

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

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з
дисципліни «Управління IT-
інфраструктурними проектами»

«Введення в GIT»

Варіант 10

Виконав студент ІП-13, Замковий Дмитро Володимирович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірів Гайдай Анатолій Русланович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Лабораторна робота 1

Хід роботи:

Завдання 1

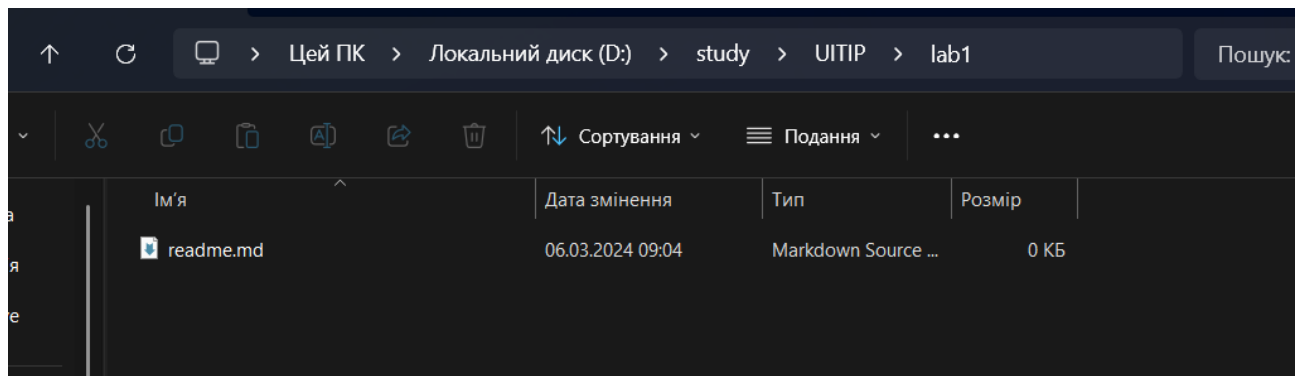
Створюємо та переходимо до каталогу

```
D:\study\UITIP>mkdir lab1  
  
D:\study\UITIP>cd lab1  
  
D:\study\UITIP\lab1>
```

Створюємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1>type nul > readme.md  
  
D:\study\UITIP\lab1>|
```

Перевіряємо



Ініціалізуємо git

```
D:\study\UITIP\lab1>git init  
Initialized empty Git repository in D:/study/UITIP/lab1/.git/  
  
D:\study\UITIP\lab1>|
```

Перевіряємо статус гіта

```
D:\study\UITIP\lab1>git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        readme.md

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

Додаємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1>git add .

D:\study\UITIP\lab1>git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file:   readme.md

D:\study\UITIP\lab1>
```

Комітимо

```
D:\study\UITIP\lab1>git commit -m "add readme.md"
[master (root-commit) c3a9029] add readme.md
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 readme.md

D:\study\UITIP\lab1>
```

Перевіряємо історію комітів

```
D:\study\UITIP\lab1>git log
commit c3a9029c345e01823d12ecbdd80d0ff7ed42e31f (HEAD -> master)
Author: GameZeNDeR <89264817+DmytroZamkovyi@users.noreply.github.com>
Date:   Wed Mar 6 09:06:01 2024 +0200

    add readme.md

D:\study\UITIP\lab1>
```

Зміна файлу

```
D:\study\UITIP\lab1>echo line1 >> readme.md

D:\study\UITIP\lab1>git status
On branch master
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   readme.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

D:\study\UITIP\lab1>
```

Комітимо зміни

```
D:\study\UITIP\lab1>git commit -am "add line1"
[master 7380fa3] add line1
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Переглядаємо історію комітів

```
D:\study\UITIP\lab1>git log --oneline --graph
* 7380fa3 (HEAD -> master) add line1
* c3a9029 add readme.md

D:\study\UITIP\lab1>
```

Змінюємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1>echo line2 >> readme.md

D:\study\UITIP\lab1>echo line3 >> readme.md

D:\study\UITIP\lab1>type readme.md
line1
line2
line3
```

Комітимо зміни

```
D:\study\UITIP\lab1>git commit -am "add line2 and line3"
[master 0537254] add line2 and line3
1 file changed, 2 insertions(+)
```

Створюємо та переключаємось на нову гілку

```
D:\study\UITIP\lab1>git checkout -b new_branch
Switched to a new branch 'new_branch'
```

Редагуємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1>echo line4 >> readme.md

D:\study\UITIP\lab1>type readme.md
line1
line2
line3
line4
```

Перемикаємось на основну гілку та зливаємо з нашою новою гілкою

```
D:\study\UITIP\lab1>git checkout master
Switched to branch 'master'

D:\study\UITIP\lab1>git merge new_branch
Updating 0537254..1f2d4d2
Fast-forward
 readme.md | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Дивимось вміст файлу. Бачимо успішне злиття

