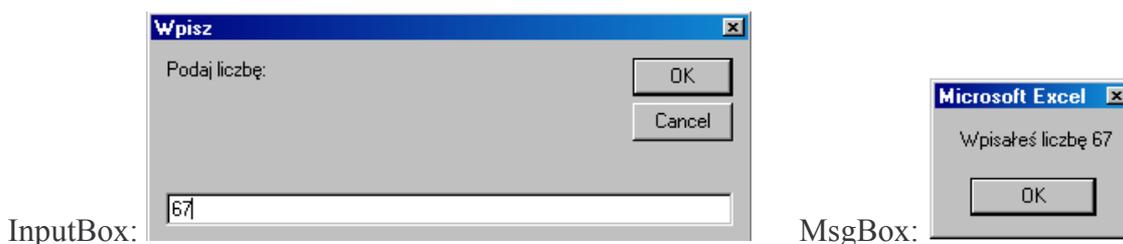


Ćwiczenie 1 – Wstęp do procedur – Dialog (1) (2) (3) (4) (5) (6)

- Wstaw nowy moduł
- Napisz w module kod procedur
- Przetestuj programy

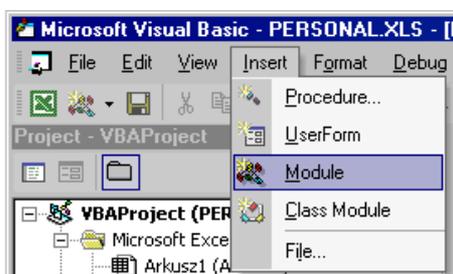
Ćwiczenie ma na celu utworzenie prostych programów, które wykorzystują okna dialogowe: **InputBox** i **MsgBox**. Za pomocą okna **InputBox** pobierana jest liczba, która następnie zostaje wyświetlona z odpowiednią informacją w oknie **MsgBox**.



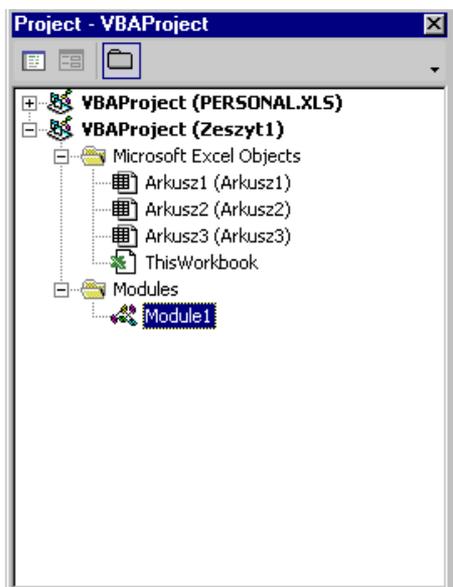
Dialog (1)

Otwórz nowy plik w MS Excel i przejdź do edytora MS VisualBasic (*Narzędzia > Makro > Edytor Visual Basic* lub Alt+F11).

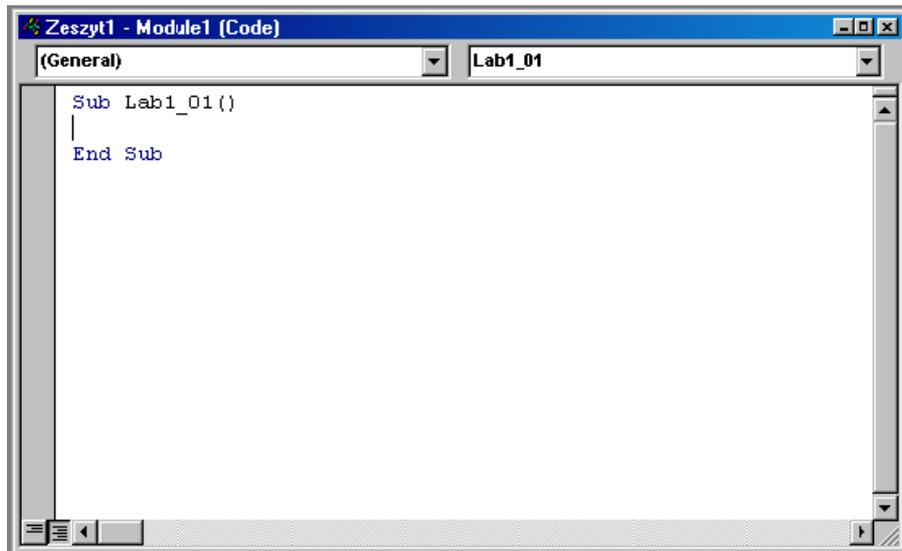
Pracując w edytorze VBA for Excel wstaw nowy moduł (*Insert > Module*):



Nowy moduł zostanie dodany i wyświetlony w oknie VBAProject:



Przy zaznaczonym module wstaw kod procedury `Sub`, która pobiera, a następnie wyświetla liczbę. Nazwij procedurę **Lab1_01**.



