

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIĄ

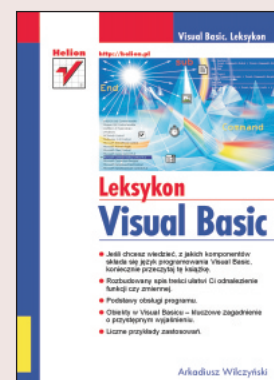
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

Visual Basic. Leksykon

Autor: Arkadiusz Wilczyński

ISBN: 83-7197-643-7

Format: B5, stron: 232



Aby wiedzieć, jak dane narzędzie wykorzystać, trzeba dokładnie się z nim zapoznać. I właśnie temu służyć ma ta książka. Dla niedoświadczonego czytelnika poznanie „warsztatu pracy programisty” jest zawsze trudne, zwłaszcza gdy ma do czynienia z często nieczytelną dokumentacją (np. napisaną w języku obcym). Rozbudowany spis treści, liczne przykłady zastosowania m.in. funkcji czy obiektów definiowanych przez Visual Basic ułatwią przełamanie pierwszych lodów. Jednak zarówno początkujący, jak i zaawansowany programista znajdą w „Leksykonie” interesujące informacje.

Szczególnie ważne jest to, że nie został pominięty opis interfejsu środowiska programistycznego, co stwarza niepowtarzalną szansę na uzupełnienie wiadomości o przyciskach i oferowanym menu.

Liczne uwagi i komentarze odautorskie stawiają tę książkę ponad przeciętną ocenę, z jaką mogłyby się spotkać inne publikacje przyjmujące formę leksykonu. Treść staje się żywa i łatwo przyswajalna, a sam proces programowania łatwy i przyjemny – jak zapewnia autor we wstępie do książki.



Spis treści

Wstęp	11
Rozdział 1. Podstawy obsługi programu VB	13
1.1. Menu programu	13
1.1.1. File.....	13
1.1.2. Edit	16
1.1.3. View	20
1.1.4. Project	23
1.1.5. Format	25
1.1.6. Debug	28
1.1.7. Run	30
1.1.8. Tools.....	31
1.1.9. Add-Ins.....	32
1.1.10. Window	33
1.1.11. Help	34
1.2. Okna w VB	35
1.2.1. Call Stack	35
1.2.2. Code	35
1.2.3. Components.....	36
1.2.4. Form	38
1.2.5. Form Layout.....	39
1.2.6. Immediate.....	40
1.2.7. Locals	40
1.2.8. Object Browser.....	41
1.2.9. Project	42
1.2.10. Properties.....	43
1.2.11. Toolbox	44
1.2.12. Watch	45
Rozdział 2. Podstawy programowania w VB	47
2.1. Instrukcje sterujące.....	47
2.1.1. Do	47
2.1.2. For	49
2.1.3. If	50
2.1.4. Select Case	52
2.2. Funkcje wbudowane.....	54
2.2.1. Daty i czasu.....	54
2.2.2. Konwertujące	64
2.2.3. Matematyczne	71
2.2.4. Tekstowe	76

2.2.5.	Testujące	86
2.2.6.	Wejścia-wyjścia	92
2.2.7.	Pozostałe	103
Rozdział 3.	Obiekty w VB	107
3.1.	Kontrolki standardowe.....	107
3.1.1.	Animation.....	107
3.1.2.	CheckBox	108
3.1.3.	ComboBox	109
3.1.4.	CommandButton	110
3.1.5.	CommonDialog	111
3.1.6.	Data	111
3.1.7.	DBCombo	112
3.1.7.	DBGrid.....	113
3.1.8.	DBList.....	116
3.1.9.	Debug	117
3.1.10.	DirListBox.....	117
3.1.11.	DriveListBox.....	118
3.1.12.	FileListBox.....	119
3.1.13.	Form	120
3.1.14.	Frame.....	122
3.1.15.	HScrollBar.....	123
3.1.16.	Image.....	124
3.1.17.	Label.....	125
3.1.18.	Line	126
3.1.19.	ListBox.....	126
3.1.20.	MDIForm	127
3.1.21.	Menu	129
3.1.22.	OLE	129
3.1.23.	OptionButton.....	130
3.1.24.	Panel.....	131
3.1.25.	PictureBox.....	131
3.1.26.	Printer.....	133
3.1.27.	ProgressBar	134
3.1.28.	Shape	135
3.1.29.	Slider	135
3.1.30.	SSTab	136
3.1.31.	StatusBar	137
3.1.32.	TabStrip.....	138
3.1.33.	TextBox.....	139
3.1.34.	ToolBar	141
3.1.35.	Timer	142
3.1.36.	UpDown	142
3.1.37.	UserControl.....	143
3.1.38.	VScrollBar.....	145
3.2.	Właściwości kontrolki standardowych	145
3.2.1.	Action.....	145
3.2.2.	ActionControl.....	146
3.2.3.	ActiveForm	146
3.2.4.	Align.....	147
3.2.5.	Alignment.....	147
3.2.6.	Appearance.....	148
3.2.7.	Archive	148
3.2.8.	AutoRedraw	149
3.2.9.	AutoShowChildren.....	149

