

Лабораторна робота №15

Тема: Знайомство з Github

Мета: Навчитися створювати Github акаунт, ініціювати репозиторій, відслідковувати файли, створювати коміти, завантажувати коміти до відповідної Github гілки проекту, створювати SSH-ключ та налаштовувати його використання

```
Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~
$ ssh-keygen -t ed25519 -C user48bnod32@gmail.com
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/c/Users/Serhii/.ssh'.
Enter passphrase for "/c/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /c/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /c/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:o32uP0nCcw1JjtEV7konG7XzRZGb5jN1/yUET8E1bgY user48bnod32@gmail.com
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|    . . O. Eo=. |
|    . O. . *. . |
|    = . O . +. * |
|    . + O . . O O |
|    . S. =. +. . O |
|    ++B+O . = O |
|    . +=... +O |
|    oo      . |
|    .oo.     |
+-----[SHA256]-----+
```

Створення SSH ключа у Git Bash

```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

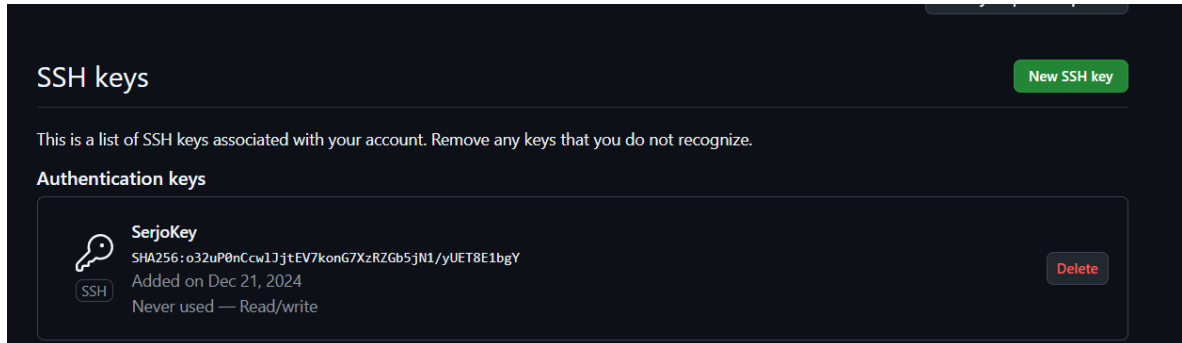
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service -Name ssh-agent | Set-Service -StartupType Manual
PS C:\WINDOWS\system32> Start-Service ssh-agent
>>
```

Команди для запуску ssh-агента у PowerShell


```
PS C:\Users\Serhii> Start-Service ssh-agent
PS C:\Users\Serhii> ssh-add C:/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519
Enter passphrase for C:/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519:
Identity added: C:/Users/Serhii/.ssh/id_ed25519 (user48bnod32@gmail.com)
PS C:\Users\Serhii> |
```

Доказ роботи команди ssh-add



Мій SSH ключ на GitHub

```
Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Serhii/LR15/.git/

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (master)
$ git branch -M main

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ |
```

Створення каталогу та ініціювання в ньому git-репозиторій та зміна назви головної гілки з master на main

```
Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ echo "Виконує лабораторну роботу 15" > example.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main

No commits yet

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

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

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git add .
warning: in the working copy of 'example.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ ^C

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git commit -m "Виконав 9 пункт лабораторної роботи 15"
[main (root-commit) 566e27a] Виконав 9 пункт лабораторної роботи 15
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 example.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main
nothing to commit, working tree clean
```

Процес створення текстового файлу у репозиторії


```

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ echo "Виконую 10 пункт" >> example.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ echo "Лабораторної роботи 15" >> example.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ cat example.txt
Виконую лабораторну роботу 15
Виконую 10 пункт
Лабораторної роботи 15

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main
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:   example.txt

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

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git add .
warning: in the working copy of 'example.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git commit -m "Майже виконав лабораторну роботу 15 example.txt"
[main 350cae7] Майже виконав лабораторну роботу 15 example.txt
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

```

Процес додавання нових рядків у текстовий файл

```

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git push -u origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (6/6), 625 bytes | 312.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/Serjo642/LR15.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