W ciele procedury zadeklaruj zmienną o nazwie `WpisanaLiczba` według wzoru:

```
Dim NazwaZmiennej As TypZmiennej
```

Jako typ zmiennej użyj `Integer`. Typ **Integer** oznacza, że zmienna może przechowywać wartości liczb całkowitych od -32768 do 32768.

Wpisz fragment kodu, który za pomocą polecenia **InputBox** pobiera liczbę:

```
WpisanaLiczba = InputBox("Podaj liczbę: ")
```

Wpisz fragment kodu, który za pomocą polecenia **MsgBox** zwraca pobraną liczbę:

```
MsgBox ("Wpisałeś liczbę " & WpisanaLiczba)
```

`&` - jest znakiem konkatencji, który łączy łańcuchy znaków.

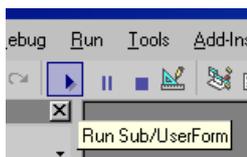
Okna `InputBox` i `MsgBox` posiadają określone parametry:

```
InputBox(Prompt, [Title], [Default], [XPos], [YPos], [HelpFile], [Context]) As String
```

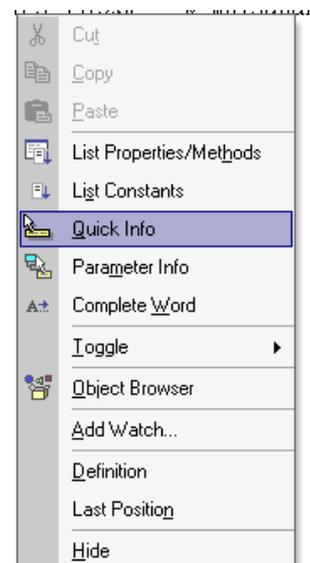
```
MsgBox(Prompt, [Buttons As VbMsgBoxStyle = vbOKOnly], [Title], [HelpFile], [Context]) As VbMsgBoxResult
```

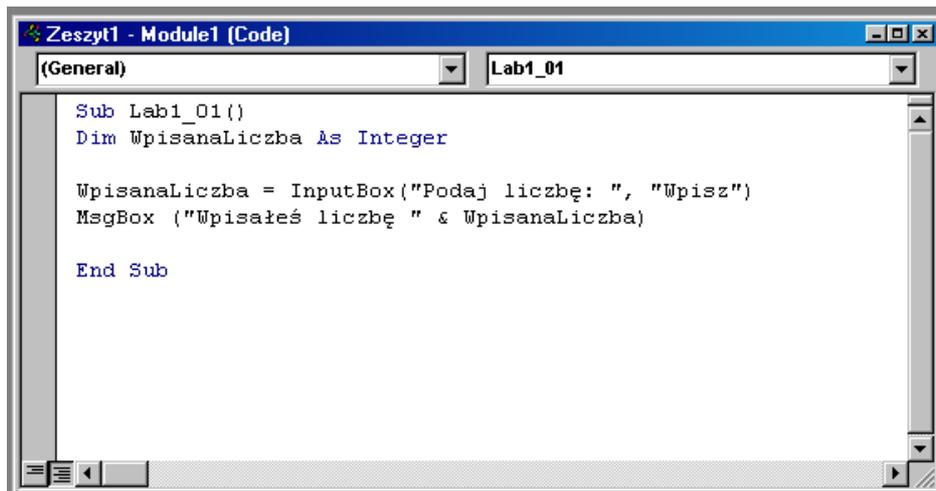
`Prompt` oznacza informację wyświetlaną w oknie. Pozostałe parametry umieszczone w nawiasach kwadratowych są opcjonalne. Podpowiedź, jakie parametry występują w oknach można uzyskać wybierając z menu podręcznego (po zaznaczeniu odpowiedniej linii kodu) *Quick Info* lub *Parameter Info*.

