

ЗВІТ
про виконання практичної роботи №1
з дисципліни «Алгоритми і структури даних»
студентки групи ПС-24-1
Гарт Анни Вікторівни

Мета виконання завдань: засвоїти основи роботи в інтегрованому середовищі Microsoft Visual Studio Code (консольний режим C++); виконати в цьому середовищі просту програму.

Завдання 1. Відпрацювати можливості роботи в інтегрованому середовищі Visual Studio Code (консольний режим C++):

- Ctrl+Shift+N - створення нового проекту;
- Ctrl+Shift+O - відкривання наявного проекту,
- Ctrl+Shift+A створення пункту проекту, у полі Name треба вказати ім'я файла з розширенням с
- Ctrl+S - збереження файла програми,
- F5 - компіляція й виконання програми в режимі налагодження або про - довження виконання програми після точки зупинки;
- Ctrl+F5 компіляція й виконання програми без налагодження;
- Ctrl+F7 компіляції проекту;
- Ctrl+U - усі букви виділеного фрагменту зробити малими;
- Ctrl+Shift+U - усі букви виділеного фрагменту зробити великими;
- Ctrl+K, C закоментувати виділені рядки програми;
- Ctrl+K, U розкоментувати виділені рядки програми;
- Ctrl+K, F - структурування виділеного фрагменту тексту;
- нумерація рядків тексту команда Tools Options розкрити список Техн Editor - розкрити список C/C++ General Line numbers - ОК
- Alt+F4 - закінчення роботи.

Завдання 2. Набрати текст програми, яка видає привітання:

```
/* Практична робота №1. Основи роботи в середовищі Visual Studio */  
#include <iostream>  
#include <stdio.h> // директива підключення заголовного файлу бібліотеки stdio.h  
#include <stdlib.h> // підключення бібліотеки stdlib.h  
#define N 255 // директива означення макросу – визначає  
// константу з іменем N і значенням 255
```

```

int main () { // тіло програми
    char st[N]; // оголошення рядкової змінної st
    printf("\n\n\n\t\t\t Pryvit! Tse -- C\n\n"); // символ керування \n
                                                // переводить курсор на новий
                                                // рядок; \t задає табулювання на 8 позицій

    printf("Yak tebe zvaty?\n ");
    gets(st); // введення рядка тексту
    system("color 0B"); // параметр зміни кольору (від 0 до 9):
                        // 0 - колір фону; B - колір шрифту
    printf("Rryvit, %s\a!", st); // виведення рядкової змінної st,
                                // символ \a задає звуковий сигнал
    getchar(); // введення символу чи затримка екрану – чекає натискання Enter
    system("color DE ");
    printf("Bazhaiu uspihiv!\n");
    getchar();
    return 0; // повертає код завершення функції main
}

```

Виконати програму. Подати повідомлення різними кольорами.

Текст програми:

```

/* Гарт Анна Вікторівна, група ПС-24-1
 * Практична робота №1. Основи роботи в середовищі Visual Studio */

#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define N 255
using namespace std;

int main () {
    char st[N];
    printf("\n\n\n\t\t\t Pryvit! Tse -- C\n\n");
    printf(" Yak tebe zvaty?\n ");
    cin.getline(st, N); // gets(st) не працює, бо це застаріла функція
    system("color 0B");
    printf(" Rryvit, %s\a!", st);
    getchar();
    system("color DE");
    printf(" Bazhaiu uspihiv!\n");

    getchar();
    return 0;
}

```

Алгоритм:



Для побудови алгоритму було використано сайт: <https://www.yworks.com/yed-live>

Результати роботи програми:

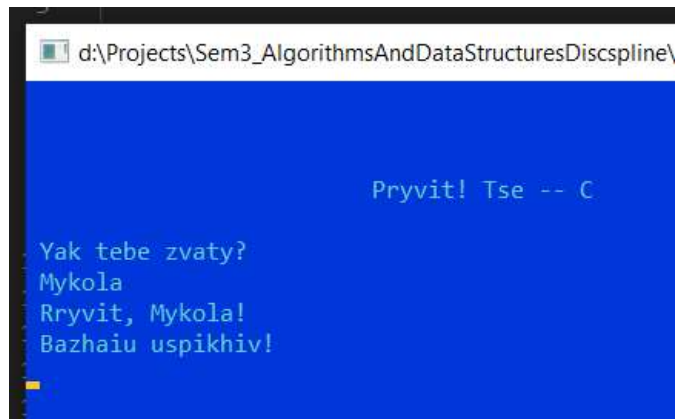
1) кінцеві кольори фону та шрифту: D та E відповідно

The screenshot shows a Windows command prompt window with the path `d:\Projects\Sem3_AlgorithmsAndDataStructuresDiscipline\`. The terminal output is as follows:

```
Pryvit! Tse -- C

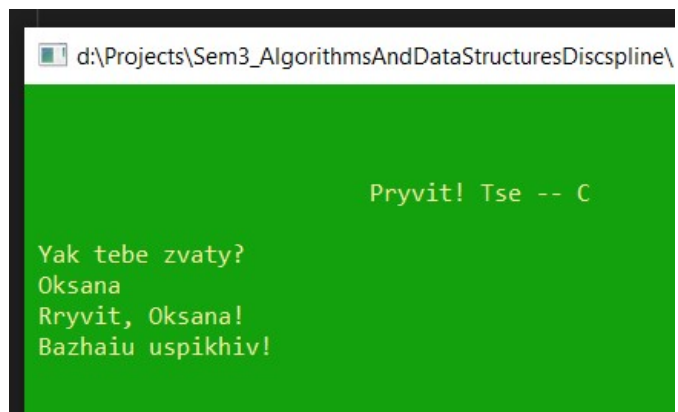
Yak tebe zvaty?
Anna
Rryvit, Anna!
Bazhaiu uspihiv!
```

2) кінцеві кольори фону та шрифту: 1 та В відповідно



```
d:\Projects\Sem3_AlgorithmsAndDataStructuresDiscspline\  
  
Pryvit! Tse -- C  
  
Yak tebe zvaty?  
Mykola  
Rryvit, Mykola!  
Bazhaiu uspikhiv!
```

3) кінцеві кольори фону та шрифту: 2 та Е відповідно



```
d:\Projects\Sem3_AlgorithmsAndDataStructuresDiscspline\  
  
Pryvit! Tse -- C  
  
Yak tebe zvaty?  
Oksana  
Rryvit, Oksana!  
Bazhaiu uspikhiv!
```