

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
„КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
„ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ”
КАФЕДРА „СИСТЕМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ”

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1
з курсу: “Теорія захисту інформації ”
на тему: “Дослідження шифрів підстановки”

Виконав: студент IV курсу
групи ДА-72
Охота Д.Л.
Варіант №21

Мета роботи:

За допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозиторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

Хід роботи:

1. Створити копію корпоративного репозиторію локально за допомогою команди clone:

```
user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project
$ git clone git@github.com:ElenaGrischenko/isd_da72.git
Cloning into 'isd_da72'...
Warning: Permanently added the RSA host key for IP address '140.8 .1 1.3' to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 158, done.
remote: Counting objects: 100% (158/158), done.
remote: Compressing objects: 100% (131/131), done.
remote: Total 158 (delta 21), reused 140 (delta 14), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (158/158), 6.55 MiB | 1.08 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (21/21), done.
```

2. Створити особисту гілку під назвою «okhota» та виконаємо переключення на неї:

```
user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72 (master)
$ git branch okhota

user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72 (master)
$ git checkout okhota
Switched to branch 'okhota'
```

3. Створимо README файл у власній дерикторії та додамо до нього назву проекту.

```
user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ echo>README.md

user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ start notepad README.md

$ 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

user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git add README.md
warning: LF will be replaced by CRLF in Okhota_Denys/README.md.
The file will have its original line endings in your working directory

user@WIN-E0850AOR15K MINGW64 /d/Okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git status
On branch okhota
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   README.md
```

4. Запишемо зміни у файлах до репозиторію за допомогою команди commit

```
user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git commit -m "feat(file): add README.md"
[okhota 5514fd3] feat(file): add README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
```

5. Завантажимо зміни з локального репозиторію на віддалений:

```
user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git push origin okhota
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (6/6), 1.58 KiB | 809.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 1), reused 2 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'okhota' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72/pull/new/okhota
remote:
To github.com:ElenaGrischenko/isd_da72.git
 * [new branch]      okhota -> okhota
```

6. Створимо пул-запит для об'єднання головної гілки з персональною

The screenshot shows a GitHub pull request page. At the top, it indicates the base branch is 'master' and the compare branch is 'dev', with a green checkmark stating 'Able to merge'. Below this, the pull request title is 'project name added #4' with a green 'View pull request' button. The main content area has a 'Write' tab selected, showing a text editor with a 'Leave a comment' placeholder and a 'Create pull request' button. To the right, there are sections for 'Reviewers' (No reviews), 'Assignees' (No one—assign yourself), 'Labels' (None yet), 'Projects' (None yet), and 'Milestone' (No milestone).

- 6.1. Виконаємо злиття двох гілок через консоль

```
user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.

user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (master)
$ ls
README.md

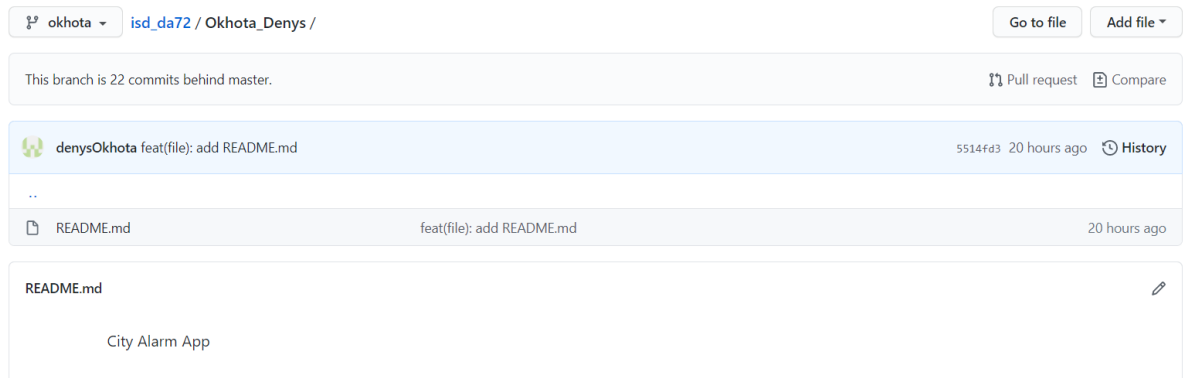
user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (master)
$ git merge okhota
Updating b5521fb..5514fd3
Fast-forward
 Okhota_Denys/README.md | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Перемістимо гілку okhota до актуального коміту

```
user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (master)
$ git checkout okhota
Switched to branch 'okhota'
M       Okhota_Denys/README.md

user@WIN-E0850A0R15K MINGW64 /d/okhota_project/isd_da72/Okhota_Denys (okhota)
$ git merge master
Updating 5514fd3..440924c
Fast-forward
 Lupyak_Anastasiya/Lab_1.docx | Bin 0 -> 2893721 bytes
 Lupyak_Anastasiya/Text.txt   | 1 +
 2 files changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 Lupyak_Anastasiya/Lab_1.docx
 create mode 100644 Lupyak_Anastasiya/Text.txt
```

7. Особистий дерикторій у корпоративному проєкті



The screenshot shows a GitHub web interface for a repository named 'okhota'. The current branch is 'isd_da72 / Okhota_Denys /'. A message indicates 'This branch is 22 commits behind master.' There are buttons for 'Go to file' and 'Add file'. Below this, a commit by 'denysOkhota' is shown with the message 'feat(file): add README.md' and a timestamp of '20 hours ago'. The commit details show a file named 'README.md' with the content 'City Alarm App'.

Висновок:

У ході виконання лабораторної роботи було проведено ознайомлення з основними командами системи контролю версій Git. Та веб-ресурсом вільного розміщення репозиторіїв Github.

Так було створено копію віддаленого репозиторію на особистому комп'ютерів та проведено ряд маніпуляцій з особистою папкою у особистій гілці, яку у подальшому було об'єднано з головною гілкою. Додатково було ознайомлено з командами оновлення репозиторію (pull), відображення гілок та комітів.