Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

 РЕФЕРАТ

По дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

На тему «Тестирование кода»

Выполнила:

Студентка1 курса 7 группы

Гриценко Анна Александровна

2023, Минск

Тестирование кода из лекции

#include <iostream> // Подключение библиотеки для использования cout

#include <conio.h> // Подключение библиотеки для использования \_getch()

using namespace std; // Использование стандартного пространства имен

int int\_pwr(register int m, register int e); // Прототип функции int\_pwr

int main()//основная функция

{

int io;//Объявление переменной io для хранения результата работы функции int\_pwr

io = int\_pwr(2, 30); // Вызов функции int\_pwr для возведения 2 в степень 30

cout << "2 raised to the power of 30 is equal to " << io; // Вывод текста на консоль

printf("\n\nPress any key to finish\n"); //Вывод строки с подсказкой для пользователя

\_getch(); //Ожидание нажатия любой клавиши

return (0); //Возврат из функции main

}

int int\_pwr(register int m, register int e)//Описание тела функции int\_pwr

{

register int temp;//Объявляем переменную temp типа int и предлагаем компилятору использовать регистровый режим для хранения этой переменной, если это возможно

temp = 1; //Присваиваем временной переменной значение 1

// Цикл для возведения числа m в степень e

for (; e; e--)//Это стандартный цикл for. Инициализация е отсутствует, поэтому предполагается, что переменная e уже инициализирована до входа в цикл. Второе условие (e) проверяет, что значение e не равно нулю. Третье условие (e--) уменьшает значение e на 1 после каждой итерации цикла.

temp = temp \* m;//Это тело цикла. На каждой итерации значение переменной temp умножается на значение переменной m, и результат присваивается переменной temp. Это обновляет значение temp в каждой итерации, таким образом, цикл выполняет умножение m на само себя e раз, что и предполагает операцию возведения в степень.

return temp; // Возвращение результата возведения в степень

}

