

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ»

Институт компьютерных технологий и защиты информации
Отделение СПО ИКТЗИ (Колледж информационных технологий)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7
по дисциплине

Основы алгоритмизации и программирования

Тема: «Введение в разработку графических пользовательских интерфейсов с
использованием технологии Windows Forms»

Работу выполнил
Студент гр.4235
Желваков А. С.

Принял
Преподаватель Шмидт. И.Р.

Казань 2024

1) Цель работы

Научиться размещать и настраивать внешний вид элементов управления на форме и создавать обработчики событий.

2) Задание на лабораторную работу

Выбрать пять заданий из лабораторных работ №2-6 (нельзя брать оба задания из одной лабораторной работы) и решить их, разработав графический интерфейс с использованием технологии Windows Forms.

3) Результат выполнения работы

Введите три числа.
Если они соответствуют условию $a \geq b \geq c$, то мы умножаем их на 2, иначе получаем модуль каждого числа

A B C

Результат

Рис. 1 – 2 ЛР 1.1

Введите три числа.
Если они соответствуют условию $a \geq b \geq c$, то мы умножаем их на 2, иначе получаем модуль каждого числа

A B C

Результат: $a = 6, b = 4, c = 2$

Рис. 2 – 2 ЛР 1.2

Введите значение X, чтобы найти сумму
 $(x - 1) \dots (x - 128) / (x - 2) \dots (x - 127)$

X

130

Результат: 2

Рассчитать

Рис. 3 – 3 ЛР

Получить целочисленную квадратную матрицу того же порядка,
 в которой элемент равен единице, если соответствующий ему элемент
 исходной матрицы больше элемента, расположенного в его строке на
 главной диагонали, и равен нулю в противном случае.

Введите порядок матрицы

11

Результ

Исходная Результирующая

97	1	88	16	65	29	66	85	1...	62	31
11	23	96	28	25	0	8	43	93	61	84
40	90	76	44	97	62	29	97	0	44	60
15	94	77	27	74	95	59	11	73	9	28
46	38	1	94	74	67	56	35	79	56	10
13	61	98	40	21	32	3	56	2	61	87
52	8	2	52	98	27	13	85	82	89	74
11	43	37	42	3	89	62	40	66	66	4
5	81	15	29	33	73	26	7	17	7	68
59	87	94	91	22	69	29	21	94	75	22
39	50	54	2	79	29	15	94	63	95	21

Рис. 4 – 4 ЛР 1.1

Общее напряжение	Сила тока
<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="2"/>
Сопротивление 1 резистора	<div>Вычислить</div>
<input type="text" value="3"/>	
Сопротивление 2 резистора	Общее сопротивление в цепи: 9 Ом
<input type="text" value="6"/>	Падение напряжения на первом резисторе: 6 Вольт
	Падение напряжения на втором резисторе: 12 Вольт

Введите элементы массива через пробел
Минимальный элемент будет умножен на 2

5 6 7 8 9 4

Результат

Итоговый список: 5 6 7 8 9 8

ОК

Рис. 7 – 5 ЛР 3В 2

Введите данные матрицы
Результатирующая матрица - перевернутая исходная

Столбцов Строк

3 4

Результат

Исходная Результатирующая

-11	-10	-19	-14
1	-3	13	-6
-8	3	-18	-19

Рис. 8 – 5 ЛР 3В 3 1.1

Введите данные матрицы
Результатирующая матрица - перевернутая исходная

Столбцов Строк

3 4

Результат

Исходная Результатирующая

-8	1	-11
3	-3	-10
-18	13	-19
-19	-6	-14

Рис. 9 – 5 ЛР 3В 3 1.2

Введите часы и минуты, чтобы перевести их в минуты

часы минуты

1 30

Результат

1 час 30 минут составляет 90 минут.

ОК

Рис. 10 – 6 ЛР

4) Листинг программы

[Код на ГХ](#)