

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Кафедра систем штучного інтелекту



Звіт

про виконання

Лабораторних та практичних робіт № (1)

з дисципліни: «Мови та парадигми програмування», з розділу: ITERATION 1 / EPIC 1»

Виконав(ла):

студент групи ІІІ-14, Михальчишин Лук'ян Павлович

Тема роботи:

Налаштування середовища

Мета роботи:

Налаштувати середовище в GitHub, Visual Studio Code, Git, MSYS

Теоретичні відомості:

1. Теоретичні відомості з переліком важливих тем:
 - Тема №1: Theory Education Activities
 - Тема №2: Requirements management and design activities with Draw.io and Google Docs
 - Тема №3: Lab# Configuration: Trello

- Тема №4: Lab# Configuration: Linux Console Commands
- Тема №5 Lab# Configuration: Visual Studio Code
- Тема №6 Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner
- Тема №7 Lab# Configuration: GitHub
- Тема №8 Lab# Configuration: Git
- Тема №9 Lab# Configuration: Algotester
- Тема №10 Lab# Configuration: Create Own Git Repo and Exchange Files with Teammate
- Тема №11 Experimental Exercises Activities - Run First Program

2. Індивідуальний план опрацювання теорії:

- **Тема №1: Theory Education Activities**

1. Джерела Інформації
Статті
Відео.
2. Що опрацьовано:
Опрацьовано інформацію git, git hub. Visual studio, draw.io, Algotester
3. Статус: Ознайомлений

- **Тема №2: Requirements management and design activities with Draw.io and Google Docs**

1. Джерела Інформації:
Стаття
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0>
2. Що опрацьовано:
Елементи з яких складається блок схема, і як її створювати
3. Статус: Ознайомлений

- **Тема №3: Lab# Configuration: Trello**

1. Що опрацьовано:
Як створювати таблиці в trello
2. Статус: Ознайомлений

- **Тема №4: Lab# Configuration: Linux Console Commands**

1. Джерела Інформації
Стаття. <https://acode.com.ua/basic-commands-linux/>
<https://code.visualstudio.com/docs/cpp/config-mingw>
2. Що опрацьовано:
Linux команди, для роботи з файлами
3. Статус: Ознайомлений

- **Тема №5 Lab# Configuration: Visual Studio Code**

1. Джерела Інформації:
Відео. <https://youtu.be/M-WeTRvLRtc?si=fMvceG0Cy083JmfP>
https://www.youtube.com/watch?v=2VokW_Jt0oM&ab_channel=ProgrammingKnowledge
2. Що опрацьовано:
Як встановити Visual Studio Code
3. Статус: Ознайомлений

- **Тема №6 Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner**

1. Що опрацьовано:

2. Статус: Ознакомлений

- **Tema №7 Lab# Configuration: GitHub**

1. Джерела Інформації:

Відео <https://youtu.be/DK4LHFMXDiM?si=2l6Hso-Ruu6Q53Nh>

2. Що опрацьовано:

Як встановити і як користуватись і Git

3. Статус: Ознакомлений

- **Tema №8 Lab# Configuration: Git**

1. Джерела Інформації

Відео. <https://youtu.be/DK4LHFMXDiM?si=2l6Hso-Ruu6Q53Nh>

2. Що опрацьовано:

Як встановити і як користуватись і Git

3. Статус: Ознакомлений

- **Tema №9 Lab# Configuration: Algotester**

1. Що опрацьовано:

Реєстрація на сайті Algotester

2. Статус: Ознакомлений

- **Tema №10 Lab# Configuration: Create Own Git Repo and Exchange Files with Teammate**

1. Джерела Інформації:

Відео. <https://youtu.be/9dkzbSnN2FQ?si=SrMBCBKzyGbrah9J>

2. Що опрацьовано:

Створення онлайн репозиторію на GitHub та обмін файлам з членами репозиторію

3. Статус: Ознакомлений

- **Tema №11 Experimental Exercises Activities - Run First Program**

1. Джерела Інформації:

Kypc.https://youtube.com/playlist?list=PLiPRE8VmJzOpn6PzYf0higmCEyGzo2A5g&si=MWpAzDYiY_vbkTM9