3.2.10.	AutoSize.....	149
3.2.11.	BackColor	150
3.2.12.	BorderColor.....	151
3.2.13.	BorderStyle	152
3.2.14.	BorderWidth.....	153
3.2.15.	Cancel.....	153
3.2.16.	Caption	154
3.2.17.	Checked.....	154
3.2.18.	ClipControls	154
3.2.19.	Columns (DBGrid).....	155
3.2.20.	Columns (ListBox).....	155
3.2.21.	Container	155
3.2.22.	ControlBox	156
3.2.23.	Controls	156
3.2.24.	Count (VB Collections).....	156
3.2.25.	CurrentX, CurrentY.....	156
3.2.26.	Database	157
3.2.27.	DatabaseName.....	157
3.2.28.	DataChanged	158
3.2.29.	DataField	158
3.2.30.	DataSource	158
3.2.31.	Default.....	158
3.2.32.	DisabledPicture	159
3.2.33.	DownPicture.....	159
3.2.34.	DragIcon.....	159
3.2.35.	DragMode	160
3.2.36.	DrawMode.....	160
3.2.37.	DrawStyle.....	161
3.2.38.	DrawWidth.....	161
3.2.39.	Drive.....	162
3.2.40.	Enabled.....	162
3.2.41.	FileName	162
3.2.42.	FillColor	163
3.2.43.	FillStyle	163
3.2.44.	Font	164
3.2.45.	FontBold.....	164
3.2.46.	FontItalic	164
3.2.47.	FontName.....	164
3.2.48.	FontSize.....	165
3.2.49.	FontStrikethru	165
3.2.50.	FontTransparent	165
3.2.51.	FontUnderline	165
3.2.52.	ForeColor	166
3.2.53.	hDC	166
3.2.54.	Hidden.....	166
3.2.55.	Height.....	166
3.2.56.	HelpContextID	167
3.2.57.	hWnd	167
3.2.58.	HideSelection	167
3.2.59.	Icon.....	168
3.2.60.	Image.....	168
3.2.61.	Index (ActiveX)	168
3.2.62.	Index (Control Array)	168
3.2.63.	IntegralHeight	169
3.2.64.	Interval	169

3.2.65.	ItemData	169
3.2.66.	KeyPreview	170
3.2.67.	LargeChange	170
3.2.68.	Left	170
3.2.69.	LinkItem	171
3.2.70.	LinkMode	171
3.2.71.	LinkTimeout	172
3.2.72.	LinkTopic	172
3.2.73.	List	173
3.2.74.	ListCount	173
3.2.75.	ListIndex	173
3.2.76.	Locked	174
3.2.77.	MaskColor	174
3.2.78.	Max	174
3.2.79.	MaxButton	175
3.2.80.	MaxLength	175
3.2.81.	MDIChild	175
3.2.82.	Min	176
3.2.83.	MinButton	176
3.2.84.	MouseIcon	176
3.2.85.	MousePointer	177
3.2.86.	Moveable	178
3.2.87.	MultiLine	178
3.2.88.	MultiSelect	178
3.2.89.	Name	179
3.2.90.	Negotiate	179
3.2.91.	NegotiateMenus	179
3.2.92.	NegotiatePosition	179
3.2.93.	NegotiateToolbars	180
3.2.94.	NewIndex	180
3.2.95.	Normal	180
3.2.96.	OLEDragMode	181
3.2.97.	OLEDropMode	181
3.2.98.	Palette	182
3.2.99.	PaletteMode	182
3.2.100.	Parent	183
3.2.101.	PasswordChar	183
3.2.102.	Path	183
3.2.103.	Pattern	184
3.2.104.	Picture	184
3.2.105.	ReadOnly	184
3.2.106.	ScaleHeight	185
3.2.107.	ScaleLeft	185
3.2.108.	ScaleMode	185
3.2.109.	ScaleTop	186
3.2.110.	ScaleWidth	186
3.2.111.	ScrollBars	187
3.2.112.	SellCount	187
3.2.113.	Selected	188
3.2.114.	SelLength	188
3.2.115.	SelStart	188
3.2.116.	SelText	189
3.2.117.	Shape	189
3.2.118.	Shortcut	190
3.2.119.	ShowInTaskbar	190

