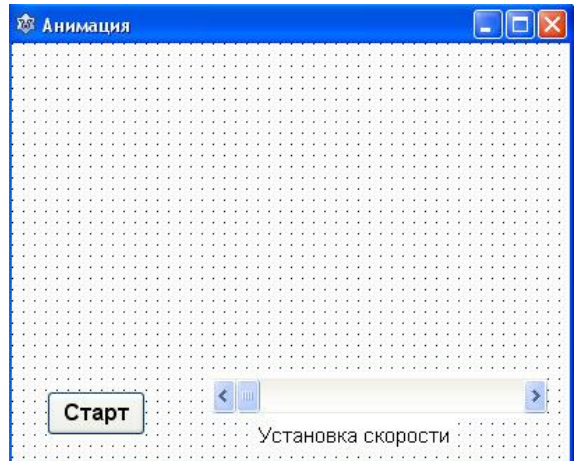


LAZARUS



Задание № 13. «Анимация». Цикл со счётчиком

1. Запустите Lazarus.
2. Закройте свой последний проект. Создайте новый.
3. Создайте форму по образцу (размер 400x300).
4. Рядом с кнопкой «Старт» расположите элемент ScrollBar (бегунок).
5. Для этого элемента установите значения свойств: Min = 1, Max = 30, Position = 1.
6. Любая анимация состоит из трех этапов: нарисовать, посмотреть (пауза), стереть. Эти три этапа повторяются в цикле, параметром которого является изменяющаяся координата. Если пропустить паузу (пустой цикл), наш глаз не успеет рассмотреть нарисованный объект, он будет сразу стёрт. От величины паузы зависит скорость движения. Чтобы стереть объект, надо нарисовать его с теми же координатами, но цветом фона.
7. Код кнопки «Старт»:



```
Canvas.Pen.Width := 1; //Толщина пера
For x := 5 To 395 do //Изменение координаты X
begin
  Canvas.Pen.Color := ClAqua; //Цвет пера
  Canvas.Ellipse(x, 100, x+10,110); //Нарисовать круг
  n := ScrollBar1.Position; //Считывание параметра с бегунка
  v := Round((1/n)*10000000);
  For i := 1 To v do //Пауза
  Canvas.Pen.Color := ClWhite; //Цвет пера - цвет фона
  Canvas.Ellipse(x, 100, x+10,110) //Стереть круг
end;
```

8. Обратите внимание на описание переменных:

```
implementation
{$R *.lfm}
Var
  x, i, n : Integer;
  v : Longint;
  // x - координата объекта
  // i - параметр цикла для паузы
  // n - параметр для скорости (задаётся ползунком)
  // v - скорость
{ TForm1 }
```

9. Постройте и отладьте проект. Поработайте с бегунком.
10. Можно поменять траекторию (вспомните радугу и запустите объект по дуге).
11. Можно вместо одного объекта нарисовать группу объектов (тележку).
12. Не забывайте, делая изменения в том, что рисуете, изменять и то, что стираете.