2. Що опрацьовано:

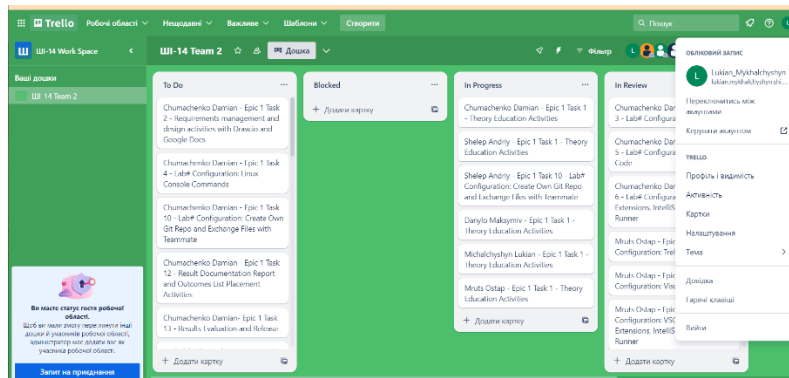
Матеріали, для створення першої програми та її запуск

3. Статус: Ознакомлений

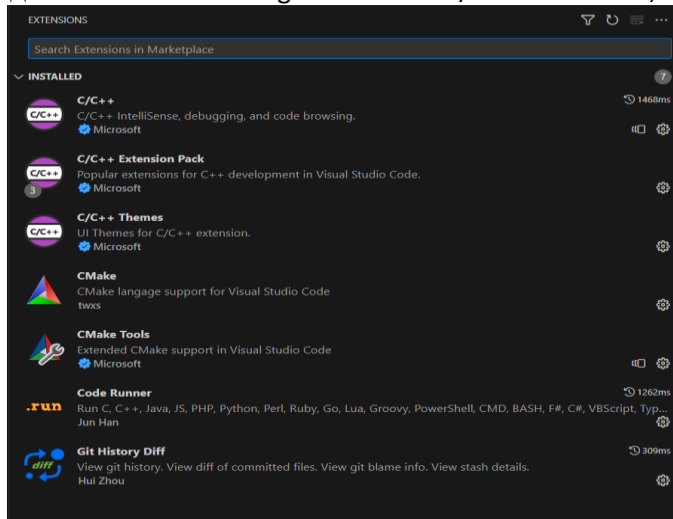
Виконання роботи:

1. Опрацювання завдання та вимог до програм та середовища:

