

Самостійна робота

№ 11

***Тема:* «Перевантаження функцій в C++»**

***Виконав:* Устич Максим**

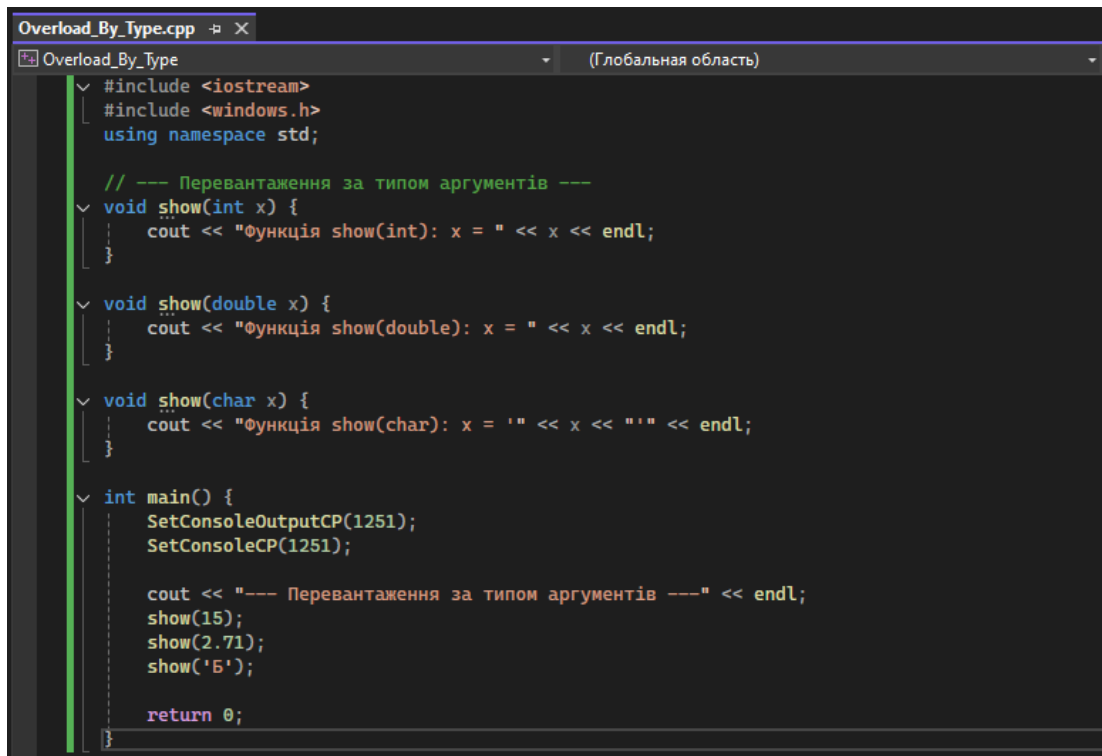
***Група :* alk43**

Київ 2025р.

Перевантаження функцій в C++

1) Перевантаження за типом аргументів.

Код програми:



```
Overload_By_Type.cpp
Overload_By_Type (Глобальная область)

#include <iostream>
#include <windows.h>
using namespace std;

// --- Перевантаження за типом аргументів ---
void show(int x) {
    cout << "Функція show(int): x = " << x << endl;
}

void show(double x) {
    cout << "Функція show(double): x = " << x << endl;
}

void show(char x) {
    cout << "Функція show(char): x = '" << x << "'" << endl;
}

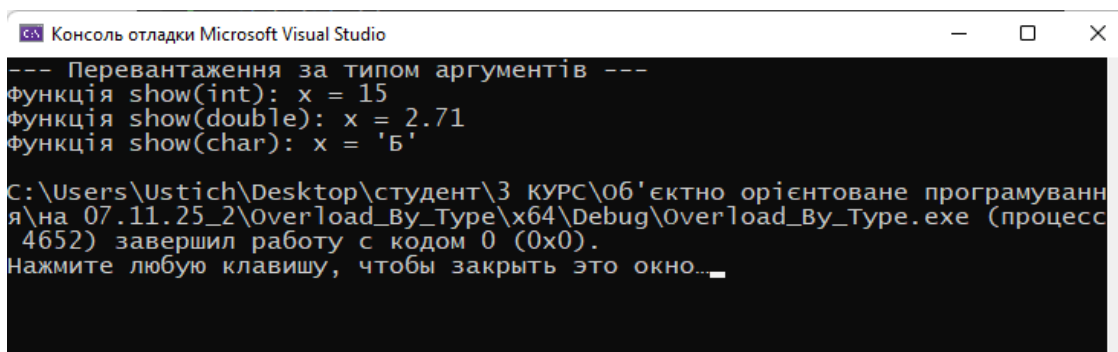
int main() {
    SetConsoleOutputCP(1251);
    SetConsoleCP(1251);

    cout << "--- Перевантаження за типом аргументів ---" << endl;
    show(15);
    show(2.71);
    show('Б');

    return 0;
}
```

Рис. 1 – Код програми з прикладом перевантаження функцій за типом аргументів.

