

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

**Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра програмного забезпечення**



ЗВІТ

До лабораторної роботи №0

На тему: «Налаштування Git»

З дисципліни: *«Моделювання та аналіз програмного забезпечення»*

Лектор:

доцент кафедри ПЗ

Сердюк П. В.

Виконав:

ст. групи ПЗ-22

Павлів М. Я.

Прийняв:

асист. кафедри ПЗ

Шкраб Р. Р.

«__» ____ 2022р.

Σ = ____

Львів – 2022

Тема роботи: Налаштування Git.

Мета роботи: Освоїти роботу з Git, налаштувати репозиторій.

Індивідуальне завдання

1. Переглянути відео

<https://www.youtube.com/watch?v=IO4IGv9TLnQ&list=PLCSO5njdNs1-jYfAkuteDSm1eivMqs6Bw>

2. Створити аккаунт створювати на GitLab (тільки GitLab - не GitHub, і не жоден інший)
3. Створити репозиторій назвати MAPZ (тільки така назва)
4. Створити папку для лабораторних на компютері. Запустити там git clone для репозиторію git clone [url репозиторію]
5. Створити структура папок локально на компютері- верхня MAPZ, всередині Lab0, Lab1,...
6. Надати доступ до вашого репозиторію pavlo_serdyuk, з правами доступу до коду (низькі права не дозволяють переглядати код).
7. Додати посилання на ваш репозиторій у XL файл, доступ до кого має забезпечити староста групи.
8. Проробити усі дії на сайті <https://learngitbranching.js.org/> до 5 рівня (Advanced не потрібно) і повторити їх у себе локально на комп'ютері.
9. Усі дії робити у папці Lab0. Для комітів використовувати текстові файли, щоб зробити новий коміт, достатньо змінити лінійку тексту всередині файлу.
10. Для кожного завдання використовуйте новий текстовий файл.
11. Звіти повинні містити скріншоти з операціями - для цього можна використати лог, що відобразить історію, або любую візуальну надбудову Git - GitKraken, SourceTree, TortoiseGit.
12. Звіти завантажити на ВНС.

