

Група: ПП-16

Студент: Якіб'юк Ігор

Варіант №: 14

Дата захисту:

Кафедра: САП

Дисципліна: Об'єктно-орієнтоване програмування

Перевірила (в): Чумакевич В. В.

ЗВІТ

з лабораторної роботи №1

на тему "Знайомство та налаштування середовища Microsoft Visual Studio 2019"

Мета роботи: Ознайомитись та налаштувати програмне середовище Microsoft Visual Studio 2019.

Індивідуальне завдання:

1. Виконати основні операції в інтегрованому середовищі Visual Studio
2. Створити папку lab1 для збереження програми і написати код, що буде виводити привітання: 'Прізвище Ім'я По батькові, група Тх-хх, варіант № хх * Лабораторна робота № 1. Знайомство та налаштування програмного середовища Microsoft Visual Studio'

Етапи розв'язку:

Для виконання цього завдання було використано 2 бібліотеки, а саме: iostream і windows.h, для використання функцій виводу і вводу даних у C++, для змоги локалізувати дані відповідно. По стандарту створено функцію main, в якій і провів всі операції.

Програмна реалізація з коментарями:

```
// code was powered by Ihor Yakibiuk

#include <iostream>
#include <windows.h>

using namespace std;

int main()
{
    SetConsoleCP(1251);
    SetConsoleOutputCP(1251);

    cout << "Якіб'юк Ігор Юрійович, пп-16, варіант № 14 * Лабораторна робота № 1.
Знайомство та налаштування програмного середовища Microsoft Visual Studio";
}
```

Результат виконання програми:

Якіб'юк Ігор Юрійович, пп-16, варіант № 14 * Лабораторна робота № 1. Знайомство та налаштування програмного середовища Microsoft Visual Studio

D:\OOP\Labs\lab1Yakibiuk\x64\Debug\lab1Yakibiuk.exe (process 7280) exited with code 0.

Press any key to close this window . . .

Висновок:

На даній лабораторній роботі я навчився працювати у програмному середовищі Microsoft Visual Studio. Виконав індивідуальне завдання, попередньо налаштувавши середовище. Виконана робота з програмним кодом і результатом описана вище.

Відповіді на контрольні запитання:

- 1. Що таке машинні та високорівневі мови програмування? Порівняти відомі вам мови.**

Машинні мови програмування базуються на машинних командах процесора. Високорівневі мови програмування оперують сутностями, зрозумілішими людині, - об'єктами, функціями тощо.

- 2. Визначити та описати парадигми програмування.**

процедурне програмування
модульне програмування
об'єктно-орієнтоване програмування – принцип програмування з використанням об'єктів і взаємодії між ними.
функціональне програмування
імперативне програмування
декларативне програмування
прототипне програмування
аспектно-орієнтоване програмування
предметно-орієнтоване програмування
функціонально-орієнтоване програмування – парадигма програмування, яка розглядає програму як обчислення математичних функцій та уникає станів та змінних даних.

- 3. Що таке системне програмування та його застосування?**

Програмування, яке полягає у розробці програм для взаємодії з системою або апаратним забезпеченням комп'ютера.

- 4. Дати визначення структурному та процедурному програмуванню.**

Відповідно до цієї методології, будь-яку програму можна створити, використовуючи три конструкції:

- **послідовне виконання** — одноразове виконання операції в порядку запису їх (операцій) в тексті програми;

- **розгалуження** — виконання певної операції або декількох операцій залежно від стану певної, наперед заданої умови;
- **цикл** — багаторазове виконання операції або групи операцій за умови виконання деякої наперед заданої умови. Таку умову називають умовою продовження циклу.

Кожна конструкція є блоком із одним входом і одним виходом.

5. Що таке модульне та об'єктно-орієнтоване програмування? Порівняти відомі Вам модульні та об'єктно-орієнтовані мови програмування.

Модульне програмування — парадигма програмування, орієнтована на зменшення складності програмних продуктів та можливості перенесення окремих рішень з одних програмних проектів у інші. Побудована як наслідок модульна архітектура підкреслює поділ функціональності програми на незалежні змінні модулі, таких, що кожен з них містить все необхідне, щоб виконати тільки один аспект необхідної функціональності. Об'єктно-орієнтоване програмування — одна з парадигм програмування, що передбачає побудову програми з множини об'єктів і їх взаємодії між собою.

6. Визначити та описати особливості функційного програмування.

Функціональне програмування — це підхід у програмуванні, який спирається на обчислення виразів (декларативний підхід), а не на послідовне виконання команд (імперативний підхід). Функціональне програмування відрізняється від об'єктно-орієнтованого, тому деякі методики, які успішно працювали в першому, мало пристосовані до другого і навпаки.