

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



Звіт

про виконання

Лабораторних та практичних робіт № (замінити і вказати номери лабораторних з ВНС)

з дисципліни: «Мови та парадигми програмування»

з розділу: «Налаштування та Використання Середовища»

Виконав(ла):

студент групи Ші-13

Мельников Дмитро Володимирович

Тема роботи:

Налаштування робочого середовища

Мета роботи:

Налаштувати робоче середовище. Ознайомлення з сервісами Trello, Git, Github.

Теоретичні відомості:

- 1) Теоретичні відомості з переліком важливих тем:

Тема №1: Ознайомлення з Package Managers OS та командами.
Тема №2: Використання Console Commands в Linux-подібному терміналі.
Тема №3: Встановлення та конфігурація Visual Studio Code.
Тема №4: Встановлення Розширень для C++ на систему та Visual Studio Code.
Тема №5: Ознайомлення з Дебагером та Лінером для C++.
Тема №6: Встановлення та ознайомлення з Git та командами.
Тема №7: Зареєструватись та ознайомитись з GitHub.
Тема №8: Ознайомлення з GitHub пул реквестами та Код ревью.
Тема №9: Зареєструватись та ознайомитись з Trello.
Тема №10: Зареєструватись та ознайомитись з Algotester.
Тема №11: Ознайомлення з FlowCharts та Draw.io.
Тема №12: Ознайомлення з Word та створенням Звітів на Практичні та Лабораторні.
Тема №13: Запуск програмного коду C++ в робочому середовищі та оформлення звіту.
Тема №14: Виконання теоретичного плану по ознайомленню з інструментами

- 1) Індивідуальний план опрацювання теорії:

- Тема №1: Ознайомлення з Package Managers OS та командам
 - o Джерела Інформації
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Package_manager
 - o Що опрацьовано:
 - Ознайомлення з Linux командами
 - o Статус: Ознайомлений
 - o Початок опрацювання теми: 26.09.2023
 - o Звершення опрацювання теми: 13.10.2023
- Тема №2: Використання Console Commands в Linux-подібному терміналі.
 - o Джерела Інформації:
 - <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/linux-commands>
 - o Що опрацьовано:
 - Команди Linux
 - o Статус: Ознайомлений
 - o Початок опрацювання теми: Дата 26.09.2023
 - o Звершення опрацювання теми: Дата 13.10.2023
- Тема №3: Встановлення та конфігурація Visual Studio Code.
 - o Джерела Інформації:
 - <https://code.visualstudio.com/docs/cpp/config-mingw>
 - o Що опрацьовано:
 - Встановлення

- Налаштування
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №4 Встановлення Розширень для C++ на систему та VisualStudioCode.

- Джерела Інформації:
 - https://www.youtube.com/watch?v=2VokW_Jt0oM&ab_channel=ProgrammingKnowledge
- Що опрацьовано:
 - Встановлення Розширень для C++
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023
-

Тема №5: Ознайомлення з Дебагером та Лінтером для C++.

- Джерела Інформації:
 - <https://learn.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/debugger/getting-started-with-the-debugger-cpp?view=vs-2022>
- Що опрацьовано:
 - Ознайомлений з Дебагером та Лінтером
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023
-

Тема №6: Встановлення та ознайомлення з Git та командами.

- Джерела Інформації:
 - <https://pllug.gitlab.io/cppqt/cppqt-roadmap-book/git-basics.html>
- Що опрацьовано:
 - Встановлено Git та ознайомлено з командами консолі.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 23.10.2023

Тема №7: Зареєструватись та ознайомитись з GitHub.

- Джерела Інформації:
 - <https://github.com/>
- Що опрацьовано:
 - Зареєстровано у GitHub
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023

Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №8: Ознайомлення з GitHub пул реквестами та Код ревью.

- Джерела Інформації:

- <https://docs.github.com/en/pull-requests/collaborating-with-pull-requests/proposing-changes-to-your-work-with-pull-requests/creating-a-pull-request>
- Що опрацьовано:
 - Створено пул реквесту.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №9: Зареєструватись та ознайомитись з Trello.

- Джерела Інформації:
 - <https://trello.com/guide/trello-101>
- Що опрацьовано:
 - Створив завдання та додав до Трело
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №10: Зареєструватись та ознайомитись з Algotester.

- Джерела Інформації:
 - <https://algotester.com/uk/Home/About>
- Що опрацьовано:
 - Зареєстровав акаунт в Алготестері.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №11: Ознайомлення з FlowCharts та Draw.io.