Хід роботи

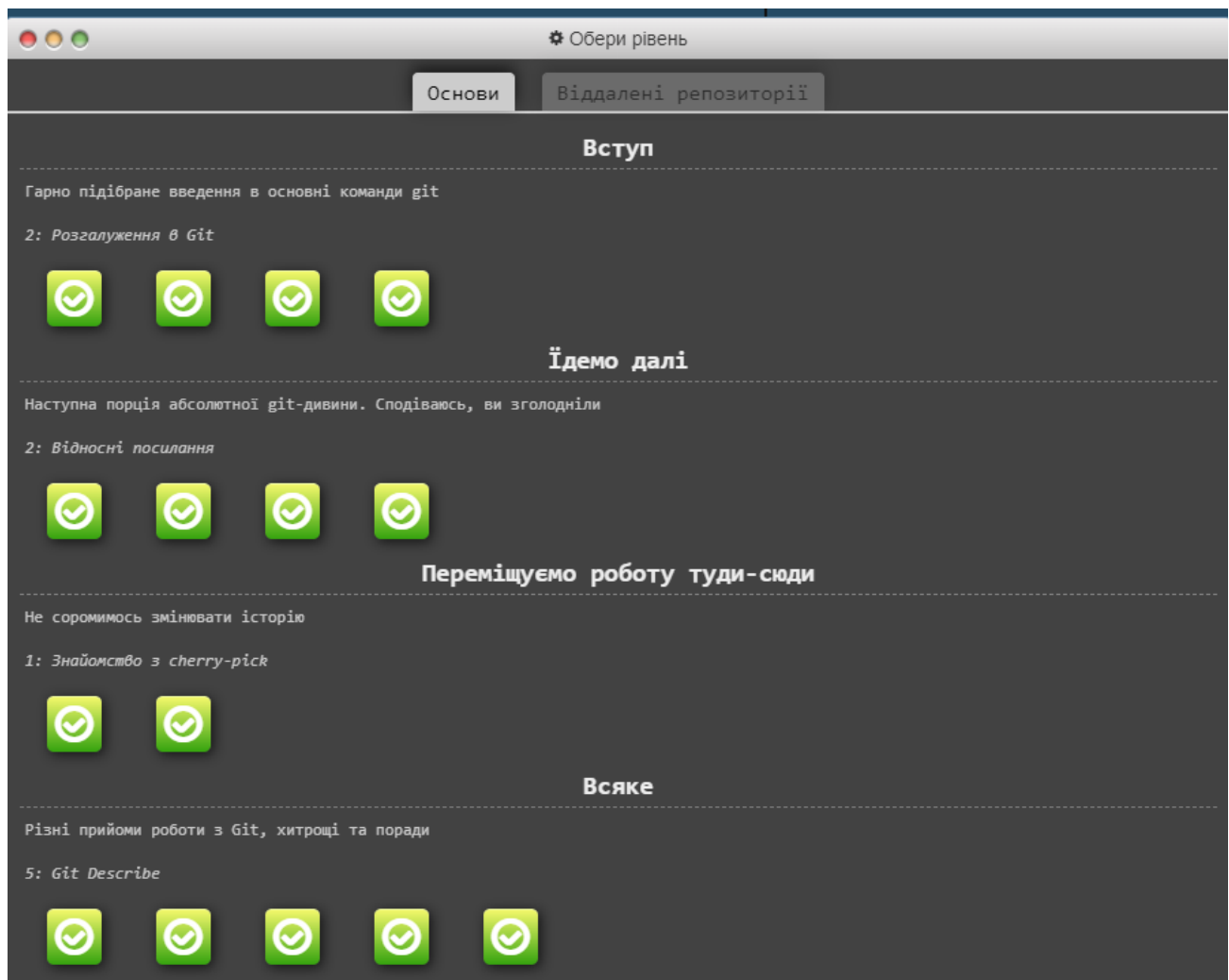


Рис. 1. Скріншот із сайту.

```
commit c483fea938bae563e9e3788030f554d656f9fdec (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 14:56:02 2022 +0200

    text.txt edited

commit 6ac364d950e7391f5194c08bcc0d6a9fb0452295
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 14:55:41 2022 +0200

    text.txt added

commit 9736e70a4723be38e86a44a17b11c164346287ff
Author: Maksym Pavliv <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 12:53:10 2022 +0000

    Initial commit
```

Рис. 2. Завдання "Знайомство з комітами в Git".

```

commit c483fea938bae563e9e3788030f554d656f9fdec (HEAD -> bugFix, origin/main, origin/HEAD, main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 14:56:02 2022 +0200

    text.txt edited

commit 6ac364d950e7391f5194c08bcc0d6a9fb0452295
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 14:55:41 2022 +0200

    text.txt added

commit 9736e70a4723be38e86a44a17b11c164346287ff
Author: Maksym Pavliv <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 12:53:10 2022 +0000

    Initial commit

```

Рис. 3. Завдання "Розгалуження в Git."

```

commit 781513d5f464f01dafd3529b49e1ec392243d5dc (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Merge: 2a7efc9 3c8e9ba
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:43 2022 +0200

    Merge branch 'bugFix'

commit 2a7efc9336c8d76a1b56d88fe7fccacf8cdd59066
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:33 2022 +0200

    text2.txt added

commit 3c8e9ba88d189a172595d7c48acb6ee5694f1d71 (origin/bugFix, bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:00:26 2022 +0200

    text 2.txt added

```

Рис. 4. Завдання "Злиття гілок в Git."

```

commit 6cd1cd799436d931071781c03fec2d388f901d4 (HEAD -> bugFix, origin/bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

    text 3.txt added

commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5 (origin/main, origin/HEAD, main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

```

Рис. 5. Завдання "Знайомство з rebase".

```

commit 6cd1cd799436d931071781c03fec2d388f901d4 (origin/bugFix, bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

    text 3.txt added

commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5 (origin/main, origin/HEAD, main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

commit 781513d5f464f01dafd3529b49e1ec392243d5dc
Merge: 2a7efc9 3c8e9ba
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:43 2022 +0200

    Merge branch 'bugFix'

commit 2a7efc936c8d76a1b56d88fe7fccacf8cdd59066
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:33 2022 +0200

    text2.txt added

commit 3c8e9ba88d189a172595d7c48acb6ee5694f1d71 (HEAD)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:00:26 2022 +0200

    text 2.txt added

```

Рис. 6. Завдання "Втрачаємо голову чи detached HEAD".

```

commit 6cd1cd799436d931071781c03fec2d388f901d4 (origin/bugFix, bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

    text 3.txt added

commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5 (HEAD, origin/main, origin/HEAD, main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

```

Рис. 7. Завдання "Відносні посилання"


```

commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5 (origin/main, origin/HEAD, main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

commit 781513d5f464f01dafd3529b49e1ec392243d5dc
Merge: 2a7efc9 3c8e9ba
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 15:01:43 2022 +0200

    Merge branch 'bugFix'

commit 2a7efc936c8d76a1b56d88fe7fccacf8cdd59066
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 15:01:33 2022 +0200

    text2.txt added

commit 3c8e9ba88d189a172595d7c48acb6ee5694f1d71
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 15:00:26 2022 +0200

    text 2.txt added

commit c483fea938bae563e9e3788030f554d656f9fdec
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 14:56:02 2022 +0200

    text.txt edited

commit 6ac364d950e7391f5194c08bcc0d6a9fb0452295 (HEAD)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 14:55:41 2022 +0200

    text.txt added

commit 9736e70a4723be38e86a44a17b11c164346287ff (bugFix)
Author: Maksym Pavliv <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 12:53:10 2022 +0000

```

Рис. 8. Завдання "Відносні посилання №2".

```

commit 5d63ac900f313b5fd57876596e750f080f91e6b4 (HEAD -> main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date:   Mon Feb 21 15:15:28 2022 +0200

    Revert "text3.txt added"

    This reverts commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5.

