

Witold Wrotek

VBA

dla **Excela** 2016 PL

222
praktyczne
przykłady

Helion 

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Michał Mrowiec

Wydawnictwo HELION
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/vbae16>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Kody źródłowe wybranych przykładów dostępne są pod adresem:

<ftp://ftp.helion.pl/przyklady/vbae16.zip>

ISBN: 978-83-283-2626-2

Copyright © Helion 2016

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Wstęp	7
Co to jest VBA?	7
Basic	7
Visual Basic	8
Visual Basic for Applications	8
Czy VBA jest przeżytkiem?	9
VBA i Office 2007, 2010, 2013, 2016	10
Zmieniony wygląd okna programu	10
Makropolecenia w Microsoft Office 2007, 2010, 2013 i 2016	10
Bezpieczeństwo w Microsoft Office 2007, 2010, 2013 i 2016	12
Jaką funkcję może pełnić VBA?	12
Kiedy warto stosować VBA?	13
Kiedy nie warto stosować VBA?	14
Jak napisać najprostszy program w VBA?	14
Podsumowanie	15
Rozdział 1. Makropolecenia	17
Microsoft Office 2007, 2010, 2013 i 2016	18
Planowanie makropolecenia	18
Wcześniejsze wersje pakietu	19
Microsoft Office 2016	58
Podsumowanie	76
Rozdział 2. Jak uruchomić edytor Visual Basic for Applications	77
Excel 2007	78
Czy makropolecenia są groźne?	81
Excel 2010, 2013 i 2016	83
Czy makropolecenie może spowodować szkody?	87
Podsumowanie	91
Rozdział 3. Okno edytora Visual Basic for Applications	93
Okno Project	94
Okno Properties	95
Okno Code	96
Pasek menu	97
Pasek narzędziowy	98

Pierwszy program	98
Przełączanie między widokami	108
Wyrównywanie obiektów	110
Strzelanie z armaty do komara	113
Podsumowanie	113
Rozdział 4. Zmienne	115
Nazwy zmiennych w VBA	116
Pułapki systemu komunikatów	119
Typy danych	120
Pułapki braku deklaracji	127
Wymuszanie deklarowania zmiennych	130
Zasięg deklaracji	132
Zmienne lokalne	132
Zmienne obowiązujące wewnątrz całego modułu	133
Zmienne globalne	133
Przekazanie wartości przez zmienną globalną	137
Przekazanie wartości przez wywołanie procedury z parametrem	139
Deklaracja typu i instrukcja przypisania	140
Komórka arkusza jako zmienna	145
Tekst jako wartość zmiennej	149
Podsumowanie	152
Rozdział 5. Komunikacja z użytkownikiem	153
Wprowadzanie danych	154
Wyświetlanie komunikatów	164
Poprawność wprowadzanych danych	175
Wycinanie tekstu	182
Podsumowanie	187
Rozdział 6. Korzystanie z obiektów	189
Obiekty	189
Właściwości	189
Metody	190
Zaznaczanie komórki	190
Elektroniczny sufler	191
Usuwanie zawartości i formatowania	193
Usuwanie zawartości	194
Usuwanie formatowania	195
Usuwanie wartości mniejszych od progowej	196
Właściwości	197
Przypisanie wartości komórce	197
Kopiowanie zawartości komórek	201
Nadawanie komórce koloru z użyciem nazwy koloru	203
Nadawanie komórce koloru z użyciem kodu koloru	204
Nadawanie koloru zawartości komórki	207
Przesuwanie aktywnej komórki	209
Podsumowanie	212
Rozdział 7. Instrukcje warunkowe	213
Porównywanie	214
Sterowanie wykonywaniem procedur	215
Skok do etykiety	215
Podejmowanie decyzji	225
Wybór jednej z trzech lub więcej opcji	227

Wykonanie grupy instrukcji określoną liczbę razy	231
Pętle zagnieżdżone	237
Wykonywanie pętli, gdy warunek jest spełniony	241
Podsumowanie	243
Rozdział 8. Elementy sterujące arkusza	245
Pole listy	246
Pole kombi (listy rozwijanej)	252
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza	254
Właściwości	256
Podsumowanie	260
Rozdział 9. Zdarzenia	261
Lista zdarzeń dla skoroszytu	263
Lista zdarzeń dla arkusza	269
Lista zdarzeń dla aplikacji	271
Komunikacja z programem	274
Lista zdarzeń dla formularzy	278
Podsumowanie	280
Rozdział 10. Metody i właściwości dla zakresu	281
Kopiowanie zakresu komórek	281
Sortowanie zakresu komórek	287
Filtrowanie zakresu komórek	292
Wyszukiwanie informacji	296
Podsumowanie	299
Rozdział 11. Podprogramy	301
Śledzenie pracy programu	308
Procedury zagnieżdżone	310
Procedury zapętłone	312
Podsumowanie	315
Rozdział 12. Ściągawka z VBA	317
Metody	317
Funkcje	323
Instrukcje	332
Operatory	335
Operatory arytmetyczne	335
Operatory porównania	338
Operator konkatencji	340
Operatory logiczne	342
Podsumowanie	343
Rozdział 13. Funkcje arkuszowe	345
Odpowiedniki funkcji arkuszowych w VBA	347
Podsumowanie	366
Dodatek A Wybrane kody błędów VBA	367
Dodatek B Programowanie obiektowe	371
Programowanie proceduralne a obiektowe	371
Właściwości	373
Metody	373
Zdarzenia	373
Kolekcje	374

Modele obiektowe	374
Metoda kropkowa	374
Obiekty aktywne	375
Zakończenie	377
Skorowidz	379

Rozdział 8.

Elementy sterujące arkusza

Z tego rozdziału dowiesz się:

- ◆ Jak utworzyć formularz
- ◆ Jak na formularzu umieszczać obiekty
- ◆ Jak przypisywać właściwości obiektom

Jeżeli wprowadzanie danych odbywa się z klawiatury, może być źródłem błędów. Najczęściej ich przyczyny są dwie.

Pierwszą z nich są literówki. Człowiek może domyślić się, co miał oznaczać dany wyraz. Komputer tego nie zrobi.

Drugą przyczyną błędów są różnice w nazwach tych samych przedmiotów nabywanych w różnych firmach. Jeżeli człowiek nie sprawdzi, że istnieje już *Układ scalony UL6400* i utworzy w arkuszu pozycję *UL6400*, ten sam fizycznie element będzie istniał pod dwiema nazwami.

Aby uniknąć takich sytuacji, autor programu nie powinien dawać każdemu użytkownikowi możliwości dopisywania nowych nazw. Powinien jedynie zezwolić na wybieranie nazw spośród dostępnych.

Powyższe rozwiązanie ma dodatkową zaletę. Wybieranie pozycji z listy zajmuje mniej czasu niż wpisywanie ich z klawiatury.

Pole listy



Uwaga

Pole listy zawiera listę pozycji, które użytkownik może wybrać. Jest ono symbolizowane przez ikonę pokazaną na rysunku 8.1.

Rysunek 8.1.
Ikona pola listy



Aby z pola listy wybrać pojedynczy element, wystarczy go kliknąć.

Aby z pola listy wybrać więcej niż jeden element:

- ◆ należy wcisnąć i przytrzymać klawisz *Ctrl*,
- ◆ kliknięciami zaznaczyć obiekty,
- ◆ zwolnić klawisz *Ctrl*.

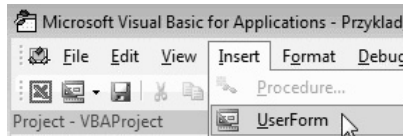
Pozycje widoczne w polu listy można wstawić na dwa sposoby: określając zakres zawierający pozycje lub posługując się instrukcjami języka VBA.

Przykład 142.

Wstaw do projektu pole listy.

1. Wyświetl okno *Code* (rysunek 4.3).
2. Wybierz polecenie *Insert/UserForm* (rysunek 8.2).

Rysunek 8.2.
Menu Insert umożliwia wstawienie do projektu formularza



3. W pasku *Toolbox* odszukaj ikonę *ListBox* (rysunek 8.3).

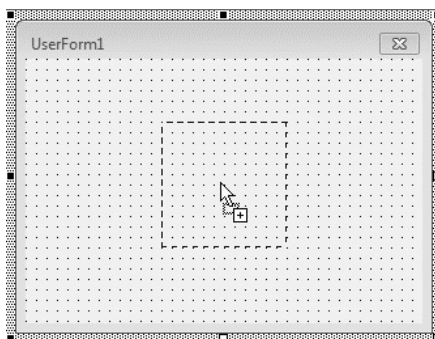
Rysunek 8.3.
Ikona umożliwiająca wstawienie pola listy



4. Przeciągnij ikonę na formularz (rysunek 8.4).

Rysunek 8.4.

