Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки



Звіт до лабораторної роботи №12

з дисципліни «Програмування, частина 1»

Виконав:

ст. гр. АП-11

Білоніжко Віталій

Викладач: Чайковський І. Б

Львів-2022

Мета роботи: Дослідити властивості змінних різних класів пам’яті.

Оволодіти механізмом визначення та опису глобальних змінних.

1.

#include <stdio.h>

int i = 1; /\* визначення i \*/

void other(); /\* прототип функції other() \*/

int main()

{

extern int i; /\* декларація i, що посилається на визначення, яке представлене вище \*/

static int a; /\* початкове значення a рівне 0; область дії а - функція main \*/

register int b = 0; /\* b буде за можливістю розміщене в регістрі \*/

int c = 0; /\* за замовчуванням c матиме клас пам’яті auto \*/

printf("%d,%d,%d,%d\n", i, a, b, c); /\* друк i,a,b,c \*/

other();

return 0;

}

void other()

{

int i = 16; /\* локальне перевизначення i \*/

static int a = 2; /\* область дії змінної а - функція other() \*/

a += 2;

printf("%d,%d\n", i, a); /\* друк i,a \*/

}

2.

// Скласти програму, яка складається з функції main (перший файл) та двох

// інших функцій, записаних в другому файлі. Функція main вводить з екрану

// число D - множник геометричної прогресії, викликає першу функцію, яка

// повинна повернути значення суми N членів прогресії, друкує значення суми.

// Перша функція повинна здійснити ініціалізацію масиву з N елементів - членів

// геометричної прогресії з множником D і викликати другу функцію, яка

// обчислює суму N членів прогресії і повертає значення суми в першу функцію.

// При написанні програми використати локальні та глобальні змінні

#include <stdio.h>

#include "lab7\_lib.c"

int main()

{

int D;

printf("Enter D: ");

scanf("%d", &D);

print(D);

return 0;

}

3.

// При написанні програми використати локальні та глобальні змінні

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

static int sum(int D)

{

int N;

printf("Enter N: ");

scanf("%d", &N);

int arr[N];

for (int i = 0; i < N; i++)

{

arr[i] = D;

D \*= D;

}

int sum = 0;

for (int i = 0; i < N; i++)

{

sum += arr[i];

}

return sum;

}

extern void print(int D)

{

printf("Sum: %d, D: %d \n", sum(D), D);

}