



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

Лабораторна робота №1  
**Технології розроблення програмного забезпечення**

Виконав:

Неїжсал Артем ІА-22

Київ 2024

Тема: Системи контролю версій. Git.

Виконання роботи:

### 1. Ініціалізуємо новий репозиторій

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git init  
Initialized empty Git repository in C:/Users/artem/Documents/kpi/t/.git/
```

### 2. Створюємо пустий коміт

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git commit --allow-empty -m "Intial commit"  
[main (root-commit) 5b53079] Intial commit
```

### 3. Створюємо 3 гілки різними способами

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git branch b1
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch -c b2  
Switched to a new branch 'b2'
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch main  
Switched to branch 'main'
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git checkout -b b3  
Switched to a new branch 'b3'
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch main  
Switched to branch 'main'
```

#### 4. Створюємо по коміту в кожній гілці

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b1
Switched to branch 'b1'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>echo 1 > 1.txt

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git commit -m "add 1.txt"
[b1 c03f8f4] add 1.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 1.txt
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b2
Switched to branch 'b2'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>echo 2 > 2.txt

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git commit -m "add 2.txt"
[b2 0983c34] add 2.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 2.txt
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b3
Switched to branch 'b3'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>echo 3 > 3.txt

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git commit -m "add 3.txt"
[b3 196391d] add 3.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 3.txt
```

#### 5. Оновити гілки до останньої версії main, використовуючи 3 різні методи, а також вирішення конфліктів.

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b3
Switched to branch 'b3'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git merge main
Auto-merging 3.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in 3.txt
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

```
C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git merge --continue
[b3 dd91597] Merge branch 'main' into b3
```

```

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b2
Switched to branch 'b2'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git rebase main
Auto-merging 2.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in 2.txt
error: could not apply 0983c34... add 2.txt
hint: Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with
hint: "git add/rm <conflicted_files>", then run "git rebase --continue".
hint: You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".
hint: To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase --abort".
hint: Disable this message with "git config advice.mergeConflict false"
Could not apply 0983c34... add 2.txt

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git rebase --continue
[detached HEAD 84c85a2] add 2.txt
1 file changed, 2 insertions(+)
Successfully rebased and updated refs/heads/b2.

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git switch b1
Switched to branch 'b1'

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git cherry-pick fb6254e913cda5a2af7320250c97e49080b26de2
Auto-merging 1.txt
CONFLICT (add/add): Merge conflict in 1.txt
error: could not apply fb6254e... add 3
hint: After resolving the conflicts, mark them with
hint: "git add/rm <paths>", then run
hint: "git cherry-pick --continue".
hint: You can instead skip this commit with "git cherry-pick --skip".
hint: To abort and get back to the state before "git cherry-pick",
hint: run "git cherry-pick --abort".
hint: Disable this message with "git config advice.mergeConflict false"

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .]
fatal: pathspec '.' did not match any files

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git add .

C:\Users\artem\Documents\kpi\t>git cherry-pick --continue
[b1 2403812] add 3
Date: Sat Oct 19 13:55:47 2024 +0300
3 files changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 2.txt
create mode 100644 3.txt

```

Висновок: У ході виконання лабораторної роботи я детально ознайомився з основними командами системи керування версіями Git та закріпив знання на практиці