Położenie pola listy jest wskazywane przez przerywaną linię

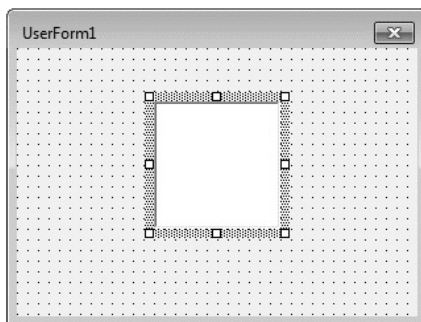


5. Zwolnij lewy przycisk myszy.

6. Na formatce pojawił się nowy obiekt (rysunek 8.5).

Rysunek 8.5.

Wyróżniony obszar wskazuje, gdzie będzie się znajdowało pole listy



Wskazówka

Jeżeli pasek *Toolbox* jest ukryty, kliknij ikonę *Toolbox* (rysunek 8.6).

Rysunek 8.6.

Ikona Toolbox

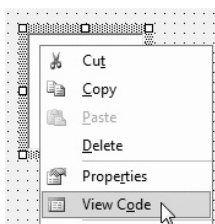
**Przykład 143.**

Wyświetl kod pola listy.

1. Umieść w projekcie pole listy (patrz przykład 127.).
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pole listy.
3. Z podręcznego menu wybierz polecenie *View Code* (rysunek 8.7).

Rysunek 8.7.

Menu podręczne pola listy



4. Zostało wyświetlone okno z kodem odpowiadającym za wyświetlenie pola listy (rysunek 8.8).

Rysunek 8.8.

Kod, którego zastosowanie pozwala na wyświetlenie pola listy

```

ListBox1 Click
Option Explicit
Private Sub ListBox1_Click()
|
End Sub

```



Uwaga

Aby ukryć okno kodu, kliknij przycisk *Close Window* (rysunek 8.9).

Rysunek 8.9.

Przycisk, którego kliknięcie powoduje zamknięcie okna



Przykład 144.

Napisz program, którego zastosowanie doprowadzi do wyświetlenia formularza na ekranie.

1. Wyświetl okno *Code* (rysunek 4.3).
2. Wpisz z klawiatury kod (rysunek 8.10).

Rysunek 8.10.

Program, którego zastosowanie prowadzi do wyświetlenia na ekranie formularza UserForm

```

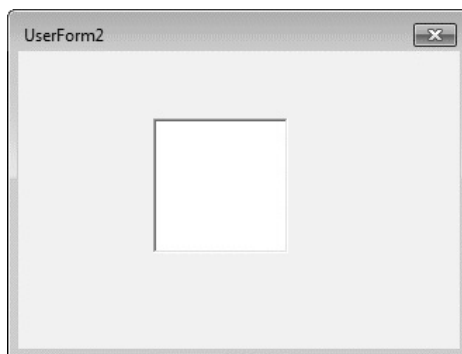
ListBox1
Option Explicit
Private Sub ListBox1_Click()
|
End Sub
|

```

3. Uruchom program.
4. Na ekranie została wyświetlona formatka arkusza (rysunek 8.11).

Rysunek 8.11.

Okno arkusza z formatką





Do zamknięcia formularza należy użyć instrukcji `Unload nazwa_formularza`, np. `Unload UserForm1`.

Przykład 145.

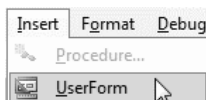


Napisz program, którego zastosowanie doprowadzi do wyświetlenia w oknie listy dwóch pozycji: *Sekretariat* i *Sklep*. Pozycje powinny być wpisane w: kodzie programu i arkuszu kalkulacyjnym.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Wyświetl okno edytora VBA.
3. Wybierz polecenie *Insert/UserForm* (rysunek 8.12).

Rysunek 8.12.

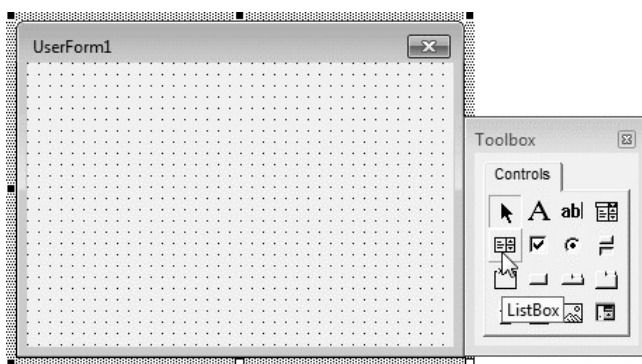
Aby wstawić do programu okno formularza, należy wybrać polecenie *Insert/UserForm*



4. Wstaw do projektu pole listy (rysunek 8.13).

Rysunek 8.13.

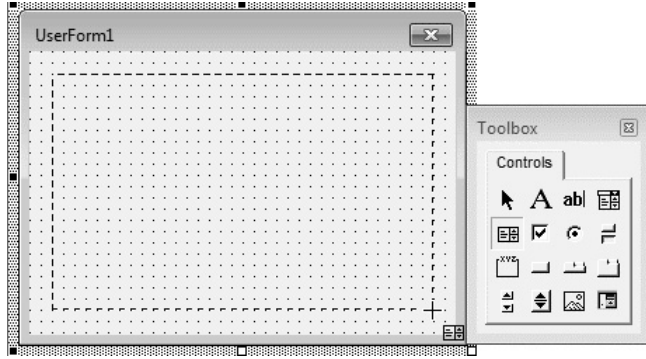
Pole listy można wstawić po kliknięciu ikony *ListBox*



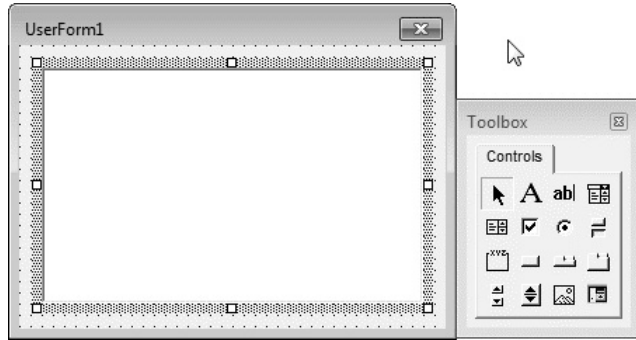
5. Umieść kursor w miejscu, w którym ma się znaleźć narożnik pola listy.
6. Przeciągnij kursor do miejsca, w którym ma się znaleźć przeciwległy narożnik pola listy (rysunek 8.14).
7. Na formularzu pojawiło się pole listy (rysunek 8.15).
8. Wyświetl arkusz Excela.

Rysunek 8.14.

Położenie pola listy wskazuje linia przerywana

**Rysunek 8.15.**

Położenie i rozmiar pola listy można zmienić, przeciągając prostokąty znajdujące się w narożnikach i na środkach krawędzi



9. W komórce A1 wpisz Sekretariat (rysunek 8.16).

Rysunek 8.16.

Arkusz z wypełnionymi komórkami A1 i A2

	A	B	C	D
1	Sekretariat			
2	Sklep			

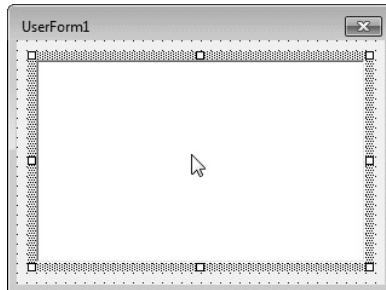
10. W komórce A2 wpisz Sklep.

11. Wyświetl okno edytora VBA.

12. Sprawdź, czy jest wybrane pole listy (rysunek 8.17). Jeśli nie — kliknij je.

Rysunek 8.17.

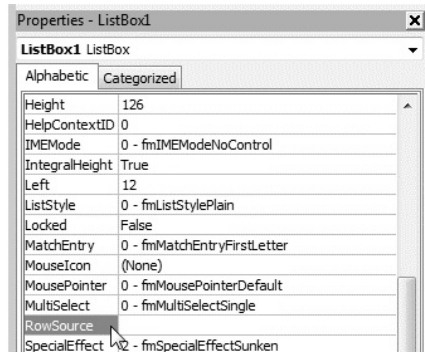
Pole listy musi być wybrane, aby można było modyfikować jego właściwości



13. W oknie *Properties - ListBox1* odzyskaj pozycję RowSource (rysunek 8.18).

Rysunek 8.18.

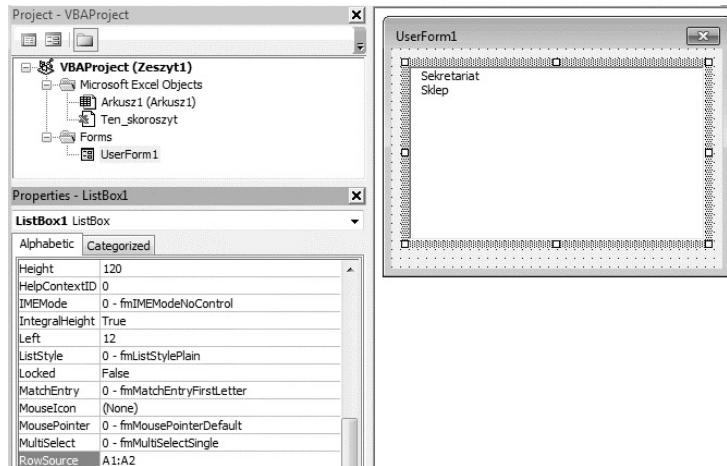
Pole, w którym można wpisać adres obszaru zawierającego dane do wyświetlenia w polu listy



14. Kliknij pole znajdujące się na prawo od etykiety RowSource.
15. Wpisz adres obszaru, w którym znajdują się dane przeznaczone do wyświetlenia w polu listy (patrz rysunek 8.19).

