

Лабораторна робота №20

Тема: Макровизначення.

Мета: Навчитися працювати з макровизначеннями.

Індивідуальне завдання

Для попередньо розробленого функціоналу по роботі з прикладною областю за допомогою макровизначень зробити наступну «кастомізацію»:

1. Виводити поточну дату та час;
2. Виводити ім'я поточної функції;
3. При завершенні програми вивести загальний час роботи програми.

Хід роботи

1. Реалізував кастомізацію відповідно до завдання. Код показано на рисунку.

```
#define FILENAME "file.dat"
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include <conio.h>
#include <ctime>
#include <windows.h>
#include <regex>
using namespace std;
#define TICK(X) clock_t X = clock()
#define TOCK(X) printf("Время работы программы:\n %s: %g sec.\n", (#X), (double)(clock() - (X)) / CLOCKS_PER_SEC)

void printBuildDate()
{
    cout << __DATE__ << endl;
}

void printBuildTime()
{
    cout << __TIME__ << endl;
}
```

Рисунок 1 – Макровизначення

```

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

    int oper;
    TICK(TIME_A);
    do
    {
        cout << "\nТекущее время и дата: " << endl;
        printBuildTime();
        printBuildDate();
        cout << "Текущая функция: " << __func__ << endl;

        cout << "\n\t\t1\t\t\t- СФОРМИРОВАТЬ ФАЙЛ" << endl;
        cout << "\t\t2\t\t\t- РАБОТА С ФАЙЛОМ" << endl;
        cout << "\n\t\t3\t\t\t- ВЫХОД" << endl << endl;
        cout << "\t\t\t- - >\t";

        cin >> oper;
        console_clear();
        switch (oper)
        {
            case 1:
                form_file();
                break;
            case 2:
                work_file();
                break;
            default:
                break;
        }

    } while (oper != 3);
    TICK(TIME_A);
}

```

Рисунок 2 – Функция з кастомізацією

2. Приклад роботи програми показано на рисунку.

```

Текущее время и дата:
10:58:39
Jun  7 2021
Текущая функция: main

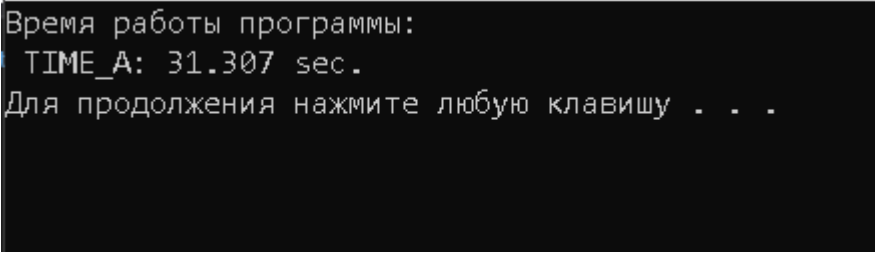
          1      -      СФОРМИРОВАТЬ ФАЙЛ
          2      -      РАБОТА С ФАЙЛОМ

          3      -      ВЫХОД

          - - >

```

Рисунок 2 – Головне меню



```
Время работы программы:  
TIME_A: 31.307 sec.  
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

Рисунок 3 – Завершения програми

Висновок: Освоїв тему «Макровизначення». Навчився використовувати макровизначення.