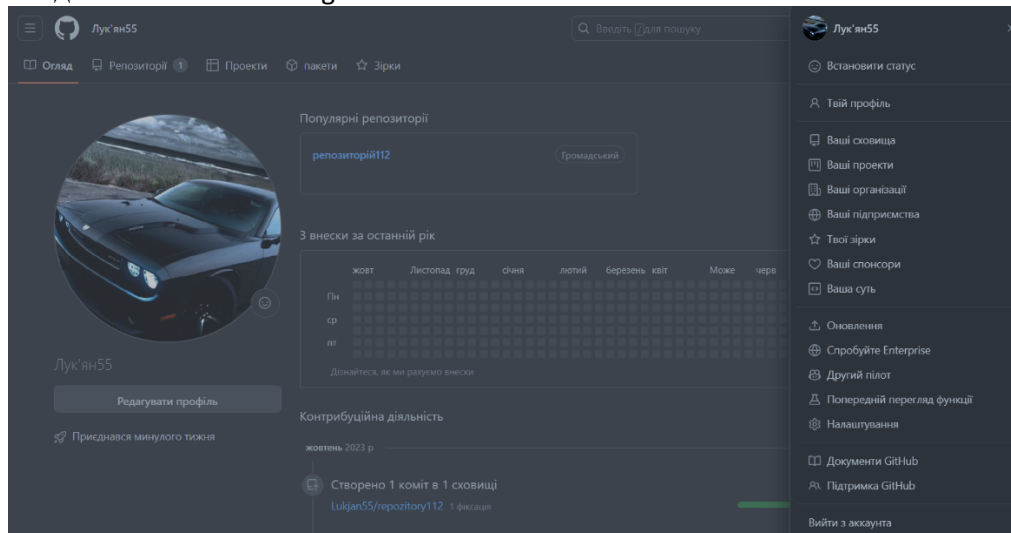
Завдання №3: Lab# Configuration: Trello



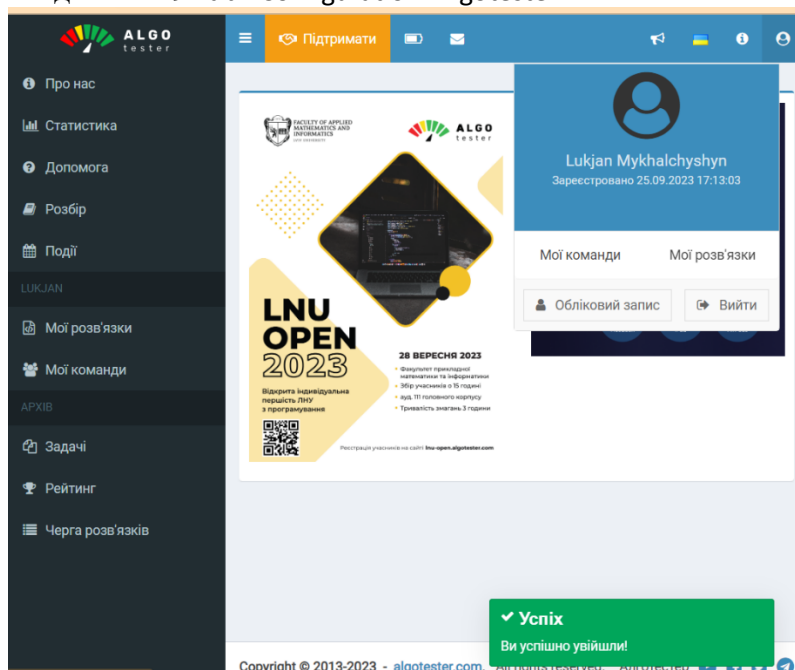
Завдання №6 Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner



Завдання №7 Lab# Configuration: GitHub



Завдання №9 Lab# Configuration: Algotester



Завдання №10 Lab# Configuration: Create Own Git Repo and Exchange Files with Teammate

```
MINGW64/c:/university programing/projects/epic1
Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ git pull
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 178.70 KiB | 1.86 MiB/s, done.
From https://github.com/danylo-maksymiv/epic1
   da44979..a4a70c6  main    -> origin/main
Updating da44979..a4a70c6
Fast-forward
 algebra.docx | Bin 0 -> 190426 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 algebra.docx

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$
$ git status
git: 'status' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
  status

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/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:   txt1.txt

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

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ git add txt1.txt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ git commit -m "Updated txt1"
[main da44979] Updated txt1
 1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

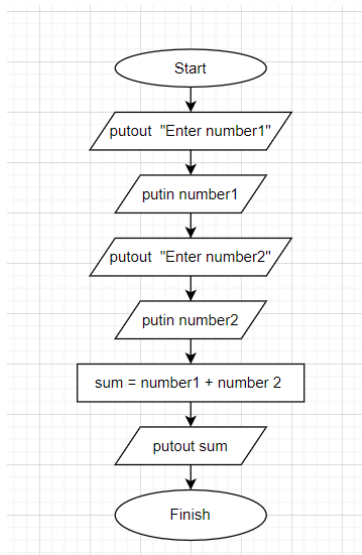
Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 338 bytes | 338.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/danylo-maksymiv/epic1.git
   4c3eb5b..da44979  main -> main

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 /c:/university programing/projects/epic1 (main)
$ |
```

2. Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань:

Програма №2: Requirements management and design activities with Draw.io and Google Docs

Блок-схема



3. Конфігурація середовища до виконання завдань: Завдання №8 Lab# Configuration: Git

```
Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 ~
$ git config --global --list
gui.recentrepo=C:/Users/Natalya/1
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
user.name=Lukjan55
user.email=Lukian.Mykhalchyshyn.ShI.2023@lpnu.ua
user.name=Lukjan55

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ MINGW64 ~
$ |
```

