



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра автоматики та управління в технічних системах

Лабораторна робота №1  
**Технології розроблення програмного забезпечення**  
*«Системи контролю версій. Git.»*

Виконав  
студент групи ІА–24:  
Любченко І.М

Київ 2024

**Тема:** Системи контролю версій. Git.

**Мета:** Навчитися працювати з Git.

## Хід роботи

### Створення Git-репозиторія та ініціалізація.

```
MINGW64/c/Users/lubch/Desktop/trpzprak
lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~ (master)
$ cd ~/Desktop/trpzprak/

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/lubch/Desktop/trpzprak/.git/
```

### Створення нової гілки з умовою переключення на неї, вирішення питання необхідного коміту та розумлості гілки.

```
lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git checkout -b branch1
Switched to a new branch 'branch1'

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git switch master
fatal: invalid reference: master

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git switch master
fatal: invalid reference: master

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git branch main
fatal: not a valid object name: 'branch1'

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git branch

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git commit --allow-empty -m ""
Aborting commit due to empty commit message.
```

### Створення в умовах гілки файлу та коміту.

```
lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (branch1)
$ git switch -c master
Switched to a new branch 'master'

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ echo > test.txt

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git add .
warning: in the working copy of 'test.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git commit -m "master"
[master c4878bc] master
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 test.txt
```

## Створення та об'єднання гілок без автоматичного коміту.

```
lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git merge feature-branch --no-commit
merge: feature-branch - not something we can merge

lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git reset --soft branch1
```

## Налаштування для Git, щоб використовувати проксі-сервер для HTTP-з'єднань.

```
lubch@DESKTOP-FQEK65E MINGW64 ~/Desktop/trpzprak (master)
$ git config --global http.proxy http://joan:123@proxyserver:4000
error: key does not contain a section: http://proxy
```

**git config --global http.proxy <http://joan:123@proxyserver:4000>**

**git config** — команда для налаштування параметрів Git.

**--global** — означає, що налаштування застосовуються глобально для всіх Git-репозиторіїв, пов'язаних із цим користувачем.

**http.proxy** — параметр, який встановлює проксі для HTTP-запитів.

**http://joan:123@proxyserver:4000** — проксі-адреса, яка включає:

**joan** — ім'я користувача.

**123** — пароль користувача.

**proxyserver** — сервер проксі.

**4000** — порт, через який буде здійснюватися підключення.

Ця команда дозволяє Git виконувати запити через проксі-сервер, що буває корисно, якщо ми працюємо в мережі з обмеженим доступом до інтернету.

**Висновок:** я навчився використовувати таку систему контролю версій, як Git, ознайомився з його командами (наприклад, merge, rebase, cherry-pick), отримав розуміння як вирішувати конфлікти і провів практичний практикум.