

Лабораторная работа № 4

Тема: Работа с элементами управления. Списки, комбинированные поля, чекбоксы и радиокнопки. Контейнеры.

Цель: закрепить теоретические знания и применить их на практике.

Задание:

Вариант №1.

Задание 1: составить программу вычисления в соответствии с положением переключателя. Предусмотреть, чтобы пользователь мог ввести только числовые данные (double). Фраза ответа должна соответствовать выбранному действию.

The image shows two screenshots of a Windows Forms application titled "Laba4".

The first screenshot shows the initial state of the application. It has two input fields for numbers, labeled "Число 1" and "Число 2", with values "22,345" and "87,382" respectively. There is an empty input field for the result, labeled "Результат". To the right of these fields are four radio buttons for operations: "Сложение" (Addition), "Вычитание" (Subtraction), "Умножение" (Multiplication), and "Деление" (Division). All radio buttons are unselected.

The second screenshot shows the application after a calculation. The "Деление" (Division) radio button is now selected. The result field, which was previously empty, now contains the value "0,25571628". The other elements remain the same.

Задание 2: на форму из задания 1 добавьте два элемента CheckBox:

- темная тема приложения
- округление результата до 2-х знаков

Задание 3: Использование Panel и GroupBox
Создайте Windows Forms приложение.

Добавьте на форму:

- 1 элемент Panel.
- 1 элемент GroupBox.

В Panel разместите:

- 3 кнопки (названия: "Кнопка А", "Кнопка В", "Кнопка С").
- 1 текстовое поле (название: "textBoxInput").

В GroupBox разместите:

- 2 радиокнопки (названия: "Да", "Нет").

- 1 метку (название: "Выберите вариант:").
- Настройте свойства Dock и Anchor для обоих контейнеров.

Задание 4: Организация информации с TabControl

Создайте форму с 1 элементом TabControl.

Добавьте 2 вкладки (TabPage):

- Названия вкладок: "Личная информация", "Настройки".

На вкладке "Личная информация" разместите:

- 1 метка ("Имя:") и 1 текстовое поле.
- 1 метка ("Возраст:") и 1 текстовое поле.

На вкладке "Настройки" разместите:

- 2 чекбокса (названия: "Уведомления по email", "Темная тема").
- 1 кнопку ("Сохранить настройки").

Настройте стиль вкладок.

Задание 5: Динамическое расположение с FlowLayoutPanel

Создайте форму с 1 элементом FlowLayoutPanel.

Добавьте в него 4 кнопки с названиями:

- "Кнопка 1"
- "Кнопка 2"
- "Кнопка 3"
- "Кнопка 4"

Настройте свойства AutoSize и Padding для FlowLayoutPanel.

Вариант №2.

Задание 1: составить программу вычисления размера премии, размера подоходного налога и итоговой суммы выплаты. Предусмотреть, чтобы пользователь мог ввести только числовые данные (decimal).

Задание 2: на форму из задания 1 добавьте два элемента CheckBox:

- темная тема приложения
- округление результата до целого

Задание 4: Использование Panel и GroupBox

Создайте Windows Forms приложение.

Добавьте на форму:

- 1 элемент Panel.

- 1 элемент GroupBox.
- В Panel разместите:
- 2 текстовых поля (названия: "textBoxName", "textBoxEmail").
 - 1 кнопку (название: "Сохранить").
- В GroupBox разместите:
- 3 чекбокса (названия: "Подписаться на новости", "Согласен с условиями", "Получать уведомления").
 - 1 метку (название: "Дополнительные опции:").
- Настройте свойства Dock и Anchor для обоих контейнеров.

Задание 5: Сложные макеты с TableLayoutPanel

Создайте форму с 1 элементом TableLayoutPanel, содержащим 4 строки и 3 столбца.

В каждой ячейке разместите:

- Ячейка (0,0): 1 метка ("Телефон:") и 1 текстовое поле.
- Ячейка (0,1): 1 метка ("Адрес:") и 1 текстовое поле.
- Ячейка (1,0): 1 метка ("Город:") и 1 текстовое поле.
- Ячейка (1,1): 1 кнопка ("Добавить").
- Ячейка (2,0): 1 метка ("Заметки:") и 1 многострочное текстовое поле.

Настройте размеры ячеек и свойства Dock для компонентов.

Отчет должен содержать (см. образец):

- номер и тему лабораторной работы;
- фамилию, номер группы студента и вариант задания;
- скриншоты окна Visual Studio с исходным кодом программы и комментариями;
- скриншоты с результатами выполнения программ;
- пояснения, если необходимо;
- выводы.

Отчеты в формате **pdf** отправлять на email: **colledge20education23@gmail.com**