Завдання №4: Lab# Configuration: Linux Console Command

```
Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 ~
$ cd /c

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c
$ ls
'Recycle.Bin'          TDSSKiller.3.1.0.28_02.07.2021_16.28.53_log.txt
'SwinREAgent'         Temp
'IC'                  Users
'Config.Msi'          Windows
'Documents and Settings' Windows.old
'DumpStack.log'       aowl_drv.log
'DumpStack.log.tmp'   appverifui.dll
'FF90847D68D5'        devlist.txt
'Intel'               eSupport
'MSocache'            hiberfil.sys
'Microsoft'           installers
'OneDriveTemp'        msys64
'Perflogs'            pagefile.sys
'Program Files'       swapfile.sys
'Program Files (x86)'  university
'ProgramData'         'university programing'
'Recovery'            'vfcompat.dll'
'Removed Apps.html'   'УНІВЕРСИТЕТ ПРОГРАМУВАННЯ'
'Steam'               'кВАДРОКОПТЕР'
'System Volume Information'

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c
$ cd 'university programing'

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing
$ ls
ConsoleApplication1  copies  'practuchni programuvannya'  'test code c++'
Draw.io             pool    projects                     'visual code projects'

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing
$ cd pool

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ touch tree.txt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mkdir fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv tree.txt /fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ touch ben.txt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv ben.txt ben1.txt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mkdir vrt
```

```
Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv vrt /fol
mv: cannot overwrite non-directory '/fol' with directory 'vrt'

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv vrt fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv ben.txt /fol
mv: cannot stat 'ben.txt': No such file or directory

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv ben1.txt /fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ tuch ben.txt
-bash: tuch: command not found

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ touch ben.txt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ mv ben.txt fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ cp ben.txt vrt
cp: cannot stat 'ben.txt': No such file or directory

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool
$ cd fol

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool/fol
$ cp ben.txt vrt

Natalya@LAPTOP-FG806QQJ UCRT64 /c/university programing/pool/fol
$ |
```

4. Код програм з посиланням на зовнішні ресурси:

Завдання №11 Experimental Exercises Activities - Run First Program.

```
#include <iostream>
int main()
{
    int number1, number2;
    int sum;

    std::cout << "Enter number1 ";
    std::cin >> number1;

    std::cout << "Enter number2 ";
    std::cin >> number2;

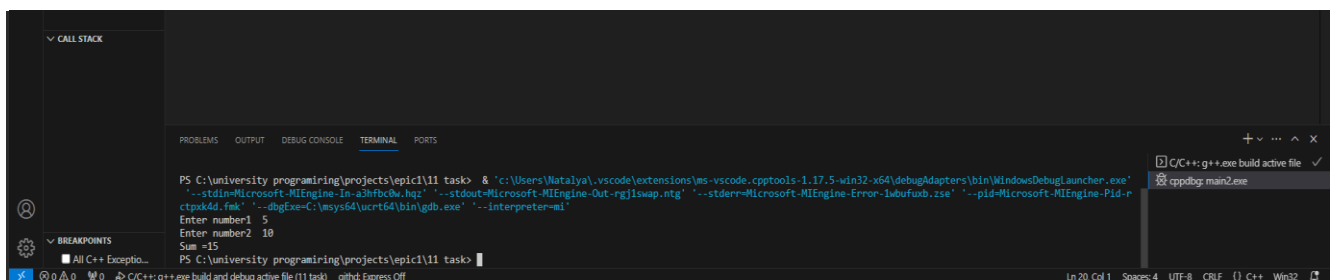
    sum = number1 + number2;

    std::cout << "Sum =" << sum << std::endl;

    return 0;
}
```

5. Результати виконання завдань, тестування та фактично затрачений час:

Завдання №11 Experimental Exercises Activities - Run First Program.



Висновки:

Навчився створювати репозиторій і обмінюватися файлами в GitHub, запустив першу програму в Visual Studio Code, налаштував середовище, ознайомився з Linux командами та схемами Flowchart