

## Лабораторна робота №9

Тема: Робота з історією змін та отримання старих версій.

### Хід роботи

1. Перевірити глобальні налаштування Git for Windows.
2. У випадку невідповідності вашим даним налаштувати глобальну конфігурацію Git for Windows.
3. Клонувати створений раніше репозиторій (репозиторій повинен мати декілька ревізій для всіх своїх файлів) як локальну робочу копію.
4. За допомогою консольних інструментів переглянути історію комітів проекту.

```
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work (main)
$ git log
commit 03b86c950d45b80cf16bc7a10dbd03a17eebf481 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:44:33 2023 +0300

    "LR7"

commit 09d293e3dd9fd2fe781a54a1569baea96f8a4fc5
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:44:26 2023 +0300

    "LR6"

commit 7f56fd0c512e8c29fa0ce2a26ba82c09616ebdb1
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:44:14 2023 +0300

    "LR4"

commit db7671497e48f5a37c7367e50f2105f00e72ee85 (tag: v2.0)
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:09:59 2023 +0300

    new laba

commit e02d743388d0a36f0703ff5d9a00c4d8a0dd0aaa
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Fri Sep 22 19:47:47 2023 +0300

    rename
... skipping ...
commit 03b86c950d45b80cf16bc7a10dbd03a17eebf481 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
```

5. Завантажити одну з попередніх версій проекту.

```
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work (main)
$ git checkout 7f56fd0c512e8c29fa0ce2a26ba82c09616ebdb1
Note: switching to '7f56fd0c512e8c29fa0ce2a26ba82c09616ebdb1'.

You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.

If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:

    git switch -c <new-branch-name>

Or undo this operation with:

    git switch -

Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false

HEAD is now at 7f56fd0 "LR4"
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((7f56fd0...))
$ |
```

6. Порівняти зміни у завантаженій попередній версії з останньою. Зробити висновки щодо відмінності між поточною версією і старою.

					Лабораторна робота №9						
Зм	Лист	№ докум	Підпис	Дата							
Розробив	Недашковська Ю.В.		Ю.В.		Робота з історією змін та отримання старих версій	Літ.	Лист.	Листів			
Перевірив	Левицький В.М.					У	1	3			
						Група 451					
Оцінка											
Затв.											

**Висновок: У поточній версії завантажено ще 2 файли, в той час як в попередній – їх немає.**

7. Повернутися до останньої версії проекту.

```
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((7f56fd0...))
$ git checkout 03b86c9
Previous HEAD position was 7f56fd0 "LR4"
HEAD is now at 03b86c9 "LR7"

Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((03b86c9...))
$ |
```

8. Скасувати останній коміт.

```
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((03b86c9...))
$ git reset --soft HEAD~1

Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((09d293e...))
$ |
```

9. Переглянути історію комітів, та порівняти її з попередньою.

```
Admin@DESKTOP-9L3NP54 MINGW64 ~/dir_for_git/Work ((09d293e...))
$ git log
commit 09d293e3dd9fd2fe781a54a1569baea96f8a4fc5 (HEAD)
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:44:26 2023 +0300

    "LR6"

commit 7f56fd0c512e8c29fa0ce2a26ba82c09616ebdb1
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:44:14 2023 +0300

    "LR4"

commit db7671497e48f5a37c7367e50f2105f00e72ee05 (tag: v2.0)
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Sun Oct 29 12:09:59 2023 +0300

    new laba

commit e02d743388d0a36f0703ff5d9a00c4d8a0dd0aaa
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Fri Sep 22 19:47:47 2023 +0300

    rename

commit c7520547fd6d02ad42c907384c362b359853ccc3
Author: Juliia139 <juliyaaa13a@gmail.com>
Date: Fri Sep 22 19:39:14 2023 +0300

    delete
...skipping...
commit 09d293e3dd9fd2fe781a54a1569baea96f8a4fc5 (HEAD)
```

10. Для кожного етапу роботи зробити знімки екрану та додати їх у звіт з описом кожного скріншота.

11. Дати відповіді на контрольні запитання.

12. Зберегти звіт у форматі PDF.

13. Завантажити збережений PDF у репозиторій для лабораторних робіт.

### Контрольні питання

1. Скільки існує основних способів вибору ревізій?

В Git існує два основних способи вибору ревізій: хеш-код коміту та назва тегу.

2. Скільки символів зазвичай достатньо для збереження унікальності значень в проекті?

					Лабораторна робота № 9	Ар
						2
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Зазвичай для збереження унікальності значень в проекті достатньо 7 символів.

3. За допомогою якої команди можливо продивитися історію коммітів?

Для перегляду історії коммітів можна використати команду `git log`. Ця команда виведе список всіх коммітів, які є в репозиторії, з детальною інформацією про кожен з них.

4. Перелічіть відомі вам опції команди `git log`.

Ось декілька опцій команди `git log`:

-p або --patch: показує зміни, пов'язані з кожним коммітом.

--graph: показує граф залежностей між коммітами.

--author: фільтрує комміти за автором.

--since та --until: фільтрує комміти за датою.

5. Опишіть опції команди `git log`.

Команда `git log` має багато опцій, які можуть бути використані для налаштування виводу. Ось декілька опцій:

-p або --patch: показує зміни, пов'язані з кожним коммітом.

--graph: показує граф залежностей між коммітами.

--author: фільтрує комміти за автором.

--since та --until: фільтрує комміти за датою.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата