ГУО «БГУИР»

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра системного анализа

Отчет по

Лабораторной работе №5

Обработка одномерных массивов

Подготовил:

Студент гр.222401

Саркисов А.В.

Проверила:

Семижон Е.А.

Минск 2022

Цель: изучить составной тип данных – массив. Написать и отладить программу с использованием одномерных массивов.

Вариант №11.

Написать программу по обработке одномерных массивов. Размеры массивов вводить с клавиатуры. В консольном приложении предусмотреть возможность ввода данных как с клавиатуры, так и с использованием функции random(). Найти сумму элементов массива, расположенных после минимального элемента.

Код: #include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

int check() {

int a{};

while (!scanf\_s("%d", &a))

{

printf("Неправильный ввод\nВведите число:");

scanf\_s("%\*[^\n]");

}

char temp;

while ((temp = getchar()) != '\n')

{

if ((temp > 57) || (temp < 48)) {

printf("Неправильный ввод\nВведите число:");

scanf\_s("%\*[^\n]");

scanf\_s("%d", &a);

}

}

return a;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "RUS");

srand(time(NULL));

int n;

bool proverka = true;

int arr[100] = {}, sum{}, choise;

do

{

printf("Введи размер массива(в пределах 1-99): ");

n = check();

if (n > 0 && n < 100)

{

proverka = false;

}else

{

printf("Размер должен быть в пределах 1 - 99\n");

}

} while (proverka);

proverka = true;

while (proverka)

{

printf\_s("Как хотите заполнить массив? 1.с клавиатуры 2.случайные числа\n");

choise = check();

switch (choise)

{

case 1:

proverka = false;

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

{

printf\_s("Введите %d элемент массива: ", i);

arr[i] = check();

}

break;

case 2:

proverka = false;

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

{

arr[i] = -4 + rand() % 10;

}

break;

default:

printf("Такого варианта нет...\n");

continue;

}

}

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

{

printf\_s("%d | ", arr[i]);

}

int min = arr[0], numMin{};

for (int i = 1; i < n; i++)

{

if (arr[i] <= min)

{

min = arr[i];

numMin = i;

}

}

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

{

if (arr[i] == min)

{

printf("\nВ массиве два одинаковых минимальных элемента");

return 0;

}

}

printf\_s("\nМинимальным элементом массива является: %d", min);

if(numMin==n-1)

{

printf("\nМинимальный элемент является последним элементом массива");

return 0;

}

for(int i = numMin+1; i < n; i++ )

{

sum += arr[i];

}

printf\_s("\nСумма элементов массива после минимального элемента равна: %d", sum);

}

Вывод: написал программу по обработке одномерных массивов. Размеры массивов вводится с клавиатуры. В консольном приложении предусмотрел возможность ввода данных как с клавиатуры, так и с использованием функции random(). В программе найти сумму элементов массива, расположенных после минимального элемента.

