

Звіт

з Лабораторної роботи № 1

з дисципліни: “Алгоритми і структури даних”

“Налагоджування та робота у Python+PyCharm+Git-GitHub середовищі”

Виконав:

Ст. гр. КІ-24-1

Огоновський О.Є.

Мета: швидкий старт для роботи із системою контролю версій (СКВ) Git, віддаленим репозиторієм GitHub та для роботи з інтерпретатором Python у середовищі IDE PyCharm під контролем Git.

1. Створити акаунт на GitHub і налаштувати доступ до нього (за SSH або https протоколом).

Створений акаунт:

The screenshot shows a GitHub user profile for 'sobof1'. The profile picture is a stylized pink and white geometric shape. The bio section says 'Only you can see your full profile' because the profile is private. It also includes a link to 'Update profile' and a 'Send feedback' button. Below the bio, there's a section for 'Popular repositories' which currently says 'You don't have any public repositories yet.' A chart titled '0 contributions in the last year' shows a grid of small squares representing weekly activity from May to April, with labels for Monday, Wednesday, and Friday. The right sidebar contains links to various GitHub features like 'Your profile', 'Your repositories', and 'Settings'. At the bottom of the sidebar, it says 'Try Enterprise' and 'Free'.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.4170]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.
```

```
C:\Users\sobof>git config --global user.name
sobof1

C:\Users\sobof>git config --global user.email
fobos192837@gmail.com

C:\Users\sobof>
```

2. Створити на GitHub репозиторій matstat_<student secondname> з файлом README такого вмісту: «У цьому каталозі містяться лабораторні роботи з математичної статистики студента групи <шифр групи> <ПІП>»

The screenshot shows a GitHub repository page for 'sobof1 / ASD'. The top navigation bar includes links for Code, Pull requests, Actions, Security, Insights, and Settings. Below the navigation are icons for Issues, Pull Requests, and Stars. The repository statistics show 0 stars, 0 forks, 0 watching, 1 Branch, 0 Tags, and Activity. It is listed as a Public repository. The main content area shows a list of commits:

Author	Commit Message	Date	
sobof1	add: Пз3	ff4c450 · last week	
	Пз1	add: Пз1	last month
	Пз2	add: Пз2 converted to pdf	2 weeks ago
	Пз3	add: Пз3	last week
	README.MD	add: readme file	last month

Below the commit list is a 'README' section containing the following text:

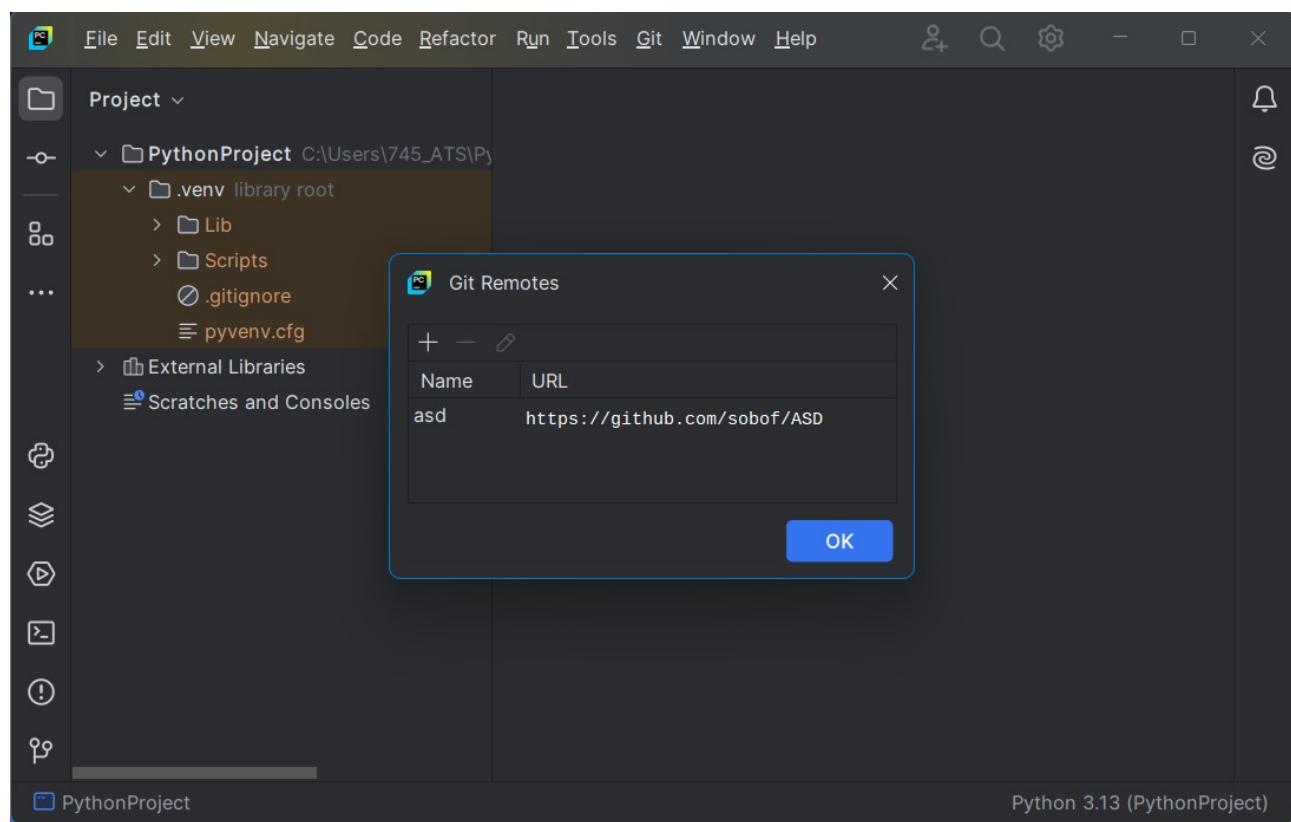
У цьому каталозі містяться лабораторні та практичні роботи з предмету Алгоритми і Структури Даних студента групи КІ-24-1 Огоновського Олександра Євгенійовича

3. Установити інтерпретатор python.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - python
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.4170]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\sobof>python
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

4. Установити IDE PyCharm, створити проект і зв'язати його з віддаленим репозиторієм.



5. Створити файл lab_1_StudentLastName.py з кодом, який виводить фразу «Привіт, ваше прізвище».

A screenshot of the PyCharm code editor. The window title is "lab_1_Ogonovskiy_Oleksandr.py". The code area contains a single line of Python code: "print("Привіт, Огоновський Олександр")". The code is highlighted in purple, and the string is highlighted in red.

Контрольні питання

1. Що таке IDE PyCharm?

PyCharm – це інтегроване середовище розробки (IDE) для Python, що містить засоби для налагодження, тестування та управління проектами.

2. Що таке система контролю версій (СКВ) і для чого вона призначена? У чому полягає принципова відмінність СКВ SVN і GIT?

СКВ – це система, яка відстежує зміни у файлах проекту, дозволяючи керувати версіями коду та працювати в команді.

Відмінності між SVN та Git:

SVN – централізована система контролю версій.

Git – розподілена система, де кожен користувач має повну копію репозиторію.

3. Що відбувається унаслідок виконання команди git add .?

Додає всі змінені або нові файли до області індексації, підготовлюючи їх до коміту.

4. Що відбувається унаслідок виконання команди git commit?

Фіксує зміни у локальному репозиторії, зберігаючи їх як нову версію проекту.

5. Якою Git-командою виконується розміщення локальної копії Git-репозиторію проекта на віддаленому, що знаходиться на GitHub?

git push -u origin main