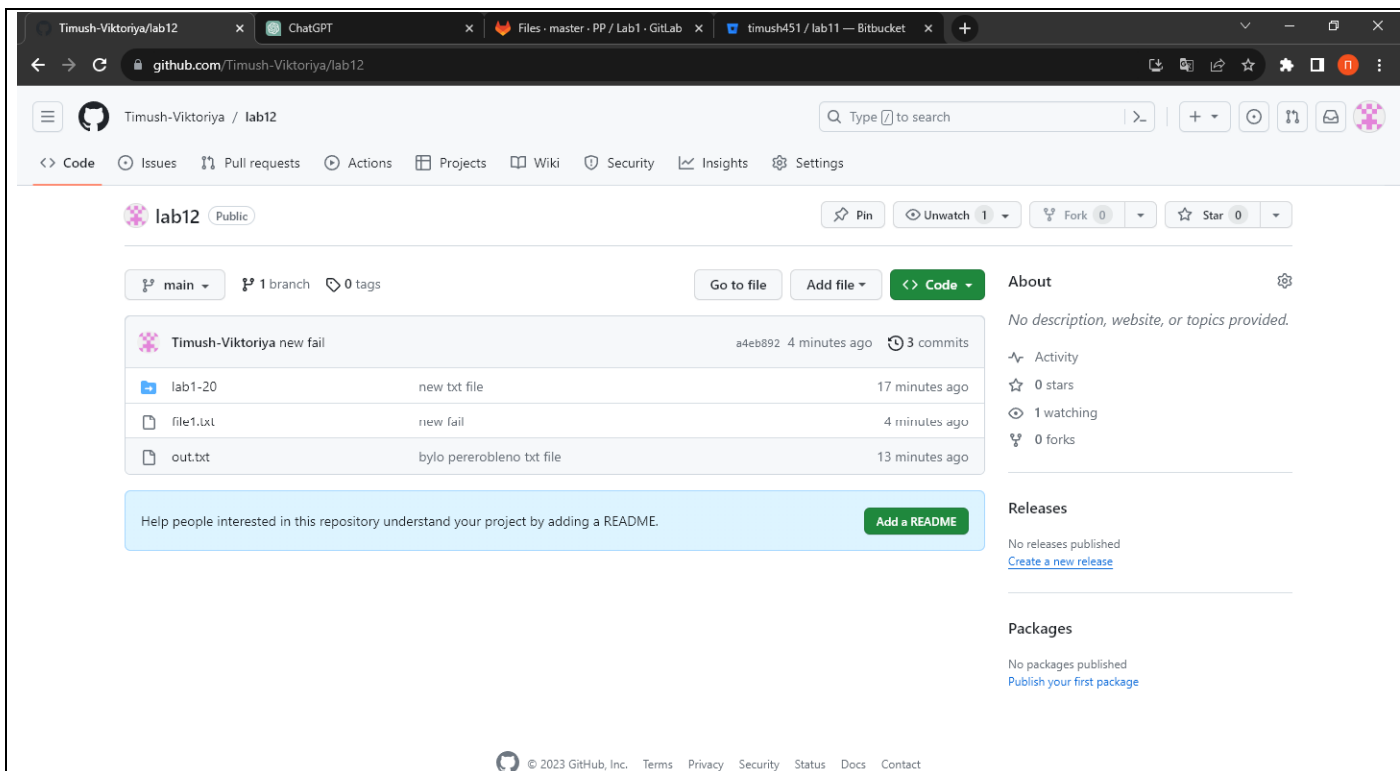
Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git branch -d TestTimushVV
Deleted branch TestTimushVV (was a4eb892).

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$ git branch
* master

Вика@DESKTOP-NOBH1AE MINGW64 ~/lab12 (master)
$
```

Вивантажити зміни на віддалений репозиторій

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



## 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?

Використовуючи git diff для попереднього перегляду змін.

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

**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		