Rysunek 8.19.

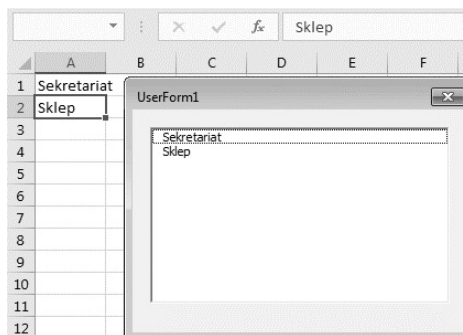
Tekst wpisany w arkuszu kalkulacyjnym został wyświetlony w polu listy



16. Uruchom program. Na ekranie został wyświetlony formularz z polem listy (rysunek 8.20).

Rysunek 8.20.

Formularz użytkownika z polem listy



18. Zamknij okno formularza.

Pole kombi (listy rozwijanej)

Pole kombi zawiera listę pozycji rozwijaną do dołu. Gdy jest ona zwinięta, jest widoczna tylko jedna pozycja. Na prawo od niej znajduje się czarna strzałka skierowana ku dołowi. Kliknięcie strzałki powoduje rozwinięcie listy, z której użytkownik może wybrać element.

Pole kombi jest symbolizowane przez ikonę pokazaną na rysunku 8.21.

Rysunek 8.21.

Ikona pola kombi



Aby z pola kombi wybrać pojedynczy element, wystarczy go kliknąć.

Pozycje widoczne w polu kombi można wstawiać na dwa sposoby: określając zakres zawierający pozycje lub posługując się instrukcjami języka VBA.

Przykład 146.

Napisz program, którego zastosowanie doprowadzi do wyświetlenia w polu kombi dwóch pozycji: *Sekretariat* i *Sklep*. Pozycje powinny być wpisane w arkuszu kalkulacyjnym.

1. Wyświetl arkusz Excela.
2. W komórkach od *A1* do *A2* wpisz *Sekretariat*, *Sklep* (rysunek 8.22).

Rysunek 8.22.

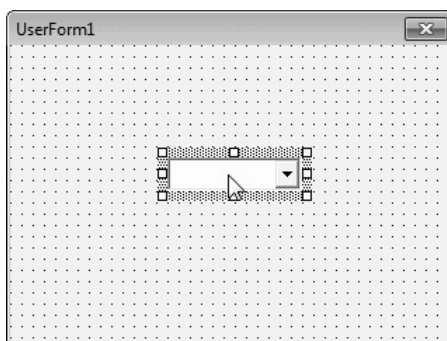
Dane do utworzenia pola kombi

A2		Sklep	
A	B	C	D
1	Sekretariat		
2	Sklep		

3. Załaduj edytor VBA.
4. Wybierz polecenie *Insert/UserForm*.
5. W pasku *Toolbox* odszukaj ikonę pola kombi.
6. Przeciągnij ikonę pola kombi na formatkę (rysunek 8.23).

Rysunek 8.23.

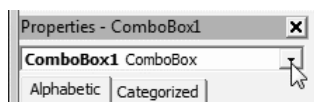
Pole kombi umieszczone na formatce



7. W ikonie *Properties* wybierz pozycję *ComboBox* (rysunek 8.24).

Rysunek 8.24.

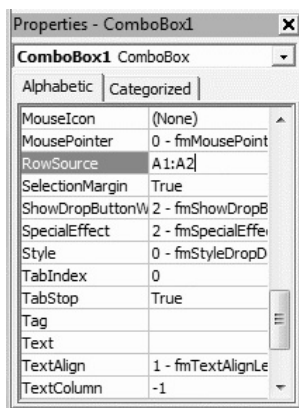
W dolnej części okna będą wyświetlane właściwości pola kombi



8. Kliknij kartę *Alphabetic*. Właściwości zostały uporządkowane w kolejności alfabetycznej.
9. W komórce znajdującej się na prawo od komórki oznaczonej jako *RowSource* wpisz zakres komórek arkusza, w których znajdują się dane do umieszczenia w polu kombi (rysunek 8.25).

Rysunek 8.25.

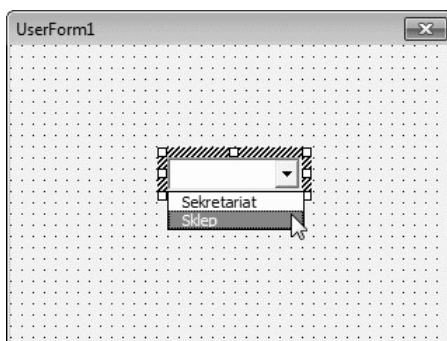
Parametr RowSource określa zakres komórek arkusza wyświetlanych w polu kombi



10. W formularzu zostały wyświetlone pozycje pola kombi (rysunek 8.26).

Rysunek 8.26.

Pole kombi z pozycjami wczytanymi ze wskazanego zakresu arkusza



11. Naciśnij klawisz *F7*. Zostało wyświetlone okno kodu.
12. Wpisz z klawiatury kod procedury przykład130() (rysunek 8.27).
13. Uruchom program, naciskając klawisz *F5*.
14. Zostało wyświetlone okno formularza z polem kombi (rysunek 8.28).

Rysunek 8.27.

Nad kreską pierwszą od góry jest widoczny kod procedury, której zastosowanie prowadzi do wyświetlenia formularza

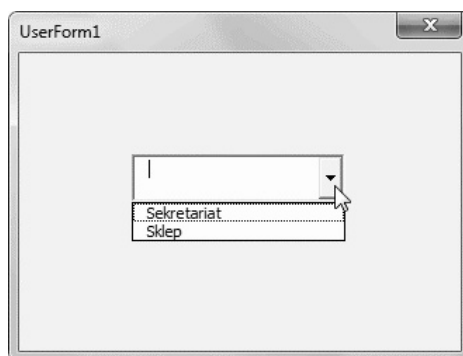
```
(General) przyklad130
Sub przyklad130 ()
UserForm1.Show
End Sub
Option Explicit

Private Sub ComboBox1_Change ()
End Sub

Private Sub UserForm_Click ()
End Sub
```

Rysunek 8.28.

Formularz z polem kombi



Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza

Z przykładów opisanych w tym rozdziale wynika, że sposób postępowania w celu umieszczenia elementu na formatce jest podobny w wielu przypadkach. Nie zależy on w znacznym stopniu od typu elementu. Największą trudność może sprawić początkującemu programiście odszukanie odpowiedniej ikony na pasku *Toolbox*. W pokonaniu tej trudności może okazać się pomocna tabela 8.1. Pokazano w niej, jaki element pojawi się na formatce po przeciągnięciu na nią ikony z paska *Toolbox*.

Tabela 8.1. Ikony paska *Toolbox* i odpowiadające im elementy

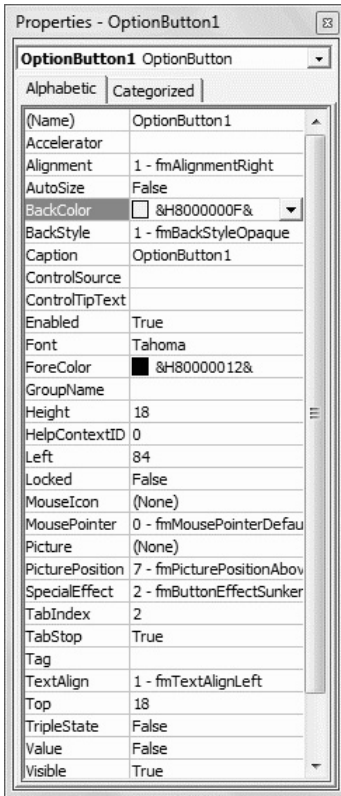
Ikona	Element	Uwagi
		Ikona Label — wstawianie etykiet
		Ikona TextBox — wstawianie pól tekstowych
		Ikona ComboBox — wstawianie pól kombi

Tabela 8.1. Ikony paska Toolbox i odpowiadające im elementy (ciąg dalszy)

