

Семинар 4.

TODO задачи.

№1. Создать на форме прозрачный квадратный фрагмент («форточку»), который можно перемещать с помощью ползунка (элемент **TrackBar**).

Установите свойства формы: **Text** = Форточка на форме, **BackColor** = **ActiveCaptionText**.

Поместите на форму элемент **TrackBar** («ползунок»), установите его свойства: **Anchor** = **Bottom, Left, Right**; **Orientation** = **Horizontal**.

Добавьте обработчики событий: **Form1_Paint ()**, **trackBar1_Scroll ()**.

ToDo: Дополните форму задачи вторым элементом **trackBar2**, размещенным вертикально и позволяющим перемещать форточку вверх и вниз.

Знакомство со **Standard event pattern** (Стандартный шаблон событий)

1. Объявить класс-наследник **System.EventArgs**, для представления параметров события.
2. Выбрать делегат для события **System.EventHandler** или **System.EventHandler<>**.
3. Определить событие с типом выбранного делегата.
4. Написать защищённый виртуальный метод, запускающий событие.

Все классы для задания 2 писать в библиотеке классов **Library**

№2. Передача данных с событием.

Классы представляют жителей Средиземья: волшебников (валларов), гномов, эльфов, хоббитов и людей. У всех жителей есть имена и возможность реагировать на появление кольца всевластия.

- Волшебники могут узнать что-то о кольце и оповестить (событие **RaiseRingIsFoundEvent**, основанное на делегате **RingIsFoundEventHandler**) жителей. С событием передаётся текстовое сообщение о месте встречи. Для передачи данных с событием описать класс **RingIsFoundEventArgs** наследник **EventArgs**.
- Остальные классы жителей содержат обработчики события, в которых выводят в консоль информацию о месте назначения.
- В основной программе создать волшебника Гендальфа и подписать на его события четырёх хоббитов (Фродо, Сэма, Пипина и Мэрри), двух людей (Боромира и Арагорна), гнома (Гимли) и эльфа (Леголаса), подпишите их на события Гендальфа.
- Запустить событие о том, что Гендальф нашёл кольцо.

ToDo:

- Классы **Wizard, Human, Dwarf, Hobbit, Elf** должны быть наследниками абстрактного класса **Creature**. Модифицируйте код, добавив этот класс.
- В класс **Creature** добавьте поле строковое поле **Location**, значением которого будет населённый пункт, в котором находится существо.
- Измените обработчики классов наследников так, чтобы они информировали о текущем местоположении и после этого изменяли место положение на переданное им в данных события.

- В основной программе всех существ объедините в массив **Creature[]** и подпишите на события волшебника.
- Запустите событие волшебника.