



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №1
з дисципліни «Технології розроблення програмного забезпечення»

Виконала:
студентка групи ІА-23
Шрубівич Н. С.

Перевірив:
Мягкий М. Ю.

Київ 2024

Тема: Системи контролю версій. Git

Завдання, власноруч створити 2 гілки додати в них відповідно 2 і 3 власні коміти, оновити гілки до останніх змін гілки master

```
Командний рядок
C:\Users\natas\qwert>git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/natas/qwert/.git/

C:\Users\natas\qwert>git status
On branch master

No commits yet

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

C:\Users\natas\qwert>git commit --allow-empty -m "initial commit"
[master (root-commit) fb34d43] initial commit

C:\Users\natas\qwert>git log
commit fb34d43cf57404a11e869f2e7efe364b4fa23a7e (HEAD -> master)
Author: Nata198111 <shrubovych.nataliia@l111.kpi.ua>
Date:   Tue Oct 1 19:00:47 2024 +0300

    initial commit

C:\Users\natas\qwert>git branch br1

C:\Users\natas\qwert>git checkout -b br2
Switched to a new branch 'br2'

C:\Users\natas\qwert>git branch
  br1
* br2
  master
```

Ініціалізація гіта в папці та створення 2 гілок

```

C:\Users\natas\qwert>git commit -m "21"
[br2 719446b] 21
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 21.txt

C:\Users\natas\qwert>echo 22 > 22.txt

C:\Users\natas\qwert>git add .

C:\Users\natas\qwert>git git commit -m "22"
git: 'git' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    init

C:\Users\natas\qwert>git commit -m "22"
[br2 c8cd52e] 22
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 22.txt

C:\Users\natas\qwert>echo 23 > 23.txt

C:\Users\natas\qwert>git add .

C:\Users\natas\qwert>git commit -m "23"
[br2 58e58a0] 23
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 23.txt

```

Додаємо файли та комітимо їх

```

C:\Users\natas\qwert>git log
commit 58e58a019269b7f713b5a4fcd9829b5f22692e51 (HEAD -> br2)
Author: Nata198111 <shrubovych.nataliia@l111.kpi.ua>
Date: Tue Oct 1 19:12:44 2024 +0300

    23

commit c8cd52e55a3bc2f5452ea39078e16bba9b3a0b1c
Author: Nata198111 <shrubovych.nataliia@l111.kpi.ua>
Date: Tue Oct 1 19:11:17 2024 +0300

    22

commit 719446bf7568dae6c60e3378398b94391e7542be
Author: Nata198111 <shrubovych.nataliia@l111.kpi.ua>
Date: Tue Oct 1 19:07:56 2024 +0300

    21

commit fb34d43cf57404a11e869f2e7efe364b4fa23a7e (master, br1)
Author: Nata198111 <shrubovych.nataliia@l111.kpi.ua>
Date: Tue Oct 1 19:00:47 2024 +0300

    initial commit

```

Маємо 3 власних коміти та один з гілки мастер, робимо аналогічно з br1

```
Командний рядок

1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 1.txt

C:\Users\natas\qwert>echo 2 > 2.txt

C:\Users\natas\qwert>git add .

C:\Users\natas\qwert>git commit -m "2"
[br1 d14a3fe] 2
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 2.txt

C:\Users\natas\qwert>git log --oneline
d14a3fe (HEAD -> br1) 2
525e0e3 1
fb34d43 (master) initial commit

C:\Users\natas\qwert>git log --oneline --all
d14a3fe (HEAD -> br1) 2
525e0e3 1
58e58a0 (br2) 23
c8cd52e 22
719446b 21
fb34d43 (master) initial commit

C:\Users\natas\qwert>
```

На цьому моменті я забулась скрінити що робила далі, бо довелось закрити командний рядок через вікно з якого не можливо було вийти)

Далі я використовувала git cherry-pick для того щоб перенести коміт в гілку мастер, також використовувала git merge щоб оновити br2 до стану головної гілки та стикнулась з конфліктом який виник через різну інформацію в файлі

```
Select Командний рядок

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4894]
(c) Корпорація Майкрософт. Усі права захищені.

C:\Users\natas>cd qwert

C:\Users\natas\qwert>git status
On branch br2
nothing to commit, working tree clean

C:\Users\natas\qwert>git branch
  br1
* br2
  master

C:\Users\natas\qwert>git log --all --oneline
ea9b315 (HEAD -> br2) br2 > master
9c231e5 (br1) commit
5a75bdb (master) add 2.txt 21.txt
180f6b8 23.txt
f8dcea6 22.txt
46d464b 21.txt
a42c36c 2.txt
24ec023 1.txt
a5cc620 init
```

Результат захисту всієї лабораторної роботи

Висновок: У лабораторній роботі було розглянуто основи роботи з Git: система контролю версій, відмінності між розподіленими та централізованими СКВ, створення гілок, конфлікти злиття та їх вирішення. Лабораторна робота допомогла засвоїти базові навички роботи з Git для контролю версій і командної співпраці.