

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: «Налаштування робочого середовища»

Виконав(ла):

студент групи ші-13

Молнар Володимир Дмитрович

Тема роботи:

Встановити та налаштувати Visual Studio Code

Ознайомитись з дебагером Visual Studio Code C++

Ознайомитись з Algotester

Встановити та налаштувати GitHub

Мета роботи:

Начитись працювати з по GitHub, Trello, Draw.io, Algotester, Visual Studio Code

Теоретичні відомості:

- 1) Теоретичні відомості з переліком важливих тем:
 - Тема №1: Вивчення команди “printf”.
 - Тема №2: Вивчення команди “scanf”.
 - Тема №3: Вивчення int, char[].
 - Тема №4 GitHub.
 - Тема №5 Trello
 - Тема №6 Algotester
- 2) Індивідуальний план опрацювання теорії:
 - Тема №1: Вивчення команд.
 - o Джерела Інформації
 - Відео.
 - Курс.
 - Леції
 - Практичні пари
 - o Що опрацьовано:
 - Практикування з командами: printf()
 - Практикування з командами: scanf()
 - Практикування з: int
 - Практикування з: char[]
 - o Статус: Ознайомлений
 - o Початок опрацювання теми: 07.10.2023
 - o Звершення опрацювання теми: 27.10.2023
 - Тема №2: Ознайомлення з середовищем.
 - o Джерела Інформації:
 - Відео.
 - Леції
 - Практичні пари
 - o Що опрацьовано:
 - Встановлення GitHub
 - Налаштування GitHub
 - Налаштування Trello
 - Встановлення Visual Studio Code
 - Налаштування Visual Studio Code
 - o Статус: Ознайомлений

- Початок опрацювання теми: 07.10.2023
- Звершення опрацювання теми: 27.10.2023

Виконання роботи:

1. Опрацювання завдання та вимог до програм та середовища:

Завдання №1 заголовок завдання

- Завдання з практичної
- Обчислити скільки грошей отримає користувач, якщо поставить на депозит.
- Знайти формулу для обчислення отримання грошей.

2. Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань:

Програма №1 Заголовок задачі



- Планований час на реалізацію: 20 хв
- Правильне оформлення блок схеми для реалізації програми

4. Код програм з посиланням на зовнішні ресурси:

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

```
new.cpp M x
new.cpp > main()
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  int main() {
5      char name[100];
6      double principal, rate, time;
7      int compoundFrequency;
8
9      printf("Enter your name: ");
10     scanf("%s", name);
11     printf("Enter the principal amount: ");
12     scanf("%lf", &principal);
13     printf("Enter the rate of interest (in percentage): ");
14     scanf("%lf", &rate);
15     printf("Enter the number of years: ");
16     scanf("%lf", &time);
17     printf("Enter the number of times interest is compounded per year: ");
18     scanf("%d", &compoundFrequency);
19
20     rate = rate / 100.0;
21
22     double amount = principal * pow(1 + (rate / compoundFrequency), compoundFrequency * time);
23     double compoundInterest = amount - principal;
24
25     printf("Hello, %s!\n", name);
26     printf("The compound interest for a principal of %.2lf at a rate of %.2lf%% compounded %d times a year for %.2lf years is: %.2lf\n",
27     principal, rate * 100, compoundFrequency, time, compoundInterest);
28     printf("The total amount after %.2lf years is: %.2lf\n", time, amount);
29     char a[10];
30     scanf("%d", a);
31
32     return 0;
33 }
```

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: Volodia
Enter the principal amount: 60000
Enter the rate of interest (in percentage): 5
Enter the number of years: 3
Enter the number of times interest is compounded per year: 4
Hello, Volodia!
The compound interest for a principal of 60000.00 at a rate of 5.00% compounded 4 times a year for 3.00 years is: 9645.27
The total amount after 3.00 years is: 69645.27
■
```

Підпис та № до блоку з виконанням та тестуванням програми

Час затрачений на виконання завдання: 1 доба

Висновки:

На цьому епіку я навчився користуватись GitHub та Trello. Встановив дебагер для Visual Studio Code, та запустив свою програму. Попрактикувся в написанні кода з використанням різних команд.