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.