Результат виконання програми:



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio

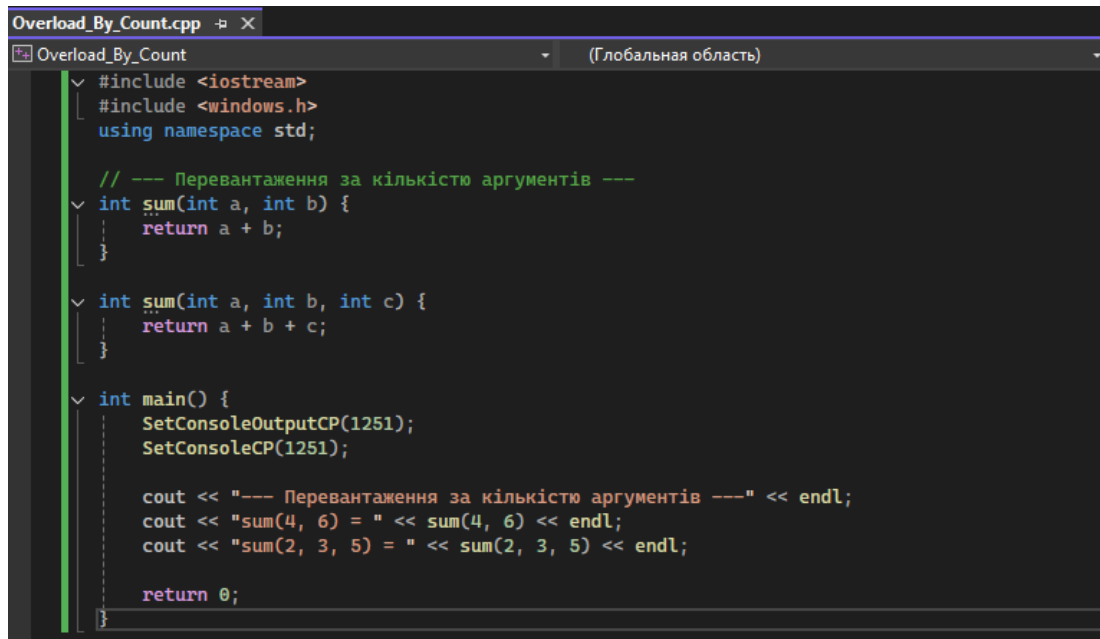
--- Перевантаження за типом аргументів ---
Функція show(int): x = 15
Функція show(double): x = 2.71
Функція show(char): x = 'Б'

C:\Users\Ustich\Desktop\студент\3 КУРС\Об'єктно орієнтоване програмування\на 07.11.25_2\Overload_By_Type\x64\Debug\Overload_By_Type.exe (процес 4652) завершил работу с кодом 0 (0x0).
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно...
```

Рис. 2 – Результат роботи програми з перевантаженням за типом аргументів.

2) Перевантаження за кількістю аргументів.

Код програми:



```
Overload_By_Count.cpp
Overload_By_Count (Глобальная область)

#include <iostream>
#include <windows.h>
using namespace std;

// --- Перевантаження за кількістю аргументів ---
int sum(int a, int b) {
    return a + b;
}

int sum(int a, int b, int c) {
    return a + b + c;
}

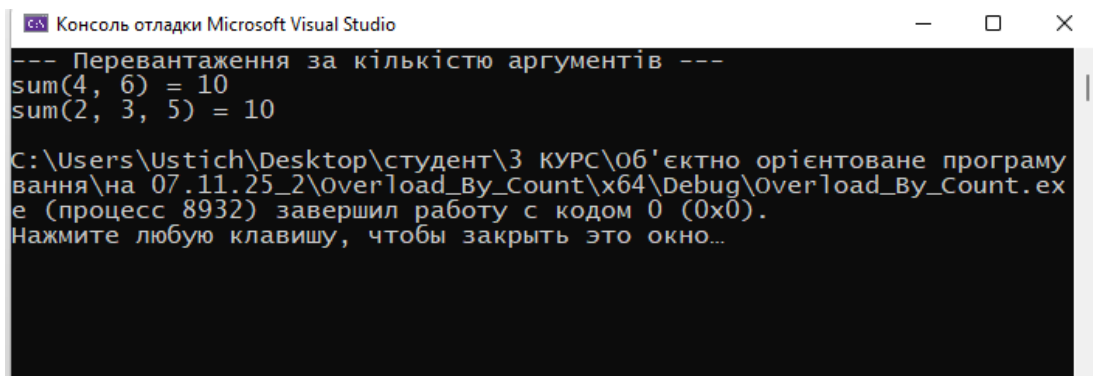
int main() {
    SetConsoleOutputCP(1251);
    SetConsoleCP(1251);

    cout << "--- Перевантаження за кількістю аргументів ---" << endl;
    cout << "sum(4, 6) = " << sum(4, 6) << endl;
    cout << "sum(2, 3, 5) = " << sum(2, 3, 5) << endl;

    return 0;
}
```

Рис.3. Код програми для демонстрації перевантаження за кількістю аргументів.

Результат виконання програми:



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio

--- Перевантаження за кількістю аргументів ---
sum(4, 6) = 10
sum(2, 3, 5) = 10

C:\Users\Ustich\Desktop\студент\3 КУРС\Об'єктно орієнтоване програмування\на 07.11.25_2\Overload_By_Count\x64\Debug\Overload_By_Count.exe (процесс 8932) завершил работу с кодом 0 (0x0).
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно...
```

Рис.4. Результат виконання програми з перевантаженням за кількістю аргументів.