3.2.120. SmallChange	190
3.2.121. Sorted	190
3.2.122. Stretch	191
3.2.123. StartUpPosition	191
3.2.124. Style.....	191
3.2.125. System.....	192
3.2.126. TabIndex	193
3.2.127. TabStop	193
3.2.128. Tag.....	193
3.2.129. Text	193
3.2.130. ToolTipText	194
3.2.131. Top	194
3.2.132. TopIndex	194
3.2.133. UseMaskColor.....	195
3.2.134. UseMnemonic	195
3.2.135. Value	195
3.2.136. Visible	196
3.2.137. WhatsThisButton.....	196
3.2.138. WhatsThisHelp.....	196
3.2.138. WhatsThisHelpID	197
3.2.139. Width.....	197
3.2.140. WindowList.....	197
3.2.142. WindowState	198
3.2.143. WordWrap.....	198
3.2.144. X1, Y1 — X2,Y2	198
3.3. Zdarzenia kontrolki standardowych.....	199
3.3.1. Activate	199
3.3.2. Change.....	199
3.3.3. Click	199
3.3.4. DblClick	200
3.3.5. DeActivate.....	200
3.3.6. DragDrop.....	200
3.3.7. DragOver.....	201
3.3.8. DropDown.....	201
3.3.9. Error	202
3.3.10. GotFocus	202
3.3.11. Initialize.....	202
3.3.12. ItemCheck	203
3.3.13. KeyDown	203
3.3.14. KeyPress.....	203
3.3.15. KeyUp	204
3.3.16. LinkClose	204
3.3.17. LinkError.....	205
3.3.18. LinkExecute	205
3.3.19. LinkNotify.....	206
3.3.20. LinkOpen.....	206
3.3.21. Load.....	206
3.3.22. LostFocus	206
3.3.23. MouseDown	207
3.3.24. MouseMove.....	208
3.3.25. MouseUp	208
3.3.26. Paint.....	209
3.3.27. PathChange	209
3.3.28. PatternChange	210
3.3.29. QueryUnload	210

3.3.30.	Reposition	211
3.3.31.	Resize	211
3.3.32.	Scroll	211
3.3.33.	Terminate	212
3.3.34.	Timer	212
3.3.35.	Unload	212
3.3.36.	Validate	213
3.4.	Metody kontrolek standardowych	213
3.4.1.	AddItem	213
3.4.2.	Arrange	214
3.4.3.	Assert	214
3.4.4.	Circle	215
3.4.5.	Clear	215
3.4.6.	Cls	216
3.4.7.	Drag	216
3.4.8.	EndDoc	216
3.4.9.	GetData	217
3.4.10.	GetFormat	217
3.4.11.	GetText	218
3.4.12.	Hide	218
3.4.13.	Line	218
3.4.14.	LinkExecute	219
3.4.15.	LinkPoke	219
3.4.16.	LinkRequest	220
3.4.17.	LinkSend	220
3.4.18.	Move	220
3.4.19.	NewPage	221
3.4.20.	OLEDrag	221
3.4.21.	PaintPicture	221
3.4.22.	Point	222
3.4.23.	PopupMenu	222
3.4.24.	Print	223
3.4.25.	PrintForm	223
3.4.26.	PSet	224
3.4.27.	Refresh	224
3.4.28.	RemoveItem	224
3.4.29.	Scale	225
3.4.30.	ScaleX	225
3.4.31.	ScaleY	226
3.4.32.	SetData	226
3.4.33.	SetFocus	227
3.4.34.	SetText	227
3.4.35.	Show	228
3.4.36.	ShowColor	228
3.4.37.	ShowFont	228
3.4.38.	ShowHelp	228
3.4.39.	ShowOpen	229
3.4.40.	ShowPrinter	229
3.4.41.	ShowSave	229
3.4.42.	ShowWhatsThis	229
3.4.43.	TextHeight	230
3.4.44.	TextWidth	230
3.4.45.	WhatsThisMode	230
3.4.46.	ZOrder	231

Rozdział 2.

Podstawy programowania w VB

Czy zdarzyło się Wam kiedyś, że zapomnieliście nazwy lub składni jakiejś funkcji lub instrukcji? Na pewno tak! Rozdział ten jest właśnie takim „przypominaczem”, który zawiera wszystkie funkcje i instrukcje dostępne w języku Visual Basic.

Ponadto prawdziwy programista nigdy nie ogranicza się do znajomości tylko i wyłącznie jednego języka programowania — a pamięć, jak wiadomo, bywa czasami zawodna.

