

Лабораторная работа № 1

Написать программу для работы с одномерными, двухмерными и “ступенчатыми” массивами, выполняющую следующие действия:

1. Работа с одномерными массивами:

- а). – вывод элементов массива;
 - найти Max, Min элементы (вывести номер и значение элемента);
 - выполнить прямую и обратную сортировку;
 - заполнить новый массив четными элементами из исходного.
- б). использовать свойств и методов класса System.Array
 - вывод элементов массива;
 - найти Max, Min элементы;
 - выполнить прямую и обратную сортировку;
 - заполнить новый массив четными элементами из исходного.

2. Работа с двухмерными массивами:

- вывод элементов массива;
- найти Max, Min элементы (вывести номер и значение)
- выполнить произведение, сумму, разность 2-х массивов.

3. Работа со “ступенчатыми” массивами:

- вывод элементов массива;
- изменить элементы массива; найти Max, Min элементы.

Разработать меню для функционирования программы.

Предусмотреть ввод данных массивов:

- 1). с клавиатуры, 2). из файла. *(Приложение: Console)*

Лабораторная работа № 2

Написать программу для работы с БД “Студенты”:

Структура БД:

- № (номер записи - элемента)
- ФИО студента
- Дата рождения (день, месяц, год)
- Институт
- Группа
- Курс
- Средний балл.

Работа БД:

- добавление, изменение, удаление записи (элемента) БД
- прямая и обратная сортировка по полям: ФИО, Дата рождения
- поиск элемента по полям: ФИО, Дата рождения
- нахождение Max, Min, среднего значения и суммы по полю: Средний балл.

Разработать меню для функционирования программы (ввод/вывод данных в файл, ввод/вывод информации, выбор пунктов меню).

Данные БД хранятся в файле. *(Приложение: Console)*

Лабораторная работа № 3

Написать программу для работы с динамическими структурами данных (стек, дек, очередь) с использованием процедур и функций, разработанных пользователем.

Реализовать функции пользователя для просмотра, создания, добавления, удаления, редактирования и поиска элементов в списке по заданному шаблону.

(Приложение: Windows Form)