**009-Масиви**

**Дз**

Завдання 1

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном ConsoleApplication.

Створіть масив розмірністю в 10 елементів, виведіть на екран всі елементи масиву в зворотньому порядку.

Завдання 2

Вивчіть основні конструкції і поняття, розглянуті на уроці.

Завдання 3

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном ConsoleApplication.

Потрібно:

Створити масив розмірності N елементів, заповнити його довільними цілими значеннями (розмір масиву задає користувач).

Вивести на екран: найбільше значення масиву, найменше значення масиву, загальну суму всіх елементів, середнє арифметичне всіх елементів, всі непарні значення.

Завдання 4

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном ConsoleApplication.

Потрібно:

1) Створити метод int [] MyReverse (int [] array), який приймає в якості аргументу масив цілочисельних елементів і повертає інвертований масив (елементи масиву в зворотньому порядку).

2) Створіть метод int [] SubArray (int [] array, int index, int count). Метод повертає частину отриманого в якості аргументу масиву, починаючи з позиції зазначеної в аргументі index, розмірністю, яка відповідає значенню аргументу count.

Якщо аргумент count містить значення більше ніж кількість елементів, які входять в обрану частина вихідного масиву (від зазначеного індексу index, до індексу останнього елемента), то при формуванні нового масиву розмірністю в count, заповніть одиницями ті елементи, які були скопійовані з вихідного масиву .

Завдання 5

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном ConsoleApplication.

Потрібно:

Створити метод, який буде виконувати збільшення довжини масиву переданого в якості аргументу, на 1 елемент. Елементи масиву, повинні зберігти своє значення і порядок індексів.

Створіть метод, який приймає два аргументи, перший аргумент - типу int [] array, другий аргумент - типу int value. У тілі методу реалізуйте можливість додавання другого аргументу метода в масив за індексом - 0, при цьому довжина нового масиву, повинна збільшитися на 1 елемент, а елементи одержуваного масиву як перший аргумент повинні скопіюватись в новий масив починаючи з індексу - 1.

Завдання 6

Зайдіть на сайт MSDN.

Використовуючи пошукові механізми MSDN, знайдіть самостійно опис теми по кожному прикладу, який був розглянутий на уроці, так, як це представлено нижче, в розділі «Рекомендовані ресурси», опису даного уроку. Збережіть посилання і дайте їм короткий опис.

**Рекомендовані ресурси**

MSDN:Массивы(Руководство по программированию на C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/9b9dty7d.aspx

MSDN:Класс Array(Руководство по программированию на C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/system.array.aspx

MSDN:params (справочник по C#)

http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/w5zay9db.aspx

MSDN:Массивы массивов (Руководство по программированию на C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/2s05feca.aspx