Ikona	Element	Uwagi
		Ikona ListBox — wstawianie pól listy
	<input type="checkbox"/> CheckBox1	Ikona CheckBox — wstawianie pola wyboru
	<input type="radio"/> OptionButton1	Ikona OptionButton — wstawianie przycisku opcji
		Ikona Toggle Button — wstawianie przycisku przełącznika
		Ikona Frame — wstawianie pola grupy
		Ikona CommandButton — wstawianie przycisku polecenia
		Ikona TabStrip — wstawianie elementu okna z kartami
		Ikona MultiPage — wstawianie zakładkowego elementu okna dialogowego
		Ikona ScrollBar — wstawianie paska przewijania
		Ikona SpinButton — wstawianie przycisków umożliwiających wybieranie wartości poprzez klikanie strzałek
		Ikona Image — wstawianie obrazu
		Ikona RefEdit — wybieranie zakresu arkusza

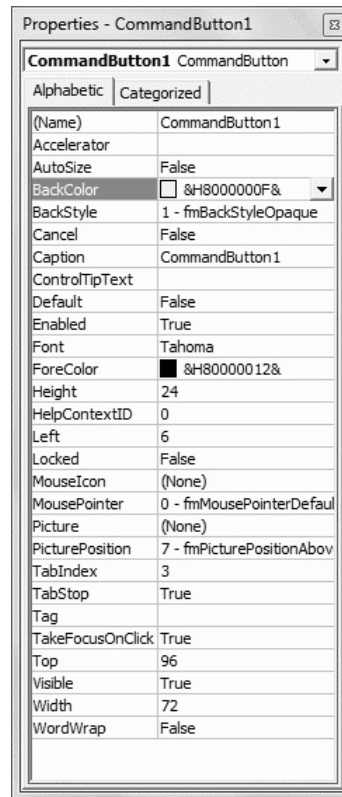
Właściwości

Umieszczenie na formatce elementu sterującego to dopiero początek pracy związanej z umożliwieniem komunikowania się z programem. Elementowi sterującemu należy przypisać wartości, które będzie można wybierać za jego pośrednictwem, określić czcionkę używaną do opisów, kolory tła i obramowania, domyślną wartość itd. Właściwości elementu można zdefiniować za pośrednictwem okna *Properties*. Okno jest wyświetlane po lewej stronie okna edytora VBA. Pola widoczne w oknie *Properties* są zależne od elementu (rysunek 8.29 i 8.30).



Rysunek 8.29.

Niektóre właściwości przycisku opcji



Rysunek 8.30.

Niektóre właściwości przycisku polecenia

Aby zmienić właściwość, wystarczy kliknąć pozycję w oknie *Properties* i wpisać lub wybrać nową. Niektóre właściwości mogą przyjmować tylko skończoną liczbę wartości. Po kliknięciu takiej właściwości jest wyświetlana lista, z której można wybierać właściwości (rysunek 8.31).

Rysunek 8.31.
Lista dostępnych
właściwości

MouseIcon	(None)
MousePointer	hMousePointerDefault
Picture	0 - fmMousePointerDefault
PicturePosition	1 - fmMousePointerArrow
TabIndex	2 - fmMousePointerCross
TabStop	3 - fmMousePointerIBeam
Tag	6 - fmMousePointerSizeNESW
TakeFocusOnClick	7 - fmMousePointerSizeNS
Top	8 - fmMousePointerSizeNWSE
	9 - fmMousePointerSizeWE

Inne właściwości pozwalają np. na wybranie elementu graficznego (rysunek 8.32) lub wpisywanie dowolnych wartości (rysunek 8.33).



Rysunek 8.32. Kliknięcie pola z trzema kropkami spowodowało wyświetlenie okna umożliwiającego załadowanie obrazka

Rysunek 8.33.
Właściwość *Height*
może mieć dowolną
wartość

Enabled	True
Font	Tahoma
ForeColor	■ &H80000012&
Height	180
HelpContextID	0
Left	96
Locked	False

Z paska *Toolbox* można wybrać piętnaście kontroltek. Każda z nich ma ponad trzydzieści właściwości. Aby dowiedzieć się, jakie znaczenie ma właściwość, należy skorzystać z okna pomocy.

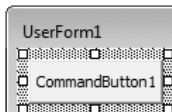
Przykład 147.

Wyświetl informację o właściwości `AutoSize` kontrolki `CommandButton`.

1. Uruchom arkusz Excela.
2. Wyświetl okno edytora VBA.
3. Wstaw do projektu formularz.
4. Umieść na formularzu kontrolkę `CommandButton` (rysunek 8.34).

Rysunek 8.34.

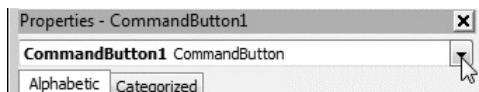
Formularz z kontrolką `CommandButton`



5. Rozwiń listę obiektów znajdującą się w górnej części okna *Properties*.
Wybierz z niej obiekt `CommandButton1` (rysunek 8.35).

Rysunek 8.35.

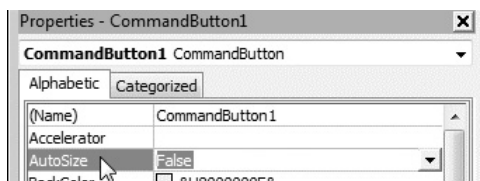
W oknie *Properties* są wyświetlane właściwości kontrolki `CommandButton`



6. Zaznacz właściwość `AutoSize` (rysunek 8.36).

Rysunek 8.36.

Fragment okna *Properties* z zaznaczoną właściwością `AutoSize`



7. Naciśnij klawisz *F1*.
8. Zostało wyświetlone okno z informacją o właściwości `AutoSize` (rysunek 8.37).

W tabeli 8.2 zebrano podstawowe właściwości kontrolki umieszczonych w formularzach.

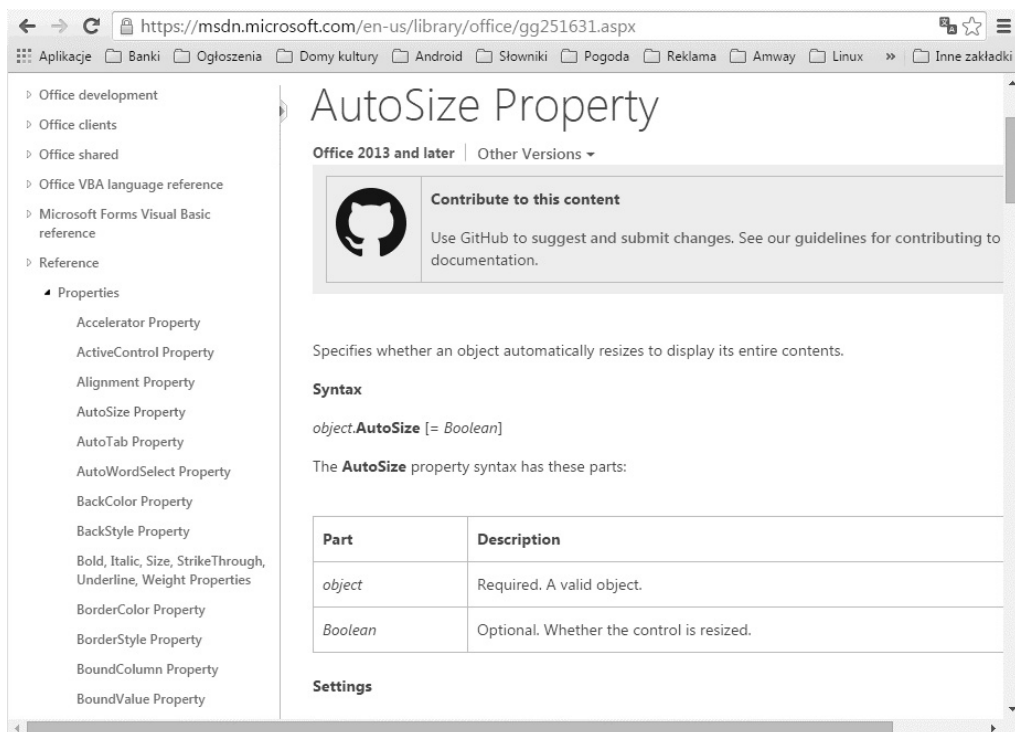
Rysunek 8.37. Okno z informacją o właściwości *AutoSize*

Tabela 8.2. Podstawowe właściwości kontroltek

Kontrolka	Znaczenie
(Name)	Nazwa kontrolki
BackColor	Kolor tła
Caption	Opis widoczny na kontrolce
ColumnCount	Liczba kolumn
Default	Wartość domyślna
Height	Wysokość kontrolki
Left	Odległość lewej krawędzi kontrolki od lewego marginesu formatki
MaxLenght	Maksymalna długość wpisywanego ciągu znaków
MousePointer	Wygląd kursora po naprowadzeniu na kontrolkę
Picture	Obrazek wyświetlany jako tło kontrolki
RowSource	Zakres komórek arkusza, z których mają być skopiowane dane do kontrolki
ScrollBars	Paski przewijania
TextAlign	Wyrównanie tekstu
Top	Odległość górnej krawędzi kontrolki od górnego marginesu formatki
Width	Szerokość kontrolki
WordWrap	Zawijanie opisów umieszczonych na kontrolce

Podsumowanie

- ◆ Aby na arkuszu utworzyć formularz, należy w oknie edytora VBA wybrać polecenie *Insert/UserForm*.
- ◆ Aby na formatce pojawił się obiekt, należy przeciągnąć go z okna *Toolbox*.
- ◆ Aby przypisać obiektowi właściwości, trzeba kliknąć go prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybrać polecenie *Properties*, a następnie zastąpić ustawienia domyślne własnymi.

