

Урок 10. Команда присваивания.

Задание 12а.

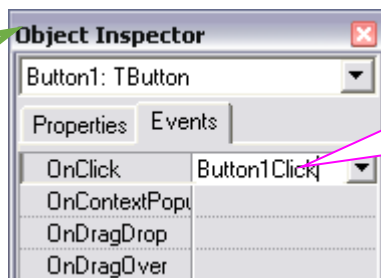
Разберемся с командой присваивания на примере следующей программы.

На форме кнопка. При нажатии на неё она должна прыгать на 200 пикселей вправо.

1. Откройте Delphi и создайте новый проект. Поместите на форму кнопку. А назовите ее «Горизонталь»

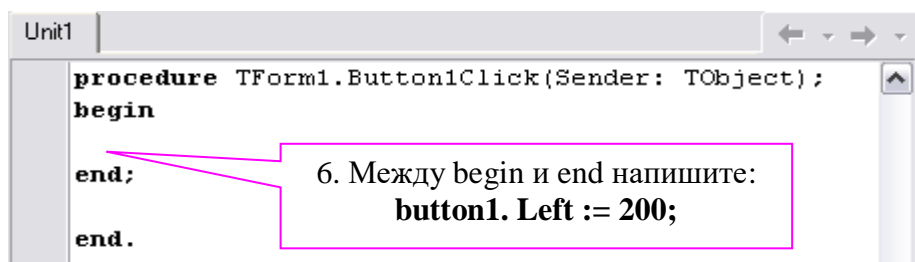
2. Ещё раз осмысливаем задачу. Что нужно сделать, чтобы при нажатии на кнопку она перемещалась на 200 единиц вправо? Нажать на кнопку. Программа должна реагировать на щелчок. Следовательно, нужно писать обработчик нажатия кнопки.

3. Выделите кнопку и в **Object Inspector** (инспекторе объектов) перейдите на вкладку **Events** (События).



4. Здесь двойной щелчок. (Вообще, этот эффект мы получали двойным щелчком по кнопке **Button1**).

5. За положение компонента на форме отвечает свойство **Left**. Следовательно, его и необходимо изменить:



6. Между begin и end напишите: **button1.Left := 200;**

7. Вы уже имели дело с оператором присваивания ($:=$). Это означает, что переменной **button1.Left** необходимо присвоить значение **200**.

8. Почему нельзя использовать оператор $=$ **200**? Потому что в информатике приходится иметь дело с выражениями типа: $x:=x+1$; С точки зрения математики тождество ложное, в информатике же это значит, что нужно взять число x , прибавить к нему **1**, и результат опять обозначить x . (Переменная x играет роль ящика, в который складывают или из которого берут числа).

9. Запустите программу, клавишей **F9**, проверьте, работает ли кнопка. Работает, если нажать один раз. Во второй раз она уже не двигается. Чтобы передвинуть кнопку еще на 200 точек надо написать **button1.Left := 400;**

10. Попробуйте. У вас ничего не выйдет. Почему? Программа выполнит эти два оператора, но Вы увидите лишь конечный результат, т.к. скорость выполнения огромна. Нужно придумать что-нибудь другое.

11. Сотрите предыдущие операторы и на их месте наберите: **button1.Left := Button1.Left+200;** Что сие означает? Программа должна взять из переменной **button1.Left** число, прибавить к нему **200** и результат опять поместить в эту переменную.

12. Запустите программу. Кнопка должна прыгать сколько раз, сколько вы захотите. Запомните этот прием. Он применяется очень часто.

Самостоятельно:

Задание 12б. Модифицируйте программу, добавив еще две кнопки «Вертикаль» и «Диагональ», которые скажут соответственно по вертикали и по диагонали.

Задание 12в. Оживляем робота. Пришло время закончить работу по созданию робота. Мы его уже нарисовали, теперь его оживим. Оживить- это значит сделать его поведение осмысленным, т.е. робот должен реагировать на различные действия. Наша задача – продумать и запрограммировать реакцию робота на различные действия.

Какие это могут быть действия? Что мы уже умеем? Перемещения мыши по объекту, щелчок мышкой по объекту, двойной щелчок. Можно придумать еще варианты, но пока ограничимся этими.