

Урок 26. Модуль GraphABC. Анимация без мерцания

1. Подпрограммы блокировки рисования

```
procedure Redraw;
```

Перерисовывает содержимое графического окна. Вызывается в паре с LockDrawing.

```
procedure LockDrawing;
```

Блокирует рисование в графическом окне. Перерисовка графического окна выполняется с помощью Redraw.

```
procedure UnlockDrawing;
```

Снимает блокировку рисования в графическом окне и осуществляет его перерисовку.

Блокировка вывода в графическое окно LockDrawing с последующим вызовом Redraw используется для простейшего создания анимации без мерцания.

2. Анимация без мерцания (пример)

```
program simple_animation;
```

```
uses GraphABC;
```

```
begin
```

```
  LockDrawing;
```

```
  for var i := 1 to 500 do
```

```
  begin
```

```
    ClearWindow;
```

```
    SetBrushColor(clGreen);
```

```
    Ellipse(i, 100, i + 100, 200);
```

```
    Redraw;
```

```
    Sleep(1);
```

```
  end;
```

```
  UnlockDrawing;
```

```
end.
```

Основная идея состоит в следующем: отключим рисование на экране, вызвав LockDrawing (рисование будет осуществляться только во внеэкранный буфер), после чего будем всякий раз формировать новый кадр изображения и выводить его целиком на экран, вызывая Redraw. При вызове Redraw перерисовывается все графическое окно, поэтому скорость анимации ограничена скоростью вывода внеэкранный буфера на экран.