ГУО “БГУИР”

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра систем управления

Отчет по

Лабораторной работе №5

Обработка одномерных массивов

Подготовил:

Студент гр.222401

Рабинчук И.М.

Проверила:

Семижон Е.А.

Минск 2022

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

Вариант №9

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*().

В одномерном массиве, состоящем из *n* вводимых с клавиатуры целых элементов, вычислить сумму элементов массива, расположенных после последнего элемента, равного нулю.

Код:

|  |
| --- |
| //Найти сумму элементов массива, расположенных после последнего элемента, равного нулю.  #include <iostream>  #include <conio.h>  #include <stdlib.h>  #include <ctime>  **using** **namespace** std**;**  int main**()**  **{**  setlocale**(**LC\_ALL**,** "rus"**);**  char sw**;**  int a\_size**,** i**,** sum**,** i0 **=** **-**2**;** //значение -2 для i0 обозначает несуществующий индекс элемента в массиве  bool flag**;**  cout **<<** "Введите размер массива: "**;**  **while** **(!(**cin**>>**a\_size**)||(**a\_size**<**1**))**  **{**  cout **<<** "Введено недопустимое значение размера массива. Введите значение заново." **<<** endl**;**  cin**.**clear**();**  cin**.**ignore**();**  **}**    int **\***a **=** **new** int**[**a\_size**];** //Ввод одномерного динамического массива    cout **<<** "Нажмите 1 если хотите задать элементы массива с клавиатуры." **<<** endl**;**  cout **<<** "Нажмите 2 если хотите задать случайные элементы массива." **<<** endl**;**  **do**  **{**  sw **=** \_getch**();**  **switch** **(**sw**)**  **{**  **case**'1'**:**    cout **<<** "Введите элементы массива:" **<<** endl**;**  **for** **(**i **=** 0**;** i **<** a\_size**;** i**++)**  **{**  **while** **(!(**cin**>>**a**[**i**]))**  **{**  cout **<<** "Введено недопустимое значение. Введите значение заново." **<<** endl**;**  cin**.**clear**();**  cin**.**ignore**();**  **}**  **}**  flag **=** **true;**  **break;**  **case**'2'**:**    srand**(**time**(NULL));**  **for** **(**int i **=** 0**;** i **<** a\_size**;** i**++)**  **{**  a**[**i**]** **=** rand**()** **%**40**-**20**;**  cout **<<** a**[**i**]** **<<** endl**;**  **}**    flag **=** **true;**    **break;**    **default:**    flag **=** **false;**    **break;**  **}**  **}** **while** **(**flag **==** **false);**    **for** **(**i **=** 0**;** i **<** a\_size**;** i**++)** //Поиск последнего элемента равного нулю  **{**  **if** **(**a**[**i**]** **==** 0**)**  **{**  i0 **=** i**;**  **}**  **}**  **if** **(**i0**==-**2**)** //Случай если нуля в массиве нет  **{**  cout**<<**"В массиве нет нуля. Суммы нет."**<<**endl**;**  **}**  **else**  **{**  **if** **(**i0 **==** a\_size**-**1**)** //Случай, когда последний ноль стоит последним в массиве  **{**  cout **<<** "Ноль стоит последним в массиве. Сумма равна нулю." **<<** endl**;**  **}**  **else**  **{** //Случай, когда последний ноль стоит не последним в массиве  sum **=** 0**;**  **for** **(**i **=** i0 **+** 1**;** i **<** a\_size**;** i**++)**  **{**  sum **+=** a**[**i**];**  **}**  cout **<<** "Сумма=" **<<** sum **<<** endl**;**  **}**  **}**  **}** |

Вывод: создал программу для вычисления суммы элементов массива, расположенных после последнего элемента, равного нулю.