```
D:\study\UITIP\lab1>type readme.md
line1
line2
line3
line4
```

Додаємо віддалений репозиторій

```
D:\study\UITIP\lab1>git remote add origin https://git.comsys.kpi.ua/student095/lab1.git

D:\study\UITIP\lab1>git pull
There is no tracking information for the current branch.
Please specify which branch you want to merge with.
See git-pull(1) for details.

    git pull <remote> <branch>

If you wish to set tracking information for this branch you can do so with:

    git branch --set-upstream-to=origin/<branch> master
```

Заливаємо наші зміни на віддалений репозиторій

```
D:\study\UITIP\lab1>git push -u origin master
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (12/12), 941 bytes | 470.00 KiB/s, done.
Total 12 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: . Processing 1 references
remote: Processed 1 references in total
To https://git.comsys.kpi.ua/student095/lab1.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
```

Завдання 2

Створюємо директорію під завдання

```
D:\study\UITIP>mkdir lab1

D:\study\UITIP>cd lab1
```

Клонуємо репозиторій

```
D:\study\UITIP\lab1>git clone https://git.comsys.kpi.ua/student095/lab1.git
Cloning into 'lab1'...
remote: Enumerating objects: 12, done.
remote: Counting objects: 100% (12/12), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 12 (delta 1), reused 0 (delta 0)
Receiving objects: 100% (12/12), done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
```

Створюємо та перемикаємось на гілку

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git checkout -b new_branch  
Switched to a new branch 'new_branch'
```

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>|
```

Редагуємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>echo line5 >> readme.md
```

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>type readme.md
```

```
line1
```

```
line2
```

```
line3
```

```
line4
```

```
line5
```

Перевіряємо статус

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git status
```

```
On branch new_branch
```

```
Changes not staged for commit:
```

```
(use "git add <file>..." to update what will be committed)
```

```
(use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
```

```
modified:   readme.md
```

```
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
```

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>|
```

Комітимо зміни

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git commit -am "add line5"
```

```
[new_branch 367fe63] add line5
```

```
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Перемикаємось на гілку мастер

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.

D:\study\UITIP\lab1\lab1>type readme.md
line1
line2
line3
line4
```

Редагуємо файл

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>echo line5 >> readme.md

D:\study\UITIP\lab1\lab1>type readme.md
line1
line2
line3
line4
line5
```

Перевіряємо статус та комітимо

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   readme.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

D:\study\UITIP\lab1\lab1>git commit -am "add line5"
[master f67bad3] add line5
1 file changed, 1 insertion(+)
```


Перевіряємо статус

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git status
On branch master
Your branch is ahead of 'origin/master' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)


nothing to commit, working tree clean

D:\study\UITIP\lab1\lab1>|
```

Заливаємо на віддалений репозиторій

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git pull
Already up to date.
```


Редагуємо в браузері файл


[student095 / lab1](#)

[<> Код](#)
[! Проблеми](#)
[🔗 Запити на злиття](#)
[📁 Проекти](#)
[📦 Релізи](#)
[📖 Вікі](#)

Оновити 'readme.md'

🔗 master

 [Замковий Дмитро Володимирович](#) 13 секунди тому

± 1 змінених файлів з 1 додано та 0 видалено

▼ 1

 readme.md

↑		@ -2,3 +2,4 @@ line1
2	2	line2
3	3	line3
4	4	line4
	5	+ line6

Витягуємо зміни в локальний репозиторій

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git pull
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
Unpacking objects: 100% (3/3), 309 bytes | 3.00 KiB/s, done.
From https://git.comsys.kpi.ua/student095/lab1
   1f2d4d2..77a7748  master    -> origin/master
Auto-merging readme.md
CONFLICT (content): Merge conflict in readme.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

D:\study\UITIP\lab1\lab1>
```

Ми отримали конфлікт, тому вирішимо його вручну

```
D: > study > UITIP > lab1 > lab1 > ⓘ readme.md
1  |line1
2  |line2
3  |line3
4  |line4
5  |line6
6  |
```

Комітимо зміни

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git commit -am "add line6"
[master d4b50f5] add line6

D:\study\UITIP\lab1\lab1>git pull
Already up to date.

D:\study\UITIP\lab1\lab1>
```

Переглядаємо коміти на гілках

```
D:\study\UITIP\lab1\lab1>git branch -a -v
* master                d4b50f5 [ahead 2] add line6
  new_branch            367fe63 add line5
  remotes/origin/HEAD    -> origin/master
  remotes/origin/master  77a7748 Оновити 'readme.md'

D:\study\UITIP\lab1\lab1>
```