



ПОДІЇ

ОБРОБНИКИ ПОДІЙ

Технології, 10 клас

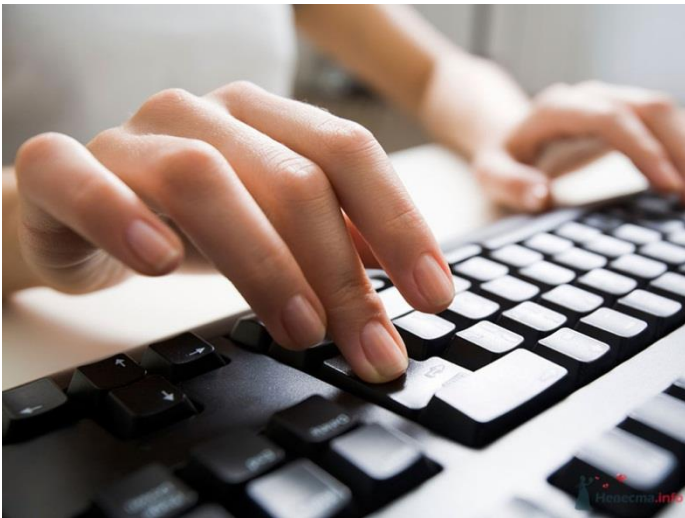
ПОДІЇ У ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ

Будь-який об'єкт реальному житті змушений реагувати на ті чи інші події навколишнього світу: задзвонив телефон - людина бере трубку, пішов дощ - ми відкриваємо парасольку.



ПОДІЇ ДЛЯ ПРОГРАМИ

Програми, з якими ми працюємо, теж повинні реагувати на різні події, які виникають внаслідок певних дій користувача: натискання клавіші на клавіатурі, клацання кнопкою миші, переміщення курсору по екрану тощо.



ПОДІЇ ДЛЯ ПРОГРАМИ

Середовище Lazarus надає можливість програмі, яку ми створюємо, реагувати на певні події: програміст сам вирішує, на які дії користувача повинен реагувати той чи інший компонент (об'єкт), створюючи для кожної потрібної події відповідну **процедуру реагування** на неї. Така процедура містить команди, які потрібно виконати при настанні очікуваної події, і називається **обробником вказаної події**.

ПОДІЇ ДЛЯ ПРОГРАМИ

Операційна система Windows першою дізнається про будь-яку подію, і якщо зв'язок з обробником цієї події встановлений, передає управління даних процедурі.

1

- Користувач натиснув кнопку миші

2

- Windows генерує подію **Click**

3

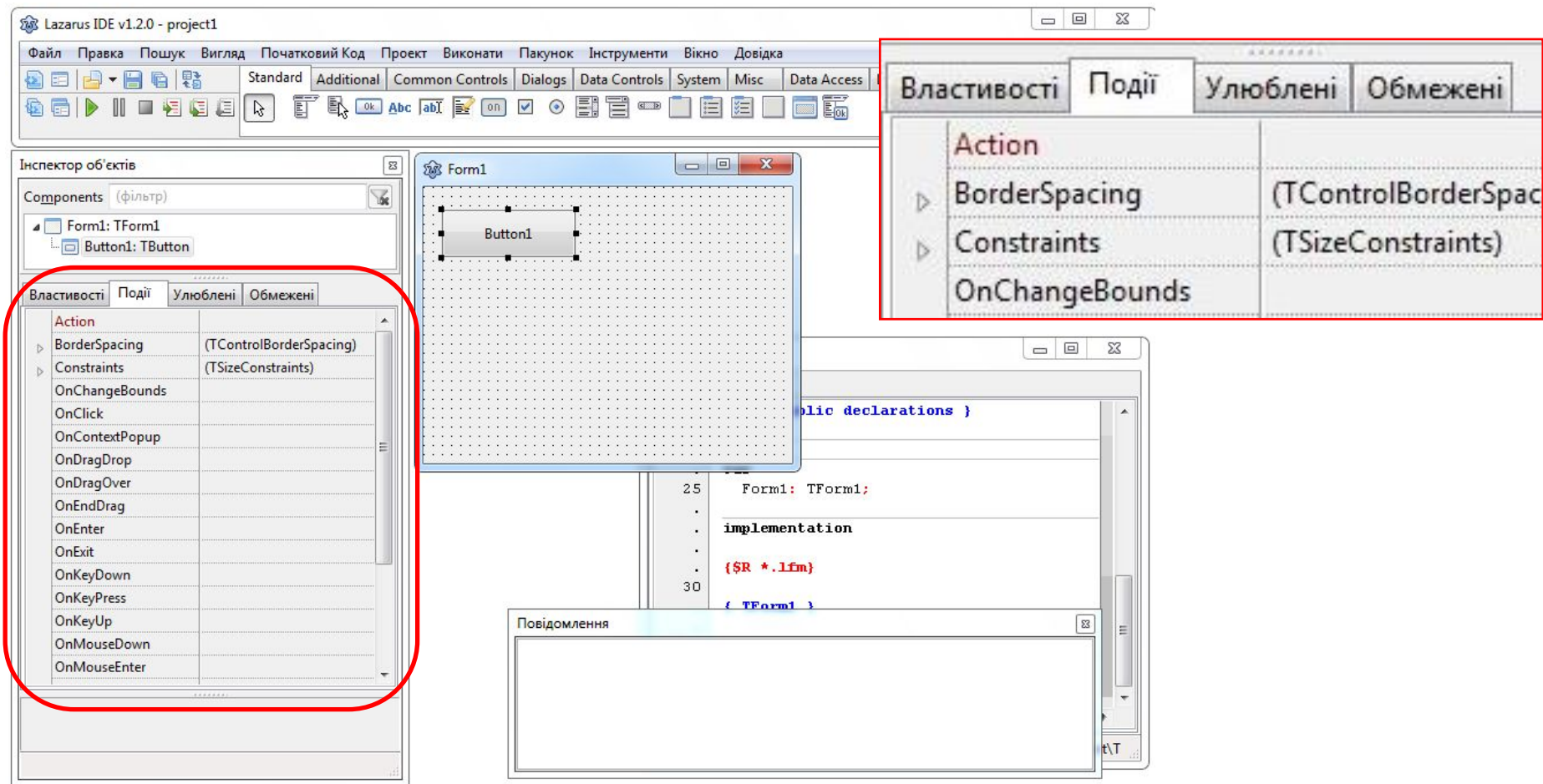
- Обробник події **OnClick** виконує потрібні команди

