ГУО «БГУИР»

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем

Отчет по

Лабораторной работе №5

Обработка одномерных массивов

Подготовил:

Студент гр.914303

Воробей Д.А.

Проверила:

Семижон Е.А.

Минск 2019

Цель: изучить составной тип данных – массив, основные свойства компоненты StringGrid. Написать и отладить программу с использованием одно-мерных массивов.

Вариант №2.

Написать программу по обработке одномерных массивов. Размеры масси-вов вводить с клавиатуры. В консольном приложении предусмотреть возмож-ность ввода данных как с клавиатуры, так и с использованием функции random().

2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и последним нулевыми элементами.

Код: #include <iostream>

#include <iomanip>

using namespace std;

int getValue(){

while (true) {

if (cin.fail()) {

cin.clear();

cin.ignore(cin.rdbuf()->in\_avail());

cout << "Ошибка! Некорректное значение.\n";

}

else

{

cin.ignore(cin.rdbuf()->in\_avail());

return 0;

}

}

}

int main(){

cout<<setw(30)<<"Массив"<<endl;

int choice,i = 0,sum = 0,pos1=-1,pos2=-2;

int n = getValue();

int \*a = new int[n];

cout<<"введите кол-во элементов массива: "<<endl;

cin>>n;

cout<<"выберите способ заполнения массива:1-клавиатура, 2-рандом? "<<endl;

cin>>choice;

switch (choice) {

case 1:

cout << "введите элементы массива: " << endl;

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

cin>>a[i];

a[i]=getValue();

cout<<"Массив: "<<endl;

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

cout<<a[i]<<" ";

break;

case 2:

srand((int)time(0));

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

a[i]=rand();

cout<<"Массив: "<<" "<<endl;

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

cout<<a[i]<<" ";

break;

default:

cout<<"ошибка ввода!"<<endl;

exit(0);

}

i=0;

while (i<n)

{

if (a[i]==0){

pos1=i;

break;

}

i++;

}

i=(int)n-1;

while ((i<n)&&(i>=0))

{

if (a[i]==0){

pos2=i;

break;

}

i--;

}

if ((pos1==-1)&&(pos2==-2)) cout<<"Не найдено нулей"<<endl;

else if (pos1==pos2) cout<<"Одно нулевое значение"<<endl;

else

{for (i=pos1;i<=pos2;i++)

sum+=a[i];

cout<<"Сумма равна "<<sum<<"\n"<< endl;

}

system("pause>nul");

return 0;

}

Вывод: создал программу для выведения в консоль массива и нахождения суммы элементов между первым и последним нулевыми элементами. 