

Среда Visual Studio, C#

Задание 1: Перетаскивание графических объектов с помощью мыши (При нажатии левой кнопки мыши внутри границ фигуры и перемещении мыши, графический объект перетаскивается на новое место в соответствии с движением мыши).

Реализация перетаскивания любого объекта Shape возложена на три обработчика событий этого объекта: `MouseDown`, `MouseMove` и `MouseUp`.

1. С помощью компонента `PictureBox` на палитре компонентов создайте на форме три фигуры: жёлтый прямоугольник со скругленными краями, красный круг и синий квадрат. Для выбора формы фигуры используйте свойство `Shape`, для определения цвета и шаблона заливки внутри области - свойство `Brush`, для определения цвета и стиля контура – свойство `Pen`. Для всех созданных объектов класса `Shape` используйте одни и те же обработчики событий.

2. В разделе `private` опишите переменную `Dragging` типа `boolean`, которая принимает значение `True` во время выполнения операции “щелкнуть и перетащить”. В обработчике инициализации формы установите значение этой переменной равным `False`.

3. В процедуре обработки события `MouseDown` объекта `Shape` следует выполнить следующие действия:

- Установить флажок `Dragging` в `True`, если нажата левая кнопка мыши.

- Нарисовать точечный прямоугольник для перетаскивания объекта `Shape`.

- Сохранить координаты мыши в момент нажатия левой кнопки мыши для их последующего использования при перерисовке объекта `Shape` в новом месте в обработчике события `MouseUp`. Переменные опишите в разделе `private`.

- Сохранить координаты мыши в момент нажатия левой кнопки мыши для определения начального положения мыши при перемещении для обработчика события `MouseMove` (эти переменные изменяют свои значения в этом обработчике событий). Переменные опишите в разделе `private`

4. В процедуре обработки события MouseMove в случае, если установлен режим перетаскивания, необходимо выполнить следующие действия:

- Установить в качестве начальных координат для следующего перемещения мыши текущие координаты мыши.

- Определить заливку прямоугольника для перетаскивания

5. Процедура обработки события MouseUp в случае, если установлен режим перетаскивания, должна выполнить следующее:

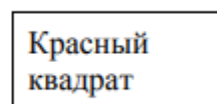
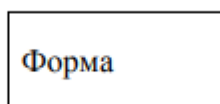
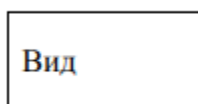
- Сбросить флаг Dragging для отмены операции перетаскивания.

- Удалить последний контур выделения объекта.

- Переместить фигуру к её новому местоположению, изменив значения свойств Left и Top объекта Shape.

Задание 2. Реализация интерфейса Drag&Drop. Изменение формы фигуры при переносе

1. Поместите на форму 3 компонента Label, 2 компонента Shape (один из них квадрат, другой эллипс)



2. Запрограммируйте работу обработчика события MouseEventArgs метки Форма так, чтобы принимались только компоненты типа Shape при перетаскивании компонента на метку

3. В обработчике события MouseEventArgs метки запрограммируйте изменение формы.(квадрат становится окружностью, окружность – квадратом)

4. Запрограммируйте работу обработчика события MouseEventArgs метки Вид так, чтобы принимались только компоненты типа Shape и в третьей метке появляется информация о цвете и форме фигуры при перетаскивании.

