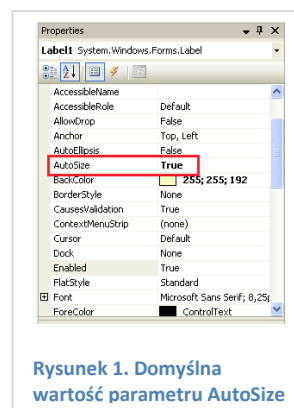


W niniejszym dokumencie omówione zostaną kontrolki:

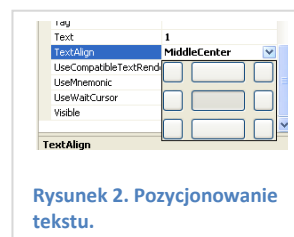
- **Label**
- **Button**
- **Timer**

Kontrolka **Label** jest urządzeniem wyjściowym, czyli służy do wyświetlania informacji (liczby, teksty). Po narysowaniu kontrolki, automatycznie ma ustawiony parametr **AutoSize** na wartość **True** (rys. 1). powoduje to, że rozmiary narysowanej kontrolki automatycznie dopasowują się do wyświetlanej treści. W celu uniezależnienia rozmiarów należy zmienić tę wartość na **False**. Można to zrobić w okienku właściwości lub w sposób programowy, np.: `Label1.AutoSize = False`. Parametr **TextAlign** pozwala na umiejscowienie tekstu w okienku kontrolki zgodnie z wybranym wzorcem (rys. 2). Wśród innych użytecznych parametrów można znaleźć te, które zostały wymienione dla formy (dokument **VB2008.pdf**). Zmienia się znaczenie parametru **Text**, w kontrolce **Label** określa wyświetlany tekst.



Rysunek 1. Domyślna wartość parametru **AutoSize**

lp.	nazwa właściwości	opis
1	Name	nazwa kontrolki Label, pod jaką będzie identyfikowana w programie, w początkowym etapie nie należy jej raczej zmieniać
2	BackColor	kolor tła
3	BackgroundImage	obrazek tła
4	AutoSize	automatyczne dopasowanie do treści
5	Enabled	kontrolka aktywna/nieaktywna
6	Font	krój i wielkość liter
7	ForeColor	kolor liter
8	BorderStyle	styl obramowania okienka Label , najczęściej wykorzystywane: <ul style="list-style-type: none">- None (brak obramowania)- FixedSingle (zwykła krawędź)- Fixed3D (efekt pseudo-3D)
9	TextAlign	pozycjonowanie tekstu w okienku Label
10	Opacity	przeźroczystość: 0% – okno niewidoczne, 100% - okno całkowicie widoczne
11	Size	rozmiary okna (formy) width – szerokość, height - wysokość
12	Text	napis (liczba) wyświetlany za pomocą kontrolki
13	Visible	zmiana widzialności, przydaje się w przypadku, gdy element jest czasowo niepotrzebny i należy go ukryć



Rysunek 2. Pozycjonowanie tekstu.

Oczywiście kontrolce **Label** można przypisać zdarzenia w rodzaju kliknięcia myszką, przesunięcia myszki na kontrolką itp.

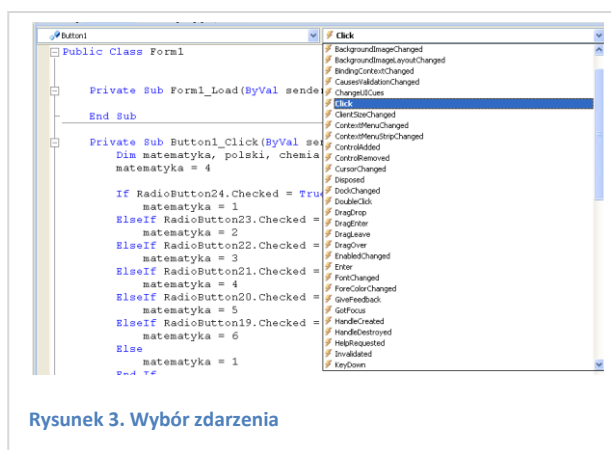
Kontrolka Button jest urządzeniem wejściowym, służy do wprowadzania decyzji użytkownika. W przypadku tej kontrolki parametry opisujące jej wygląd są mniej istotne, natomiast najczęściej wykorzystywanym będzie obsługa zdarzeń typu „kliknięcie”. Przykładowo, przez podwójne kliknięcie na kontrolkę **Button**, można domyślnie utworzyć procedurę typu „Click” przytoczoną poniżej:

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    Label1.Text = "Ala ma kota"
End Sub
```

Przykład powoduje wyświetlenie w kontrolce **Label1** tekstu „Ala ma kota”. Oczywiście jest, że kontrolki **Label** i **Button** muszą istnieć w tworzonym programie.

Na rys. 3 przedstawiono sposób wyboru zdarzenia, na które ma zareagować przycisk (prawa strona rysunku). Tabela przedstawia zdarzenia, które będą najczęściej wykorzystywane.

lp.	zdarzenie	opis
1	Click	kliknięcie na przycisk
2	DoubleClick	podwójne kliknięcie
3	MouseMove	przesunięcie myszki nad przyciskiem
4	MouseWheel	pokręcenie pokrętkiem nad przyciskiem

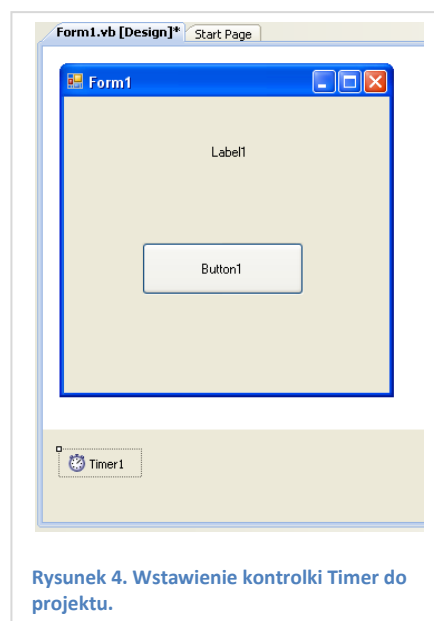


Rysunek 3. Wybór zdarzenia

Kontrolka Timer służy do odmierzania czasu. Próba narysowania jej na formie spowoduje, że kontrolka pojawi się poniżej formy – wynika to z faktu, że kontrolka Timer nigdy nie jest widoczna, a jedynie można zaobserwować jej działanie (rys. 4). Jej działanie sprowadza się do wykonania procedury „Tick” w regularnych odstępach określonych parametrem **Interval** (odstęp, przedział) wyrażonym w milisekundach. Parametr ten powinien być z góry określony w oknie Properties lub w procedurze `Form1_Load` za pomocą polecenia `Timer1.Interval = 200`. Parametr ten może być modyfikowany w procedurze obsługującej dowolne zdarzenie. W przykładzie ustawiono odstęp 200 ms.

W tabeli przedstawiono parametry kontrolki Timer:

lp.	zdarzenie	opis
1	Interval	Odstęp, który określa co ile milisekund będzie wywoływana procedura Timer1.Tick
2	Enabled	parametr steruje działaniem kontrolki, przyjmuje wartości: - True (uaktywnia działanie) - False (zatrzymuje działanie)



Rysunek 4. Wstawienie kontrolki Timer do projektu.

Parametr **Enabled** zmieniany jest najczęściej w procedurach obsługujących przyciski lub jako efekt działania instrukcji warunkowych (spełnienie jakiegoś warunku).