2.1. Instrukcje sterujące

2.1.1. Do

Do While

Wykonuje blok instrukcji tak długo, jak długo warunek pętli będzie spełniony.

Składnia

```
Do While (Warunek)  
    Blok instrukcji  
Loop
```

Blok instrukcji może nie zostać wykonany w przypadku, gdy zadany warunek nigdy nie będzie spełniony.

Przykład

```
Do While zmienna1 > 52  
    Zmienna2 = 0  
Loop
```


Do Loop While

Wykonuje blok instrukcji, dopóki warunek pętli będzie prawdziwy.

Składnia

```
Do
    Blok instrukcji
Loop While (Warunek)
```

Blok instrukcji musi zostać wykonany przynajmniej raz, ponieważ pętla zakłada, że w pierwszym przebiegu warunek jest spełniony.

Przykład

```
Do
    komunikat = "Podaj liczbę od 24 do 2354"
    licznik = licznik + 1
Loop While licznik = 12
```

Do Until

Wykonuje blok instrukcji tak długo, dopóki warunek pętli nie będzie spełniony.

Składnia

```
Do Until (Warunek)
    Blok instrukcji
Loop
```

Blok instrukcji może nie zostać wykonany w przypadku, gdy zadany warunek będzie spełniony.

Przykład

```
Do Until liczba <= 15
    komunikat = "Wprowadzona liczba jest większa niż 15"
Loop
```

Do Loop Until

Wykonuje blok instrukcji, dopóki warunek pętli okaże się prawdziwy.

Składnia

```
Do
    Blok instrukcji
Loop Until (Warunek)
```

Blok instrukcji musi zostać wykonany przynajmniej raz, ponieważ pętla zakłada, że w pierwszym przebiegu warunek nie jest spełniony.

Przykład

```
Do  
    komunikat = "Wpisz liczbę mniejszą niż 24"  
Loop Until liczba = 26
```

Exit Do

Instrukcja pozwalająca na natychmiastowe przerwanie działania dowolnej pętli Do, bez względu na prawdziwość zadanego warunku.

Przykład 1.

```
Do  
    intLiczba = InputBox("Podaj liczbę całkowitą", "Wprowadź liczbę")  
    if (intLiczba = intStala) Then  
        Exit Do  
    End If  
    sngWynik = 1/(intStala-intLiczba)  
    intWiadomosc = MsgBox(sngWynik)  
Loop While (intLiczba>0)
```

Przykład 2.

```
Do  
    komunikat = "Podaj liczbę od 24 do 2354"  
    licznik = licznik + 1  
    if licznik = 13 then  
        Exit Do  
    End if  
Loop While licznik = 12
```

2.1.2. For

For

Pozwala na powtarzanie bloku instrukcji zadaną liczbę razy.

Składnia

```
For Licznik = WartośćPoczątkowa To WartośćKońcowa [Step Krok]  
    Blok instrukcji  
Next [Licznik]
```

gdzie:

- ♦ *Licznik* — musi być zmienną, więc specjalnie dla potrzeb pętli For trzeba ją zadeklarować (najlepiej typu Integer). Jest ona wykorzystywana przez pętlę jako licznik powtórzeń;
- ♦ *WartośćPoczątkowa* — liczba całkowita, wyrażenie lub zmienna określająca początek odliczania;

- ♦ *WartośćKońcowa* — liczba całkowita, wyrażenie lub zmienna określająca koniec odliczania;
- ♦ *Krok (opcja)* — liczba całkowita, wyrażenie lub zmienna określająca wartość skokową, wykorzystywaną przez pętlę do odliczania od wartości początkowej do końcowej.

Przykład

```
For Pomocnicza = 1 To 100 Step 5  
    Zmienna1 = Zmienna2 + Pomocnicza  
Next Pomocnicza
```

Exit For

Instrukcja pozwalająca na natychmiastowe przerwanie działania dowolnej pętli For, bez względu na dotychczasowy stan wykonania pętli.

Przykład

```
For Pomocnicza = 1 To 100 Step 5  
    If Zmienna1 >= 250 Then  
        Exit For  
    End If  
    Zmienna1 = Zmienna2 + Pomocnicza  
Next Pomocnicza
```

2.1.3. If

If

Wykonuje określony blok instrukcji w przypadku, gdy zadany warunek będzie spełniony.

Składnia

```
If Warunek Then  
    Blok instrukcji  
End If
```

Przykład

```
If Zmienna1 > Zmienna2 Then  
    Zmienna1 = Zmienna1 + 154  
End If
```

If Else

W przypadku spełnienia warunku określonego po słowie kluczowym If wykonany zostanie blok instrukcji po słowie Else.