Skorowidz

-, 336
", 336
\$, 75
&, 340
*, 336
*.xlsm, 36
*.xlsx, 37
.docm, 11
.docx, 11
.dotm, 11
.dotx, 11
.xlsm, 11
.xlsx, 11
.xltm, 11
.xltx, 11
/, 336
^, 336
+, 336
<, 214, 338
<=, 214, 338
<>, 214, 338
=, 214, 338
>, 214, 339
>=, 214, 339
1/Cos(X), 327
1/Sin(X), 324
1/Tan(X), 324

A

Abs, 324
ACOS, 347
ACOSH, 347
Activate, 263, 269, 278, 317
ActiveCell.Value, 221
AddComment, 317

AddControl, 278
AddinInstall, 263
Add-Ins, 98
AddinUninstall, 263
ADO, 318
adres
 komórki, wpisywanie, 160
 losowy, 235
 obiektu zmiennej, 335
 właściwości, 335
adresowanie
 bezwzględne, 75
 komórki, 146
 względne, 75
AdvancedFilter, 317
After, 296
AfterSave, 263
AfterXmlExport, 263
AfterXmlImport, 263
aktywna komórka, 211
Align, 111
alternatywa wykluczająca, 366
amortyzacja środka trwałego, 327
And, 342
Anuluj, 168, 169, 170
API, 10
AppActivate, 332
AppleScript, 326
Applicaton.WorksheetFunction, 345
ApplyNames, 317
ApplyOutlineStyles, 317
Arccos, 324
Arccosec, 324
Arccotan, 324

Arcsec, 324
Arcsin, 324
arkusz
 dezaktywacja, 264, 269, 272
 dwukrotne kliknięcie, 264, 269, 272
 kliknięcie hiperłącza, 264
 kliknięcie prawym przyciskiem myszy, 264, 269, 272
 modyfikacja, 272
 modyfikacja przez użytkownika, 264
ochrona, 149
uaktywnienie, 264, 272
utworzenie, 264
wykonanie obliczeń, 264
zmiana zaznaczenia, 264, 272
Asc, 324
ASIN, 347
ASINH, 347
ATAN2, 347
ATANH, 347
Atn, 324
atrybuty pliku, 325, 335
AutoFill, 317
AutoFilter, 292, 317
AutoFit, 317
AutoOutline, 317
AutoSize, 105, 258

B

BackColor, 100, 102, 259
BAHTTEXT, 347
BASIC, 7, 8

- BD.ILE.REKORDÓW, 347
 BD.ILE.REKORÓW.A, 347
 BD.ILOCZYN, 347
 BD.MAX, 347
 BD.MIN, 348
 BD.ODCH.STANDARD, 348
 BD.ODCH.STANDARD.POPU
 L, 348
 BD.POLE, 348
 BD.SUMA, 348
 BD.ŚREDNIA, 348
 BD.WARIANCJA, 348
 BD.WARIANCJA.POPUL, 348
 Beep, 332
 Before, 280
 BeforeClose, 263
 BeforeDoubleClick, 269
 BeforeDragOver, 278
 BeforeDropOrPaste, 278
 BeforePrint, 263
 BeforeRightClick, 269
 BeforeSave, 263
 BeforeXmlExport, 263
 BeforeXmlImport, 264
 biały, 205
 Bitand, 355
 Bitor, 355
 błąd, 126, 128
 obsługa, 334
 odpowiadający kodowi, 325
 opis, 180
 zdefiniowany przez
 użytkownika, 324
 źródło, 320
 błędny typ danych, 142
 błędy w obliczeniach, 127
 Boolean, 120, 144, 332
 BorderAround, 318, 320
 buttons, 164
 Byte, 120, 126, 332
- C**
- Calculate, 269, 318
 Call, 332
 CallByName, 324
 Caption, 104, 259, 275, 279, 280
 carriage return, 154
 Case Else, 230
 CBool, 324
 CByte, 324
 CCur, 324
 CDate, 324
 CDbI, 324
 CDec, 324
 Center in Form, 111
 CenterScreen, 101
 Change, 269
 ChDir, 332
 ChDrive, 332
 CheckBox, 255
 CheckSpelling, 318
 Choose, 324
 Chr, 324
 Chron arkusz, 149
 ciąg bez końcowych spacji, 327
 ciąg bez początkowych spacji,
 326
 CInt, 324
 Class Modules, 94
 Classes, 273
 Clear, 318
 ClearComments, 318
 ClearContents, 194, 196, 318
 ClearFormats, 195, 318
 ClearNotes, 318
 ClearOutline, 318
 Click, 278
 CLng, 324
 Close, 332
 Code Settings, 130
 ColorIndex, 205, 207, 323
 ColumnCount, 259
 ColumnDifferences, 318
 COM, 10
 ComboBox, 253, 254
 Command, 324
 CommandButton, 101, 255, 258,
 274
 Component Object Model, 10
 Consolidate, 318
 Const, 332
 context, 154, 165
 Copy, 318
 CopyFromRecordset, 318
 CopyPicture, 318
 Cos, 324
 COS, 348
 Cosec, 324
 cosecans, 356
 cosecans hiperboliczny, 325,
 357
 COSH, 348
 cosinus hiperboliczny, 325, 355
 Cotan, 324
 cotangens hiperboliczny, 325
 CreateNames, 318
 CreateObject, 324
 Criteria
 1, 293
 2, 293
 CSng, 324
 CStr, 324
 CurDir, 324
 Currency, 120, 332
 Cut, 318
 CVar, 324
 CVErr, 324
 czarny, 204
 CZAS, 348
 czas dla podanej godziny, 328
 czas systemowy, 173
 czas wykonywania programu, 123
 CZAS.WARTOŚĆ, 348
 czcionka, kolor, 208
 czerwony, 204
 CZĘSTOŚĆ, 348
 część
 całkowita liczby, 326
 daty, 324
 CZY.BŁ, 348
 CZY.BŁĄD, 348
 CZY.BRAK, 348
 CZY.LICZBA, 348
 CZY.LOGICZNA, 348
 CZY.NIE.TEKST, 348
 CZY.PUSTA, 348
 CZY.TEKST, 348
- D**
- dane, 278
 cząstkowe, 301
 eksportowanie, 318
 grupowanie, 319
 kopiowanie, 317
 scalenie, 318
 sortowanie, 320
 wpisywanie, 160, 302
 wprowadzanie, 154
 DAO, 318
 DATA, 348
 data i czas systemowy, 331
 data i godzina, 325
 data systemowa, 173, 324,
 327, 332
 modyfikacji pliku
 tekstowego, 325
 DATA.WARTOŚĆ, 348
 DataOption
 1, 288
 2, 288
 3, 288

DataSeries, 318
 Date, 121, 144, 178, 324, 326, 332
 Date\$, 173
 DateAdd, 324
 DateDiff, 324
 DatePart, 324
 DateSerial, 324
 DateValue, 324
 Day, 325
 DB, 348
 DblClick, 107, 278
 DDB, 325, 348
 Deactivate, 264, 265, 269, 278
 Debug, 97, 126
 Decimal, 121, 332
 Declarations, 133
 Declare, 332
 default, 154
 Default, 259
 DefBool, 332
 DefByt, 332
 DefCur, 332
 DefDate, 332
 DefDbl, 332
 DefDec, 332
 DefInt, 333
 DefLng, 333
 DefObj, 333
 DefSng, 333
 DefStr, 333
 DefVar, 333
 deklaracja, 335
 funkcji, 334
 nazw i argumentów
 procedury, 334
 zdarzenia, 333
 zmiennych, 130, 333
 Delete, 318
 DeleteSetting, 333
 Deweloper, 27, 42, 46, 55, 64, 98
 dezaktywacja
 arkusza, 269
 formularza, 278
 otwartego skoroszytu, 272
 DialogBox, 318
 Dim, 132, 333
 Dir, 325
 Dirty, 318
 DLL, 332
 DŁ, 348
 długość
 pliku w bajtach, 325
 tekstu, 184
 dni dzielące dwie daty, 358

DNI.360, 348
 Do Until, 162
 Do While, 241
 Do...Loop, 333
 dodawanie, 336
 DoEvents, 325
 dolne ograniczenia indeksu
 tablicy, 334
 domyślne formatowanie
 komórek, 195
 domyślny
 tryb porównywania ciągu, 334
 typ danych, 332
 Double, 120, 332
 double-byte, 297
 DoubleClick, 272
 drukowanie, obiekt, 319
 Duplicate declaration in current
 scope, 133
 duplikacja nazw, 245
 dwukrotne kliknięcie, 278
 arkusza, 269, 272
 dzielenie, 336
 scalonego obszaru, 320
 DZIEN, 348
 dzień miesiąca, 325
 dzień tygodnia, 328
 DZIEN.TYG, 348
 DZIŚ, 348
 dźwięk, 332