```

Рис. 9. Завдання "Відміна змін в Git".

```
commit 6cd1cd799436d931071781c03fec2d388f901d4 (origin/bugFix, bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

text 3.txt added
```

Рис. 10. Завдання "Відміна змін в Git"(2).

```
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git cherry-pick bugFix
[main 624a407] text 3.txt added
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200
1 file changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 Lab0/text 3.txt
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git log main
commit 624a40777ddeef59b0a7c5e1d2a392f6be72fc93 (HEAD -> main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

text 3.txt added
```

Рис. 11. Завдання "Знайомство з cherry-pick".

```
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git rebase -i HEAD~3
Successfully rebased and updated refs/heads/main.
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git log main
commit 170ce785bd503b67201607949fea04aae863fd67 (HEAD -> main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

text3.txt added

commit 52748d0be501133953753a0a9b4da0057c8c4bcd
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

text 3.txt added

commit 5d63ac900f313b5fd57876596e750f080f91e6b4
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:28 2022 +0200

Revert "text3.txt added"

This reverts commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5.
```

Рис. 12. Знайомство з інтерактивним rebase.

```
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git cherry-pick bugFix
[main 41d3718] text 5.txt added
Date: Mon Feb 21 15:24:29 2022 +0200
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 Lab0/text 5.txt
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git log main
commit 41d37187ac38d369a62f7f228246cda178f0a2cd (HEAD -> main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:24:29 2022 +0200

    text 5.txt added
```

Рис. 13. Завдання "Вибираємо всього один коміт".

```
commit fc13d71f9dae0c49c15abc36072f4aaaae0de7ab (HEAD -> main)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:24:29 2022 +0200

    text 5.txt added

commit 5971e3d7c56dd9183efd8c8cb700f8bd26989b85
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

commit f201d2c570fb42a254070f84df563786b95b2094
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

    text 3.txt and text7.txt added
```

Рис. 14. Завдання "Жонглюємо комітами".


```
commit 5d63ac900f313b5fd57876596e750f080f91e6b4 (HEAD -> bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:28 2022 +0200
```

Revert "text3.txt added"

This reverts commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5.

```
commit 716a04ffde05ba106b05ce39e2c5f33aa4a2d73b
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:20 2022 +0200
```

text4.txt

```
commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200
```

text3.txt added

```
commit 781513d5f464f01cafd3529b49e1ec392243d5dc
Merge: 2a7efc9 3c8e9ba
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:43 2022 +0200
```

Merge branch 'bugFix'

```
commit 2a7efc936c8d76a1b56d88fe7fccacf8cdd59066
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:01:33 2022 +0200
```

text2.txt added

```
commit 3c8e9ba88d189a172595d7c48acb6ee5694f1d71
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:00:26 2022 +0200
```

text 2.txt added

```
commit c483fea938bae563e9e3788030f554d656f9fdec
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
```

Рис. 15. Завдання "Жонглюємо комітами №2" (до).

```
commit f99377ff0a4c2b20d24874740ce77694c1f0c4cb (HEAD -> bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200
```

text 3.txt and text7.txt added

```
commit 7313f63a68acbb7d7d3079b097b764f78c74c66b
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200
```

text3.txt added

```
commit 2d94f637a016b35ce25115ed8e3f8b7f04d2f25f
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:24:29 2022 +0200
```

text 5.txt added

```
commit 5d63ac900f313b5fd57876596e750f080f91e6b4
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:28 2022 +0200
```

Revert "text3.txt added"

This reverts commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5.

```
commit 716a04ffde05ba106b05ce39e2c5f33aa4a2d73b
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:20 2022 +0200
```

text4.txt

Рис. 16. Завдання "Жонглюємо комітами №2" (після).

```
commit f99377ff0a4c2b20d24874740ce77694c1f0c4cb (tag: MY_TAG_1, bugFix)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:29 2022 +0200

    text 3.txt and text7.txt added

commit 7313f63a68acbb7d7d3079b097b764f78c74c66b
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:04:53 2022 +0200

    text3.txt added

commit 2d94f637a016b35ce25115ed8e3f8b7f04d2f25f
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:24:29 2022 +0200

    text 5.txt added

commit 5d63ac900f313b5fd57876596e750f080f91e6b4 (HEAD, tag: MY_TAG_2)
Author: oldweeb <maksym.pavliv.pz.2020@lpnu.ua>
Date: Mon Feb 21 15:15:28 2022 +0200

    Revert "text3.txt added"

    This reverts commit b0d77921899271071dba4f26c743595c9f96bef5.
```

Рис. 17. Завдання "Git Tags".

```
MacBook-Air:Lab0 oldweeb$ git describe HEAD^ --tags
MY_TAG_2-2-g7313f63
```

Рис. 18. Завдання "Git Describe".

Висновки

На лабораторній роботі я освоїв принцип роботи з Git, створив свій репозиторій, налаштував його відповідно до завдання, виконав завдання на сайті <https://learngitbranching.js.org/>. Таким чином я освоїв наступні команди: git commit, git rebase, git merge і т.д.