- Джерела Інформації:
 - <https://www.visual-paradigm.com/tutorials/flowchart-tutorial/>
 - <https://www.programiz.com/article/flowchart-programming>
- Що опрацьовано:
 - Створено декілька схем.
 - Завантажено додатки з Draw.io.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 23.10.2023
-

Тема №12: Ознайомлення з Word та створенням Звітів на Практичні та Лабораторні.

- Джерела Інформації:
 - Телеграм
- Що опрацьовано:
 - створено звіт.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023

-
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №13: Запуск програмного коду C++ в робочому середовищі та оформлення звіту.

- Джерела Інформації:
-
- Створив свою програму та запустив.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Тема №14: Виконання теоретичного плану по ознайомленню з інструментами.

- Джерела Інформації:
-
- Що опрацьовано:
 - Ознайомився з інструментами draw.io, GitHub, Vs code.
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 26.09.2023
- Звершення опрацювання теми: 13.10.2023

Виконання роботи:

1. Опрацювання завдання та вимог до програм та середовища:

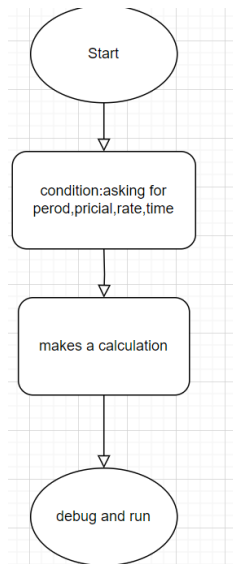
Завдання №13 Вирахування ввідсотку від депозиту

- Практична
- Вирахування складних відсотків

2. Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань:

Програма №13 Вирахування відсотку від депозиту

- Плановий час на реалізацію 1 година 20 хвилин
- вирахування складних відсотків



Програма №13 Заголовок задачі

- Блок-схема
- Планований час на реалізацію
- Важливі деталі для врахування в імплементації

4. Код програм з посиланням на зовнішні ресурси:

Завдання №13 Деталі по програмі + Вставка з кодом з підписами до вставки. Посилання на файл програми у пул-запиті GitHub

```

#include <stdio>
#include <cmath>
#include <iostream>

int main(){

int n; // period
double p; //pricial
double r; //rate
int t; // time
char name[50];

printf ("Enter your Name:\n");
scanf ("%s" ,name);

printf ("Enter your pricipial:\n");
scanf ("%lf" ,&p);

printf ("Enter your percent:\n");
scanf ("%lf", &r);

printf ("Enter time:");
scanf ("%u" , &t);

```

```
printf ("Enter the number of times interest: ");
scanf ("%udi",&n);

double A = p*pow((1+(r/n)),n*t);

printf("The compound interest for a principal of %.2f at a rate of %.2f%% compounded %d times a year
for %d years is: %.2f\n", p, r * 100, n, t, A );

}
```

Підпис та № до блоку з кодом програми

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

Завдання №__ Деталі по виконанню і тестуванню програми

```
Enter your Name:
dima
Enter your pricipial:
50000
Enter your percent:
0.05
Enter time:3
Enter the number of times interest: 4
The compound interest for a principal of 50000.00 at a rate of 5.00% compounded 4 times a year for 3 years is:
58037.73
```

Підпис та № до блоку з виконанням та тестуванням програми

Час затрачений на виконання завдання

Висновки:

Ознайомлення з Package Managers OS та командами У цій темі ми вивчали різні Package Managers для операційних систем.

икористання Console Commands в Linux-подібному терміналі У цій темі ми ознайомилися з базовими командами терміналу в Linux-подібних операційних системах. Встановлення та конфігурація Visual Studio Code .Ми ознайомилися з

основними функціями редактора та налаштували його під свої потреби.

Встановлення Розширень для C++ на систему та Visual Studio Code Ми додали підтримку для мови програмування C++ у VS Code.сОзнайомлення з Дебагером та Лінером для C++ Ми навчилися використовувати вбудований дебагер у VS Code для відлагодження програм на C++. Встановлення та ознайомлення з Git та командами.Зареєструватись та ознайомитись з GitHub Ми зареєструвалися на GitHub, репозиторіїв та завантаження коду на них.Ознайомлення з GitHub пул реквестами та Код ревію Ми вивчили, як створювати пул-реквести на GitHub для внесення змін у чужі проекти та як проводити код ревію Зареєструватись та ознайомитись з Trello Ми зареєструвалися на Trello та повносили свої завдання Зареєструватись та ознайомитись з Algoteste.Ознайомлення з FlowCharts та Draw.io Вивчили, як створювати FlowCharts. Ознайомлення з Word та створенням Звітів на Практичні та Лабораторні Запуск програмного коду C++ в робочому середовищі та оформлення звіту