E

Edit, 97
 EditionOptions, 318
 edytor, 77, 83
 Visual Basic, 9
 eksplorator projektów, 93
 eksportowanie danych, 318
 Enable Calculation, 96
 End, 132, 333
 End Sub, 40, 57, 74
 Enum, 333
 Environ, 325
 EOF, 325
 Eqv, 342
 Erase, 333
 Error, 278, 325, 326, 333
 etykieta, 254
 Event, 333
 Example, 321
 Excel 5, 9
 Exit Do, 333
 Exit For, 333
 Exit Function, 333
 Exit Property, 333
 Exit Sub, 333
 Exp, 325
 EXP, 348
 ExportAsFixedFormat, 318

F

False, 122
 Field, 292
 File, 97
 FileAttr, 325
 FileCopy, 333
 FileDateTime, 325
 FileLen, 325
 FillDown, 318
 FillLeft, 319
 FillRight, 319
 FillUp, 319
 Filter, 325
 filtr, rozwijanie, 293
 filtrowanie, 291, 292, 293, 295
 definiowanie kryteriów
 złożonych, 293
 kryterium, 293
 listy, 317
 przesunięcie pola, 292
 Find, 296, 319
 FindNext, 319
 FindPrevious, 319
 fioletowy, 204
 folder, atrybuty, 325
 FollowHyperlink, 269
 Font, 208
 For ... Next, 231, 334
 For Each... Next, 196, 199, 333
 Format, 97, 110, 111, 112, 325
 FormatCurrency, 325
 FormatDateTime, 325
 formatka, 98
 nazwa, 100
 położenie, 101
 FormatNumber, 325
 FormatPercent, 325
 formaty, wyczyszczenie, 318
 Forms, 94
 formularze, 94
 dezaktywacja, 278
 przewijanie, 278
 uaktywnienie, 278
 usunięcie, 278
 zamknięcie, 249, 278
 zmiana rozmiaru, 278
 zmiana wielkości, 278

formuła, wyczyszczenie, 318
FRAGMENT.TEKSTU, 348

Frame, 255

FreeFile, 325

Function, 334

FunctionWizard, 319

funkcje

arkusza, 323, 345

gamma, 359

Or, 343

wykładnicze, 325

FV, 325, 348

G

General, 96

generator liczb losowych, 232, 335

Get, 334

GetAllSettings, 325

GetAttr, 325

GetObject, 325

GetSetting, 325

gęstość dla standardowego rozkładu normalnego, 362

godzina, 230, 325

GODZINA, 348

godzina systemowa, 327

ustawienie, 335

GoSub...Return, 334

GoTo, 180, 215, 216, 273, 334

Group, 319

grupowanie danych, 319

H

HArccos, 325

HArccosec, 325

HArccota, 325

HArcsec, 325

HArcsin, 325

HArcTan, 325

HCos, 325

HCosec, 325

HCotan, 325

Header, 288, 290

Height, 259

Help, 98

helpfile, 154, 165

Hex, 325

hiperłącze, kliknięcie, 269, 272

Hour, 230, 325

HSec, 326

HSin, 326

HTan, 326

I

ID zadania, 327

if, 118

If...Then, 225

If...Then...Else, 226, 334

Ignoruj, 168

IIf, 326

ILE.LICZB, 348

ILE.NIEPUSTYCH, 348

ILOCZYN, 348

iloczyn logiczny, 342

Image, 255

Imp, 342

Implements, 334

implikacja, 342

IMPT, 348

INDEKS, 348

indeks tablicy, 328

Initialize, 278

Input, 326

Input #, 334

InputBox, 154, 155, 157, 175, 176, 178, 326

Insert, 97, 319

InsertIndent, 319

InStr, 326

InStrRev, 326

instrukcje, 231, 332, 333, 334, 335

Int, Fix, 326

Integer, 120, 142, 176, 180, 333

interfejs, 334

Interior.Color, 204

IPmt, 326

IRR, 326, 349

IsArray, 326

IsDate, 326

IsEmpty, 326

IsError, 326

IsMissing, 326

IsNull, 326

IsNumeric, 326

IsObject, 326

ISPMT, 349

J

JEŻELI, 349

Join, 326

Justify, 319

K

karta Dodatki, 10

karty, 255

katalog

atrybuty, 325

bieżący, 332

utworzenie, 334

zmiana nazwy, 334

Key

1, 288

2, 288

3, 288

KeyDown, 278

KeyPress, 278

KeyUp, 278

Kill, 334

klasa, 334, 372

klawisz

wciśnięcie, 278

zwolnienie, 278

klawisz skrótu, 60

kliknięcie, 278

arkusza prawym przyciskiem myszy, 269

arkusza, 264

hiperłącza, 269, 272

prawym przyciskiem, 272

klucz w rejestrze Windows, 333

kod, 27, 43, 46, 56

ASCII, 324

RGB koloru, 327

znaku, 324

KOD, 349

kody błędów VBA, 367

kolejny dostępny numer pliku, 325

kolekcja, 374

kolor

czcionki, 208

komórki, 204

ramki, 323

tła, 259

KOMBINACJE, 349

komentarz, 40, 57, 74, 317, 335

wyczyszczenie, 318

komórka

adresowanie, 146

aktywna, 211

domyślne formatowanie, 195

kolor, 204

kopiowanie, 281, 284, 318

nazwa, 317

odczytanie, 320

scalenie, 319

sortowanie, 287
 uaktywnienie, 317
 usuwanie formatowania, 193
 usuwanie zawartości, 193, 194
 wstawienie, 319
 wypełnianie, 198, 319
 zakres, 259
 zaznaczanie, 190
 zmiana zawartości, 269
 komunikat, 164, 165, 308
 o błędzie, 119, 177, 178
 komunikowanie się procedur, 304
 koniec pliku tekstowego, 325
 kontrolka
 dodanie, 278
 opis, 259
 szerokość, 259
 tło, 259
 usunięcie, 278
 wysokość, 259
 kontynuowanie wyszukiwania, 319
 konwertowanie liczb, 363
 kopiowanie
 danych, 317
 komórek, 19, 26, 58, 202, 281, 284
 KOWARIANCJA, 349
 krok, 231
 kursor, wygląd, 259
 KURTOZA, 349
 KWARTYL, 349
 KWOTA, 349
 kwota
 odsetek, 326
 splaty pożyczki, 327

L

Label, 254, 279
 Layout, 278
 LBound, 326
 LCase, 326
 Left, 259, 326
 Len, 184, 326
 Let, 334
 LEWY, 349
 Library, 273
 LICZ.JEŻELI, 349
 LICZ.PUSTE, 349
 liczba, 325, 326
 bajtów, 326
 decymalna, 328
 heksadecymalna, 328

kolumn, 259
 kombinacji, 361
 konwertowanie, 325, 363
 losowa, 327
 okresów splaty, 327
 okresów wymaganych przez inwestycję, 361
 przesuwanie w lewo, 353
 przesuwanie w prawo, 353
 reprezentująca czas, 328
 sekund od północy, 328
 spacji, 327
 zaokrąglona, 327
 zespolona, 357
 znaków, 184, 326
 LICZBA.CAŁK, 349
 licznik, 231
 Line Input #, 334
 linefeed character, 154
 lista, 246
 filtrowanie, 317
 rozwijana, 252
 ListBox, 246, 255
 ListNames, 319
 listy nieukrytych nazw, 319
 literówki, 245
 LITERY.MAŁE, 349
 LITERY.WIELKIE, 349
 LN, 349
 Load, 334
 Loc, 326
 Lock, 334
 LOF, 326
 Log, 326
 LOG, 349
 LOG10, 349
 logarytm naturalny, 326
 lokalna tablica, 334
 lokalna zmienna, 334
 Long, 120, 139, 333
 LongPtr, 120
 LookAt, 296
 LookIn, 296
 Loop, 162
 LOS, 349
 losowy adres, 235
 LSet, 334
 LTrim, 185, 326
 LUB, 349

Ł

łańcuch znaków, 327
 odwrócony, 328
 po konwersji, 328
 łączenie ciągów znaków, 340

