

## Дополнительная работа 1. SDI интерфейс.

### 1 Цель и порядок работы

Цель работы – ознакомиться с формами для организации SDI интерфейса в языке C#.

Порядок выполнения работы:

- ознакомиться с описанием практического занятия;
- получить задание у преподавателя, согласно своему варианту;
- разработать интерфейс приложения;
- написать программу и отладить ее на ЭВМ.

### 2 Задание

1. Создать проект согласно задания. Отладить и протестировать программу.
2. Защитить работу.
3. Базовый уровень, для студентов, претендующих на оценку 3. Повышенный для студентов, претендующих на оценку 4 или 5.

4. Информационные ресурсы:

<https://www.bestprog.net/ru/2020/05/23/c-windows-forms-an-example-of-creating-a-modeless-form-in-a-windows-forms-application-modal-and-modeless-windows-ru/>

5. Схема работы:

№ занятия		Виды выполняемых работ.
	в аудитории	Изучить теоретический материал согласно информационных ресурсов. Разработать приложение WindowsForm. Ответить на теоретические вопросы преподавателя, защитить выполненный проект практического занятия. После защиты прикрепить архив проекта в Microsoft Teams. Название архива должно содержать ФИО студента № практического занятия. Например: Иванов_Иван_Иванович_ДР_1. Защита проекта подразумевает понимание студентом всех особенностей создания приложений и всех их внутренних элементов.

### 3 Задания

#### Базовый уровень

Создайте приложение с одной главной формой и двумя дочерними формами «Детка» и «About» (у всех форм изменяемые размеры).

Главная форма позволяет для каждой дочерней формы (для разных форм оформить в разных GroupBox):

1) открывать («Детка» - в параллельном режиме и «About» - в диалоговом режиме) и закрывать их (используя Button),

2) показывать, включать и выключать её видимость (CheckBox),

3) показывать и устанавливать состояние (свёрнута, распахнута, нормальная);

Кроме того, для формы «Детка» Главная форма

1) показывает и позволяет изменять заголовок (TextBox),

2) показывает текущие координаты (Label),

3) показывает и позволяет изменять размеры (2 UpDown) и цвет фона (ColorDialog),

4) позволяет физически уничтожить форму (соответствующие ей пункты задания становятся недоступными).

Форма «Детка» только показывает свои размеры и размеры форм "Главная" и «About».

Модальная форма «About» представляет краткую деловую информацию об авторе и программе (с красивым логотипом и фотографией автора).

В данном проекте в классе главной формы реализовать булевскую функцию, которая открывает отдельную пользовательскую форму (четвёртую в проекте), содержащую запрос на разрешение закрытия окна (типа «Вы уверены, что следует закрыть окно "Детка"?»), заголовок которого определяется из адреса закрываемого окна (адрес является входным параметром данного метода). Интерфейс функции примерно такой:

**bool CanClose(Form f)**

Необходимо применить данную функцию к закрытию любой формы кроме «About».

#### Повышенный уровень

Необходимо реализовать аналогичный проект, однако форм «Детка» может быть сколько угодно (изначально – ни одной). При этом:

1) добавляется кнопка «Создать» (заголовки форм по шаблону «Детка №» (начиная с 1) – не должно быть деток с одинаковым заголовком);

2) операции для этих форм применяются ко всем формам или к указанной форме (выбор по заголовку в ComboBox), при выборе условия «для всех» показываются параметры формы с минимальным номером, а изменяются для всех «Деток» одинаково.

3) при уничтожении «Детки» её имя исчезает из списка выбора, а операция «для всех» обходит её стороной.

Не использовать таймер!