**ЗАДАЧА**

по дисциплине: «Основы Алгоритмизации и Программирования»

про “таймер”

Выполнил студент группы

ФИТ, ПИ, 8 группы

Лужецкий Владислав Константинович

г.Минск

#include <iostream>

#include <iomanip> // библиотека для форматированного вывода

#include <thread>

using namespace std;

// функция, которая считает секунды от n времени к 0

void countdown(int seconds) {

for (int i = seconds; i >= 0; --i) {

int hours = i / 3600;

int minutes = (i % 3600) / 60;

int remainingSeconds = i % 60;

// вывод времени в формате "чч:мм:сс"

cout << "\r" << setw(2) << setfill('0') << hours << ":" //для таймера, использование \r позволяет обновлять выводимую информацию на одной и той же строке в консоли

<< setw(2) << setfill('0') << minutes << ":"

<< setw(2) << setfill('0') << remainingSeconds << " осталось";

this\_thread::sleep\_for(chrono::seconds(1)); // приостанавливает выполнение программы на 1 секунду.

}

cout << "\rВремя вышло! " << endl;

}

// обратная функции countdown(от 0 к n)

void timer(int seconds) {

for (int i = 0; i <= seconds; ++i) {

int hours = i / 3600;

int minutes = (i % 3600) / 60;

int inputSeconds = i % 60;

cout << "\r" << setw(2) << setfill('0') << hours << ":"

<< setw(2) << setfill('0') << minutes << ":"

<< setw(2) << setfill('0') << inputSeconds << " прошло";

this\_thread::sleep\_for(chrono::seconds(1));

}

cout << "\rВремя достигнуто! " << endl;

}

int main() {

setlocale(0, "");

int choice;

cout << "Выберите режим таймера:" << endl;

cout << "1. Обратный отсчет" << endl;

cout << "2. Прямой отсчет" << endl;

cout << "Введите номер режима (1-2): ";

cin >> choice;

// Проверка условий: если вариант = 1, то запустить 1 таймер, если вариант = 2 – запустить 2 таймер, иначе вывод об ошибке

if (choice == 1) {

int initialSeconds;

cout << "Введите количество секунд: ";

cin >> initialSeconds;

countdown(initialSeconds);

}

else if (choice == 2) {

int inputSeconds;

cout << "Введите количество секунд для прямого отсчета: ";

cin >> inputSeconds;

timer(inputSeconds);

}

else {

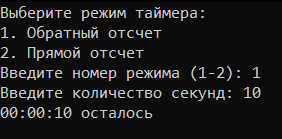
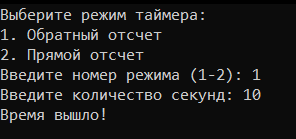
cout << "Некорректный выбор." << endl;

}

return 0;

}

1 Вариант таймера (n-->0)

2 Вариант таймера(0-->n)