ПОДІЇ ДЛЯ ПРОГРАМИ

Наведемо приклади найчастіше використовуваних подій

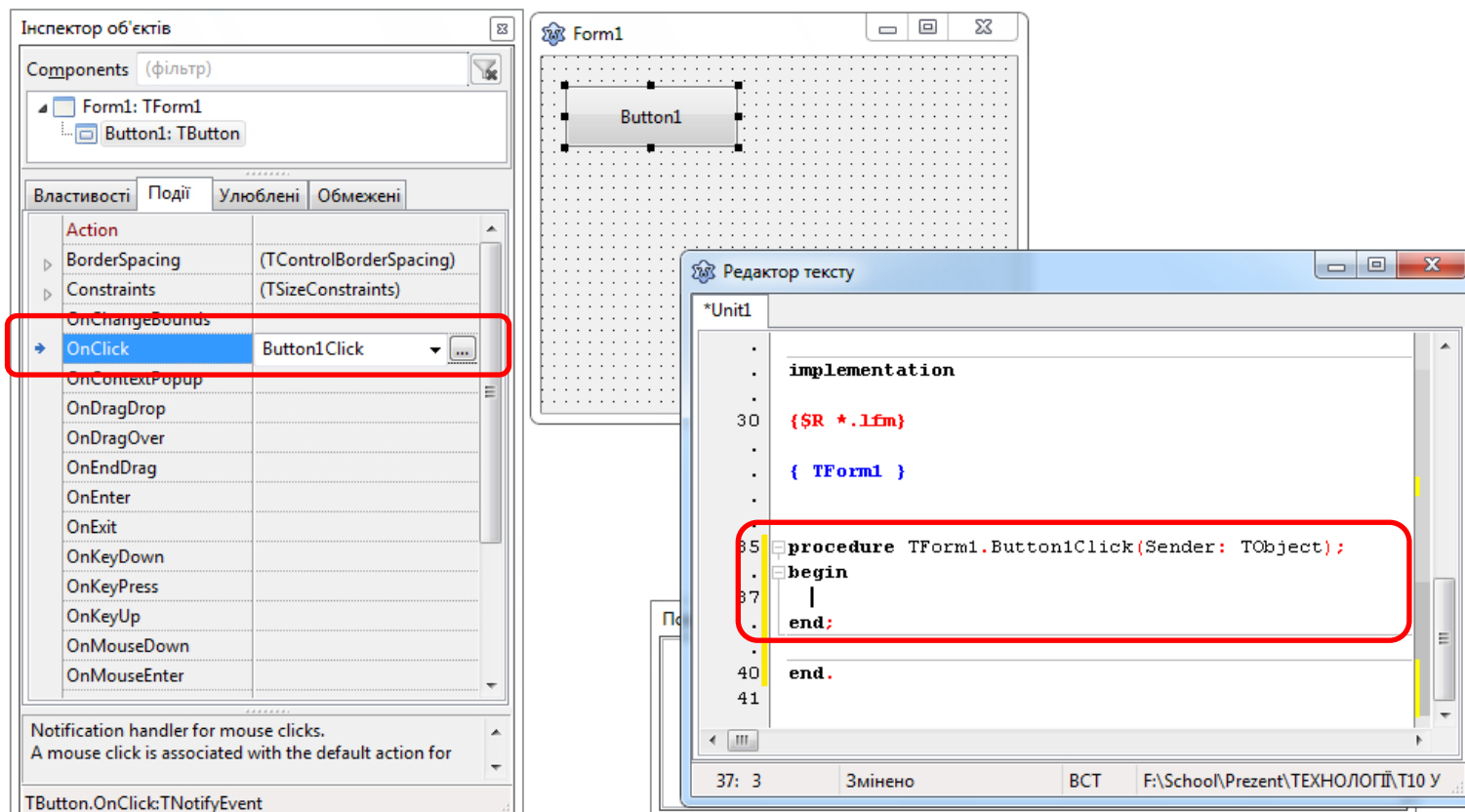
| Назва події | Коли виникає |
|---------------------------|---|
| <i>OnClick</i> | При клацанні по компоненту |
| <i>OnKeyPress</i> | При натисканні довільної клавіші |
| <i>OnDBClick</i> | При подвійному клацанні |
| <i>OnMouseMove</i> | При переміщенні курсору над компонентом |
| <i>OnMouseDown</i> | При натисканні кнопки миші |
| <i>OnMouseUp</i> | При відпусканні кнопки миші |
| <i>OnEnter</i> | При отриманні компонентом фокусу введення |
| <i>OnExit</i> | При втраті компонентом фокусу введення |
| <i>OnCreate</i> | Тільки для форми – при створенні форми |