Uruchom program przyciskiem *Run*:



Wygląd programu w oknie *Code*:



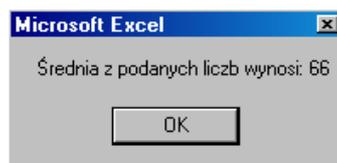


```
Sub Lab1_01()  
Dim WpisanaLiczba As Integer  
  
WpisanaLiczba = InputBox("Podaj liczbę: ", "Wpisz")  
MsgBox ("Wpisales liczbę " & WpisanaLiczba)  
  
End Sub
```

Dialog (2)

Napisz procedurę o nazwie **Lab1_02**, która:

- pobiera od użytkownika trzy liczby,
- oblicza ich średnią,
- wyświetla wynik za pomocą okna wiadomości (MsgBox):



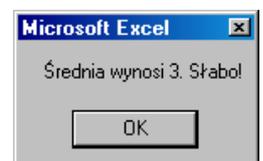
Podpowiedź:

- należy zadeklarować trzy zmienne odpowiednio dla każdej liczby (jako Double),
- należy zadeklarować czwartą zmienną dla średniej (jako Double),
- do wprowadzania liczb służą trzy osobne okna InputBox,
- w procedurze należy umieścić kod obliczający średnią.

Dialog (3)

Napisz procedurę o nazwie **Lab1_03**, która:

- pobiera od użytkownika trzy oceny,
- oblicza ich średnią,
- wyświetla wynik wzbogacony dodatkowo o komentarz:
 - o jeśli wynik jest większy lub równy 4 – komentarz „Dobrze”,
 - o jeśli wynik jest mniejszy od 4 – komentarz „Słabo”.



Podpowiedź:

W tym ćwiczeniu należy użyć instrukcji warunkowej If...Then...Else.

```
If Srednia >= 4 Then  
MsgBox ("...")  
Else  
MsgBox ("...")  
End If
```

Dialog (4)

Napisz procedurę o nazwie **Lab1_04**, która:

- pobiera od użytkownika ocenę,
- sprawdza, czy jest to prawidłowa ocena, tzn: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5,
- jeśli jest to prawidłowa ocena, wyświetla ją oraz napis „Podałś prawidłową ocenę.”,
- w przeciwnym razie wyświetla wiadomość „To nie jest prawidłowa ocena!”.

Podpowiedź:

W tym ćwiczeniu należy użyć rozbudowanej instrukcji warunkowej

If...Then...ElseIf...Then...Else.

```
If Ocena = 5 Then
    MsgBox ("...")
ElseIf Ocena = 4.5 Then
    MsgBox ("...")
    ...
Else
    MsgBox ("...")
End If
```

Dialog (5)

Napisz procedurę o nazwie **Lab1_05**, która:

- pobiera od użytkownika ocenę,
- sprawdza, czy jest to prawidłowa ocena, tzn: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5,
 - jeśli jest to 2 lub 2.5 wyświetla komunikat „Oblałeś!”
 - jeśli jest to 3 lub 3.5 wyświetla komunikat „Oj, słabiotko!”
 - jeśli jest to 4 lub 4.5 wyświetla komunikat „Dobrze!”
 - jeśli jest to 5 wyświetla komunikat „Doskonale!”
 - w przeciwnym razie wyświetla wiadomość „To nie jest prawidłowa ocena!”.

Podpowiedź:

W tym ćwiczeniu należy użyć instrukcji warunkowej `Select Case`.

```
Select Case Wyrażenie      np. Ocena
Case Wartość1           np. 2
    [Blok instrukcji]    np. MsgBox („...”)
Case Wartość2
    [Blok instrukcji]
    ...
Case Else
    [Blok instrukcji]
End Select
```

Dialog (6)

Napisz procedurę o nazwie **Lab1_06**, która:

- pobiera od użytkownika dwie oceny,
- sprawdza, czy są to prawidłowe oceny, tzn: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5,
- jeśli tak, to liczy średnią i wyświetla ją w odpowiednim komunikacie;
- w przeciwnym razie wyświetla jeden z napisów: „Ocena 1 jest błędna!”, „Ocena 2 jest błędna!” lub „Oceny 1 i 2 są błędne!!!”.

Uwaga: x w komunikacie oznacza numer oceny.