M

MacID, 326
 MACIERZ.ILOCZYN, 349
 MACIERZ.ODW, 349
 MacScript, 326
 Make Same Size, 110
 Makra, 60
 makropolecenie, 10, 113, 302
 blokowanie, 12
 dostępność, 20, 28
 edycja, 21, 38, 56, 73
 klawisz skrót, 20
 klawisz, 47
 niebezpieczne, 81
 przycisk, 67
 rejestrwanie, 41, 59
 testowanie, 30, 45, 49, 62
 uruchamianie przyciskiem, 31
 uruchomienie, 320
 warunki początkowe, 18
 zapisywanie, 35, 51, 68
 maksymalna długość ciągu znaków, 259
 małe litery, 326
 MatchByte, 297
 MatchCase, 288, 297
 MAX, 349
 MAX.K, 349
 MaxLenght, 259
 MEDIANA, 349
 Members, 273
 Merge, 319
 metoda, 190, 321, 373
 Microsoft Office 2000, 9
 Mid, 183, 326, 334
 miejsce wystąpienia błędu, 126
 miesiąc, 327
 MIESIĄC, 349
 MIN, 349
 MIN.K, 349
 MINUTA, 349
 Minute, 326
 minuty, 326
 MIRR, 327, 349
 Mkdir, 334
 mniejszy lub równy, 338
 mniejszy niż, 338
 mnożenie, 336
 Mod, 336
 MOD, 349
 modalność, 167
 Modules, 94
 moduł prywatny, 334

MODUŁ.LICZBY, 349

- moduły klas, 94
- modyfikacja
 - arkusza, 272
 - zaznaczenia w arkuszu, 269
- Month, 327
- MonthName, 327
- MouseDown, 278
- MouseMove, 278
- MousePointer, 259
- MouseUp, 278
- msdn.microsoft.com, 320
- MsgBox, 107, 140, 164, 168, 175, 176, 178, 327
- MultiPage, 255
- mysz
 - przemieszczenie wskaźnika, 278
 - wciśnięcie przycisku, 278
 - zwolnienie przycisku, 278

N

NACHYLENIE, 349

- najmniejszy indeks tablicy, 326
- największy indeks tablicy, 328
- Name, 96, 334
- napęd, bieżący, 332
- napis nad przyciskiem, 172
- nazwa, 96
 - komórki, 317
 - miesiąca, 327
 - pliku lub katalogu, 325
- negacja, 342
- NewChart, 264
- NewSheet, 264
- NewWorkbook, 272
- Nie, 168, 170
- NIE, 349
- niebieski, 204
- nierównoważność logiczna, 342
- nierówny, 338
- nieukryte nazwy, 319
- NORMALIZUJ, 349
- Not, 342
- notatki, wyczyszczenie, 318
- Now, 230, 327
- NPer, 327
- NPER, 349
- NPV, 327, 349
- Null, 326
- numer tygodnia, 360

O

- obiekt, 372, 374
 - drukowanie, 319
 - usunięcie, 318
 - wycięcie, 318
 - wyczyszczenie, 318
 - zakres, 318, 320
- obiekt, 189
 - aktywny, 375
 - OLE, 325
 - Range, 319
- Object, 121, 189, 333
- obliczenia iteracyjne, 213
- obraz, 255
 - kopiowanie, 318
- obsługa
 - błędów, 334
 - zdarzeń, 325
- obszar, dzielenie, 320
- obwiednia, 320
- obwódka, 321
- ochrona arkusza, 149
- Oct, 327
- OCZYŚĆ, 349
- ODCH.KWADRATOWE, 349
- ODCH.STANDARD.POPUL, 350
- ODCH.STANDARDOWE, 350
- ODCH.ŚREDNIE, 350
- ODCIĘTA, 350
- odczyt
 - danych z otwartego pliku, 334
 - danych z sekwencyjnego pliku, 334
 - pojedynczej linii z otwartego pliku tekstowego, 334
 - zawartości komórek, 320
- odejmowanie, 336
- odinstalowanie skoroszytu, 272
- odległość
 - od górnej krawędzi, 259
 - od lewej krawędzi, 259
- odrzuć zmiany w tabeli przestawnej, 269
- odwołanie, 75
- odwrotny
 - cosecans hiperboliczny, 325
 - cotangens hiperboliczny, 325
 - secans hiperboliczny, 325
 - sinus hiperboliczny, 325
 - tangens hiperboliczny, 325
- odwrócony łańcuch znaków, 328

- Offset, 210
- OK, 168, 169
- okno
 - aplikacji, 332
 - dialogowe, 154, 174, 326
 - komunikatu, 164, 165, 327
 - skoroszytu, 272
 - tytuł, 155
 - z kartami, 255
 - z tekstem, 107
- OLE, 324, 325, 326
- On Error, 175, 334
- On Error GoTo 0, 175
- On Error GoTo line, 175
- On Error Resume Next, 175
- On...GoSub, 334
- On...GoTos, 334
- OnKey, 273
- OnTime, 273
- opcje, 255
- Open, 264, 265, 267, 334
- Operator, 293
- opis
 - błędu, 180
 - zawijanie, 259
- oprocentowanie dla okresu spłaty pożyczki, 327
- Option Base, 334
- Option Button, 255
- Option Compare, 334
- Option Explicit, 131, 334
- Option Private, 334
- Or, 342
- ORAZ, 350
- Order, 290
 - 1, 288
 - 2, 288
 - 3, 288
- OrderCustom, 288
- Orientation, 288
- osobisty skoroszyt makr, 51
- otwarcie
 - pliku tekstowego, 334
 - skoroszytu, 272, 261, 264

P

- paleta, 103
 - barw, 100
- Palette, 100, 103
- Parameters, 321
- Parse, 319
- Partition, 327
- pasek przewijania, 255, 259

- PasteSpecial, 319
- PEARSON, 350
- PERCENTYL, 350
- PERMUTACJE, 350
- Personal.xlsb, 51
- pętla, 207, 333, 335
 - programowa, 333
- Phonetic, 320
- PI, 350
- Picture, 259
- PIERWIASTEK, 350
- pierwiastek kwadratowy, 241, 328
- pierwsza liczba w łańcuchu znaków, 328
- pierwszy znak tekstu, 365
- pisanie programów, technika, 296
- pisownia, sprawdzanie, 318
- PivotTableAfterValueChanged, 269
- PivotTableBeforeAllocate
 - ↪Changes, 269
- PivotTableBeforeCommit
 - ↪Changes, 269
- PivotTableBeforeDiscardChanges, 269
- PivotTableChangeSync, 269
- PivotTableCloseConnection, 264
- PivotTableOpenConnection, 264
- PivotTableUpdate, 269
- plik
 - atrybuty, 325, 335
 - pozycja, 327
 - tekstowy, 334
 - zmiana nazwy, 334
- plik XML
 - aktualizacja, 263
 - eksport, 263
 - import, 263, 264
- Pmt, 327
- PMT, 350
- PODAJ.POZYCJE, 350
- podgląd wydruku, 319
- podprogram, wywołanie, 310
- podprogramy, 301
- PODSTAW, 350
- podtyp zmiennej, 328
- podzbiór tablicy łańcuchów znaków z uwzględnieniem filtru, 325
- pole
 - edycji, 174
 - grupy, 255
 - kombi, 252, 254
 - listy, 246, 255
 - tekstowe, 254
 - wyboru, 255
- połączenie łańcuchów, 326
- pomoc, 170
 - przycisk, 167
 - wyświetlanie, 318, 320
- Ponów próbę, 168
- porównanie
 - łańcuchów znaków, 328
 - pozycji bitów, 354
- POTĘGA, 350
- potęgowanie, 336
- POWT, 350
- POZYCJA, 350
- pozycja
 - w pliku, 327
 - wydruku, 328
 - wystąpienia ciągu znaków, 326
- PPmt, 327
- PPMT, 350
- PRAWDPD, 350
- PRAWY, 350
- Print #, 334
- PrintOut, 319
- PrintPreview, 319
- Private, 334
- procedura, 332
 - koniec, 117
 - obsługi błędów, 175, 334, 335
 - obsługi zdarzeń, 261
 - początek, 117
 - przekazanie wartości, 139
 - wywołanie, 312
 - zapętłona, 313
 - zewnętrzna, 332
- Procedure, 263
- procent, 325
- PROCENT.POZYCJA, 350
- program
 - rozgałęzienie, 334
 - zapętłony, 315
 - zatrzymanie, 335
- programowanie
 - obiektywne, 372
 - proceduralne, 371
- Project, 93, 94
- prompt, 154, 164
- Properties, 93, 99, 102, 104, 105, 256, 373
- Property, 189
 - Get, 334
 - Let, 334
- Set, 334
- prośba o wpisanie ciągu znaków, 162
- PRÓG.ROZKŁAD.DWUM, 350
- przeciąganie i upuszczanie, 278
- przedział czasu, 324
- przekazanie wartości do procedury, 139
- przekształcanie wyrażenia, 324
- przeliczanie, 318
- przemieszczenie wskaźnika myszy, 278
- Przerwij, 168
- PRZESUNIĘCIE, 350
- przewijanie formularza, 278
- przycisk, 101, 168, 170
 - dopasowanie do napisu, 105
 - napis, 104
 - OK, 168
 - połączenia, 255
 - Pomoc, 167
 - przełącznika, 255
 - w oknie komunikatu, 165
 - zdarzenie, 106
- przykład zastosowania metody, 321
- przypisanie wartości wyrażenia zmiennej, 334
- przypisywanie makra, 65
- przyszła wartość rocznej spłaty, 325
- Public, 133, 334
- punkt kodowy, 365
- Put, 334
- PV, 327, 350