```

Приклад роботи команди git push -u origin main


```

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ echo "Виконую пункт 11" > LR1510.txt
echo "Лабораторної роботи 15" >> LR1510.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ cat LR1510.txt
Виконую пункт 11
Лабораторної роботи 15

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    LR1510.txt

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

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git add .
warning: in the working copy of 'LR1510.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git commit -m "Закінчив робити 11 пункт лабораторної роботи 15"
[main 6392829] Закінчив робити 11 пункт лабораторної роботи 15
 1 file changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 LR1510.txt

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git log
commit 63928292f052033d50b7fd970854ac57b33eb74a (HEAD -> main)
Author: Serjo642 <user48bnod32@gmail.com>
Date: Sat Dec 21 17:54:59 2024 +0200

    Закінчив робити 11 пункт лабораторної роботи 15

commit 350cae70c69cd742e10ce108b21b88e790907fe8 (origin/main)
Author: Serjo642 <user48bnod32@gmail.com>
Date: Sat Dec 21 17:40:37 2024 +0200

```

Створення ще одного текстового файлу


```
Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git log
commit 63928292f052033d50b7fd970854ac57b33eb74a (HEAD -> main)
Author: Serjo642 <user48bnod32@gmail.com>
Date: Sat Dec 21 17:54:59 2024 +0200

    Закінчив робити 11 пункт лабораторної роботи 15

commit 350cae70c69cd742e10ce108b21b88e790907fe8 (origin/main)
Author: Serjo642 <user48bnod32@gmail.com>
Date: Sat Dec 21 17:40:37 2024 +0200

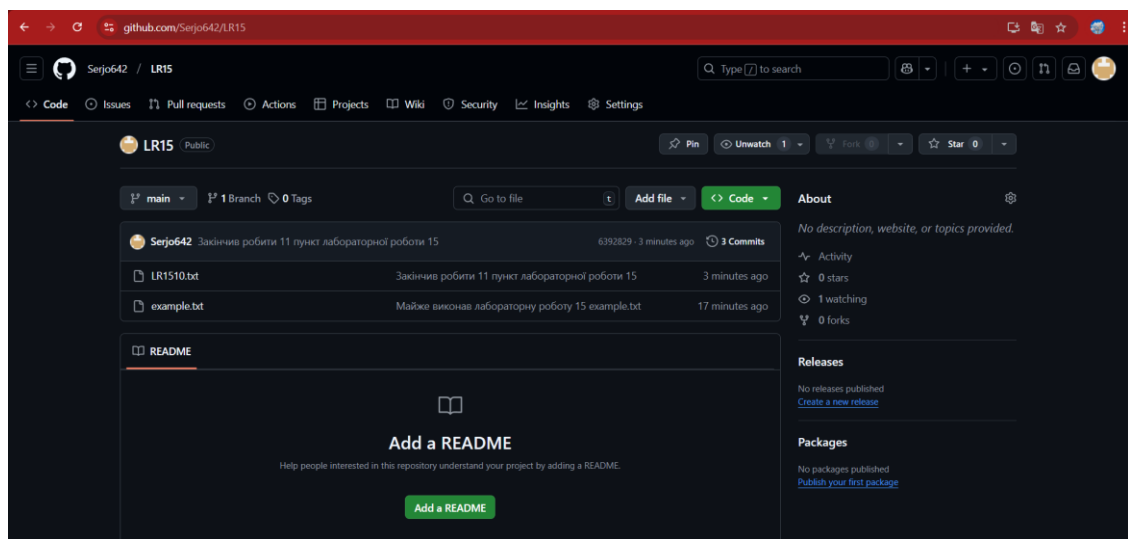
    Майже виконав лабораторну роботу 15 example.txt

commit 566e27a4f447cfd4ff8f68b662284b85791e3c58
Author: Serjo642 <user48bnod32@gmail.com>
Date: Sat Dec 21 17:32:42 2024 +0200

    Виконав 9 пункт лабораторної роботи 15

Serhii@DESKTOP-V5EHN28 MINGW64 ~/LR15 (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 406 bytes | 406.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Serjo642/LR15.git
350cae7..6392829 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Виконання команд з 12 пункту



Доказ того, що роботи завантажилися на GitHub

Висновок: під час виконання лабораторної роботи створив Github акаунт, ініціював репозиторій, відслідковував файли, створив коміти, завантажив коміти до відповідної Github гілки проекту, створив SSH-ключ та налаштував його використання.