ОБРОБНИК ПОДІЇ



Для створення обробника подій потрібно виділити на формі потрібний компонент і в Інспекторі об'єктів перейти на вкладку «Події»

ОБРОБНИК ПОДІЇ



Після цього потрібно вибрати у списку потрібну подію і виконати подвійне клацання напроти її назви – при цьому у програмному коді згенерується заготовка процедури-обробника цієї події.

ОБРОБНИК ПОДІЇ

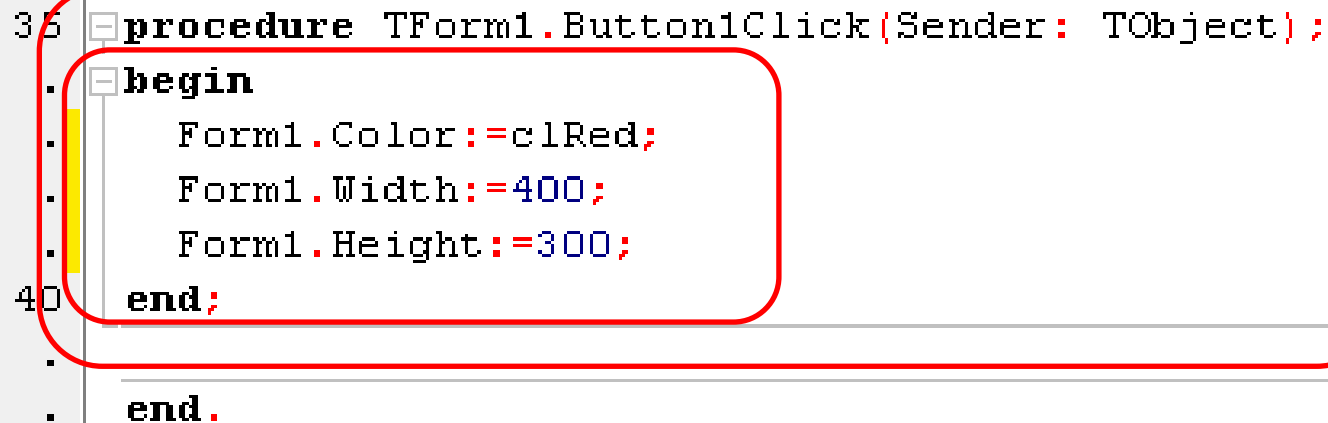
Для прикладу, заготовка обробника події клацання мишею по кнопці виглядає так:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    |  
end;
```

Програмісту залишається записати потрібний програмний код (послідовність потрібних команд) між словами begin (початок процедури обробки події) та end (кінець процедури обробки події).

ОБРОБНИК ПОДІЇ

Для прикладу наведемо обробник події **Button1.Click** (натискання кнопки **Button1**), в результаті чого форма змінить свій колір на червоний і набуде розмірів 400*300 пікселів.



```
35 procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    Form1.Color:=clRed;  
    Form1.Width:=400;  
    Form1.Height:=300;  
40 end;  
end.
```

The image shows a screenshot of a code editor window. A red rounded rectangle highlights the procedure `procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Form1.Color:=clRed; Form1.Width:=400; Form1.Height:=300; end;`. The line numbers 35 and 40 are visible on the left margin. The code is written in a monospaced font with standard Delphi syntax coloring.

Нагадаємо, що всі ці команди будуть виконані під час роботи створеної програми при клацанні користувачем кнопки 1 на формі.