Składnia instrukcji:

```
If Warunek Then
    Blok instrukcji
Else
    Blok instrukcji
End If
```

Przykład

```
If Zmienna = 5 Then
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba to 5!!!")
Else
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba jest różna od 5!!!")
End If
```

If ElseIf

Pozwala na sprawdzanie wielu warunków oprócz pierwszego If. W przypadku spełnienia warunku określonego po nim zostaną sprawdzone wszystkie warunki po kolejnych słowach ElseIf. Wykonany może być jednak tylko jeden blok instrukcji, występujący po odpowiadającym mu słowie If, ElseIf lub Else. Sprawdzanych warunków może być wiele.

Składnia

```
If Warunek1 Then
    Blok instrukcji
ElseIf Warunek2 Then
    Blok instrukcji
ElseIf Warunek3 Then
    Blok instrukcji
Else
    Blok instrukcji
End If
```

Przykład

```
If Zmienna = 5 Then
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba to 5!!!")
ElseIf Zmienna = 10 Then
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba to 10!!!")
ElseIf Zmienna = 12 Then
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba to 12!!!")
Else
    komunikat = MsgBox("Wprowadzona liczba nie jest mi znana!!!")
End If
```

TypeOf

Sprawdzenie typu podanego obiektu.

Składnia

```
TypeOf NazwaObiektu Is TypObiektu.
```

Przykład

```
If TypeOf NowaKontrolka Is CheckBox Then  
    Komunikat = MsgBox("Obiekt typu CheckBox!!!")  
Else  
    Komunikat = MsgBox("Obiekt nie jest typu CheckBox!!!")  
    'gdy dany obiekt będzie typu CheckBox, zostanie wyświetlony komunikat  
End If
```

2.1.4. Select Case

Select Case

Instrukcja sprawdza wartość podanego wyrażenia i wybiera jeden odpowiedni blok kodu do wykonania. Sprawdzanych warunków może być wiele.

Składnia

```
Select Case Wyrażenie  
Case Wartość1  
    Blok instrukcji  
Case Wartość2  
    Blok instrukcji  
Case Wartość3  
    Blok instrukcji  
Case Else  
    Blok instrukcji  
End Select
```

Przykład

```
Select Case Marza  
Case 11  
    Komunikat = MsgBox("Twój zarobek będzie słabutki")  
Case 34  
    Komunikat = MsgBox("Twój zarobek będzie całkiem dobry")  
Case 100  
    Komunikat = MsgBox("Twój zarobek bardzo dobry")  
Case Else  
    Komunikat = MsgBox("Mam zbyt mało RAM-u!!!")  
End Select
```

Select Case Case Is

Instrukcja sprawdza prawdziwość różnych relacji, zachodzących pomiędzy podanym wyrażeniem a wartością, i w zależności od wyniku wybiera jeden odpowiedni blok kodu do wykonania. Sprawdzanych relacji może być wiele.

Składnia

```
Select Case Wyrażenie
Case Is Relacja1
    Blok instrukcji
Case Is Relacja2
    Blok instrukcji
Case Is Relacja3
    Blok instrukcji
Case Else
    Blok instrukcji
End Select
```

Przykład

```
Select Case Kwota
Case Is <= 800
    Komunikat = MsgBox("Lepiej zmień pracę!!!")
Case Is > 800, Is <= 1500
    Komunikat = MsgBox("Słabe te Twoje zarobki")
Case Is > 1500, Is <= 2000
    Komunikat = MsgBox("Może być, ale powinieneś mieć więcej")
Case Else
    Komunikat = MsgBox("Ile by nie płacili – zawsze będzie mało")
End Select
```

Select Case Case To

Instrukcja sprawdza prawdziwość różnych przedziałów podanych po słowie kluczowym Case i w zależności od wyniku wybiera jeden odpowiedni blok kodu do wykonania. Sprawdzanych warunków może być wiele.

Składnia

```
Select Case Wyrażenie
Case Wartość1a To Wartość1b
    Blok instrukcji
Case Wartość2a To Wartość2b
    Blok instrukcji
Case Else
    Blok instrukcji
End Select
```

Przykład

```
Select Case Wiek
Case 1 To 2
    Komunikat = MsgBox("Jesteś jeszcze bardzo mały")
Case 3 To 13
    Komunikat = MsgBox("Jesteś jeszcze dzieckiem")
Case 14 To 18
    Komunikat = MsgBox("Należysz do młodzieży")
Case Else
    Komunikat = MsgBox("Jesteś już dorosły – zarabiaj na siebie")
End Select
```