МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА №14

ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН

ОЦЕНКОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Доцент, кандидат техн. наук Т.Л.Прокофьева

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность, уч. степень, звание подпись, дата инициалы, фамилия

**Отчет по лабораторной работе № 1**

**Работа с указателями**

по дисциплине: “Программирование на языках высокого уровня”

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. 1942 К.Д.Марков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, дата инициалы, фамилия

Санкт-Петербург

2020г.

1. **Цель:**

Получение навыков работы с указателями

1. **Постановка задачи:**

Дан целочисленный массив размера N. Преобразовать его, прибавив к нечетным числам последний четный элемент. Первый и последний элементы массива не изменять.

1. **Формализация:**

-Ввод производить с клавиатуры

-Вывод производить в консоль

-Числа могут быть любыми, входящими в формат int

1. **Листинг программы :**

#include <stdio.h>

#define N 10

int main(void) {

int mas[N];

int Flag=0;

int\* ptr = mas;

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

scanf\_s("%d", &mas[i]);

}

for (int j = N-1; j > 0; j--) {

if (\*(ptr + j) % 2 == 0) {

Flag = \*(ptr + j);

break;

}

}

for (int i = 1; i < (N-1); i++) {

if (\*(ptr + i) % 2 == 1) {

\*(ptr + i) += Flag;

}

}

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

printf("%d ", mas[i]);

}

return 0;

}

1. **Тестовые примеры:**

Таблица 1 - Тестовые примеры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вводные данные | Рез. раб. программы |
| 1 | 1 3 5 6 7 9 11 13 2 11 | 1 5 7 6 9 11 13 15 2 11 |
| 2 | 25 51 39 48 36 43 57 93 58 24 | 25 75 63 48 36 67 81 117 58 24 |
| 3 | 12 15 18 32 10 32 46 31 15 -6 | 12 9 18 32 10 32 46 25 9 -6 |

1. **Результаты тестирования:**

****

Рисунок 1 - Результат тестирования №1



Рисунок 2 - Результат тестирования №2



Рисунок 3 - Результат тестирования №3

1. **Выводы:**

В результате выполнения лабораторной работы, была создана программа прибавляющая ко всем нечетным элементам массива длины N последний четный элемент.

Результаты работы программы в п.6 совпадают с результатами ручного тестирования в п.5, а это значит, что программа работает верно.

Выполнив лабораторную работу я научился работать с указателями.