**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 коментярями:**

// 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.

1. **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,](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) яка розглядає програму як обчислення математичних функцій та уникає станів та змінних даних.

1. **Що таке системне програмування та його застосування?**

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

1. **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.

1. **Що таке модульне та об’єктно-орієнтоване програмування? Порівняти відомі Вам модульні та об’єктно-орієнтовані мови програмування.**

Мо́дульне програмува́ння — [парадигма програмування,](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) 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.

1. **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’єктноорієнтованого, тому деякі методики, які успішно працювали в першому, мало пристосовані до другого і навпаки