Q

- QBColor, 327
- QueryClose, 278
- Quit, 273

R

- R.KWADRAT, 350
- RADIANY, 350
- RaiseEvent, 334
- Randomize, 232, 233, 335
- Range, 221, 270, 320
- Range.Copy, 281
- Range.Find, 296
- Range.Sort, 287
- Rate, 327

- RATE, 350
 Recenzja, 149
 ReDim, 335
 RefEdit, 255
 REGBLSTD, 350
 REGEXPP, 350
 REGEXPW, 350
 REGLINP, 350
 REGLINW, 350
 REGLINX, 350
 rejestrowanie makra, 60
 Rem, 335
 Remarks, 321
 RemoveControl, 278
 RemoveDuplicates, 319
 Replace, 327
 Require Variable Declaration, 130
 Reset, 335
 Resize, 278
 Resume, 335
 reszta z dzielenia, 336
 Return Value, 321
 RGB, 327
 Right, 182, 327
 Rmdir, 335
 Rnd, 232, 233, 327
 rok, 328
 ROK, 350
 Round, 327
 RowDifferences, 320
 RowSource, 250, 253, 259
 rozdzielenie zakresu danych, 319
 rozgałęzienie programu, 334
 ROZKŁAD.BETA, 350
 ROZKŁAD.BETA.ODW, 350
 ROZKŁAD.CHI, 350
 ROZKŁAD.CHI.ODW, 350
 ROZKŁAD.DWUM, 350
 ROZKŁAD.DWUM.PRZEC, 350
 ROZKŁAD.EXP, 351
 ROZKŁAD.F, 351
 ROZKŁAD.F.ODW, 351
 ROZKŁAD.FISHER, 351
 ROZKŁAD.FISHER.ODW, 351
 ROZKŁAD.GAMMA, 351
 ROZKŁAD.HIPERGEOM, 351
 ROZKŁAD.LIN.GAMMA, 351
 ROZKŁAD.LOG, 351
 ROZKŁAD.LOG.ODW, 351
 ROZKŁAD.NORMALNY, 351
 ROZKŁAD.NORMALNY.ODW, 351
 ROZKŁAD.NORMALNY.S, 351
 ROZKŁAD.NORMALNY.S.
 ↳ODW, 351
 ROZKŁAD.POISSON, 351
 ROZKŁAD.T, 351
 ROZKŁAD.T.ODW, 351
 ROZKŁAD.WEIBULL, 351
 rozsuniecie tekstu, 319
 równość, 342
 równy, 338
 RSet, 335
 RTD, 351
 RTrim, 185, 327
 Run, 97, 320
 RZYMSKIE, 351
- S**
- SaveSetting, 335
 scalenie
 danych, 318
 komórek, 319
 schemat blokowy, 301
 Scroll, 278
 ScrollBar, 255
 ScrollBars, 259
 SearchDirection, 297
 SearchFormat, 297
 SearchOrder, 297
 Sec, 327
 secans hiperboliczny, 326, 364
 Second, 327
 Seek, 327, 335
 SEKUNDA, 351
 sekundy, 327
 Select, 190, 192, 320
 Select Case, 226, 227, 229, 335
 SelectionChange, 269
 SendKeys, 335
 seria danych, 318
 Set, 335
 SetAttr, 335
 SetPhonetic, 320
 Sgn, 327
 SheetActivate, 264, 272
 SheetBeforeDoubleClick, 264, 272
 SheetBeforeRightClick, 264, 272
 SheetCalculate, 264, 272
 SheetChange, 264, 267, 272, 280
 SheetDeactivate, 264, 272
 SheetFollowHyperlink, 264, 272
 SheetPivotTableUpdate, 264, 272
 SheetSelectionChange, 264, 272
 Shell, 327
 Show, 320
 ShowDependents, 320
 ShowErrors, 320
 SILNIA, 351
 Sin, 327
 SIN, 351
 Single, 120, 333
 single-byte, 297
 SINH, 351
 sinus hiperboliczny, 326
 składnia metody, 321
 skok
 bezwarunkowy, 215, 334
 do podprogramu, 334
 skopiowanie
 ADO, 318
 DAO, 318
 komórek, 318
 obrazu, 318
 pliku, 333
 skoroszyt
 dezaktywacja otwartego, 272
 dezaktywacja, 264
 drukowanie, 263
 makr osobistych, 43, 60
 odinstalowanie, 263, 272
 otwieranie, 272, 261, 264
 programu Excel z obsługą
 makr, 23, 36, 52, 70
 programu Excel, 37, 53, 71
 synchronizacja, 264
 uaktywnienie okna, 264
 uaktywnienie, 263, 269, 272
 utworzenie nowego arkusza,
 272
 utworzenie nowego, 272
 wydrukowanie, 272
 zainstalowanie, 263, 272
 zamykanie, 263, 272
 zapisanie, 263, 272
 zmiana rozmiaru okna, 264
 SKOŚNOŚĆ, 351
 skrypt AppleScript, 326
 SLN, 327, 351
 Sort, 288, 320
 SortMethod, 288
 sortowanie, 288
 danych, 320
 elementów, 288
 kolejność, 288
 metoda, 288
 nagłówek, 288
 porządek, 288
 przesunięcie na liście, 288
 wielkość liter, 288

Space, 327
 spadek wartości środka
 trwałego, 325
 Spc, 327
 Speak, 320
 SpecialCells, 320
 SpinButton, 255
 Split, 327
 sprawdzanie pisowni, 318
 Sqr, 328
 stała, 332
 standardowa szerokość arkusza,
 96
 StandardWidth, 96
 StartUpPosition, 101
 Static, 132, 335
 sterowanie dostępem, 334
 Stop, 335
 stopa procentowa, 364
 stopa zwrotu dla ciągu
 przepływów gotówkowych, 326
 STOPNIE, 351
 Str, 328
 StrComp, 328
 StrConv, 328
 String, 121, 141, 175, 328, 333
 StrReverse, 328
 strzałka, 255
 Sub, 40, 57, 74, 335
 SubscribeTo, 320
 SUMA, 351
 suma logiczna, 342
 SUMA.ILOCZYNÓW, 351
 SUMA.JEŻELI, 351
 SUMA.KWADRATÓW, 351
 SUMA.X2.M.Y2, 351
 SUMA.X2.P.Y2, 351
 SUMA.XMY.2, 351
 sumowanie n liczb naturalnych,
 236
 SUMY.POŚREDNIE, 351
 Switch, 328
 SYD, 328, 351
 symbol
 błędu, 82, 89
 informacji, 82, 89
 symulacja
 błędu, 333
 pisania z klawiatury, 335
 Sync, 264
 Syntax, 321
 Syntax error, 119
 szerokość
 kolumny, 317

kontrolki, 259
 pliku, 335
 SZUKAJ.TEKST, 351

Ś

ścieżka bieżącego katalogu, 324
 ŚREDNIA, 351
 ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA,
 351
 ŚREDNIA.HARMONICZNA,
 352
 ŚREDNIA.WEWN, 352

T

Tab, 328
 tabela danych, 320
 tabela przestawna
 aktualizacja, 269
 odrzućcenia zmian, 269
 otwarcie połączenia ze
 źródłem danych, 264
 synchronizacja, 269
 wprowadzenie danych, 264,
 272
 zamknięcie połączenia ze
 źródłem danych, 264
 zmiana wartości, 269
 zmiany alokacji, 269
 Table, 320
 tablica, 237, 240, 326
 lokalna, 334
 zainicjowanie elementów, 333
 zmiana wymiarów, 335
 TabStrip, 255
 Tak, 168, 170
 Tan, 328
 TAN, 352
 tangens hiperboliczny, 326
 TANH, 352
 Target, 270
 tekst
 długość, 184
 rozsunięcie, 319
 wyrównanie, 259
 TEKST, 352
 TERAZ, 352
 Terminate, 278
 TEST.CHI, 352
 TEST.F, 352
 TEST.T, 352
 TEST.Z, 352

TextAlign, 259
 TextBox, 254
 TextToColumns, 320
 Time, 328, 335
 Time\$, 173
 Timer, 328
 TimeSerial, 328
 TimeValue, 328
 title, 154, 165
 tło
 kolor, 259
 kontrolki, 259
 Toggle Button, 255
 Toolbox, 99, 247
 Tools, 97
 Top, 259
 TRANSPONUJ, 352
 Trim, 186
 Trim s, 328
 trójwymiarowa tablica, 237
 True, 122
 typ
 danych użytkownika, 335
 danych, 328
 wyliczeniowy, 333
 zmiennej, 175
 Type, 121, 288, 335
 TypeName, 328
 tytuł okna, 155

U

uaktywnienie
 komórki, 317
 okna aplikacji, 332
 okna skoroszytu, 272
 skoroszytu, 269, 272
 UBound, 328
 UCase, 328
 UFNOŚĆ, 352
 Ungroup, 320
 Unload, 249, 335
 Unlocks, 334
 UnMerge, 320
 upuszczanie danych, 278
 uruchomienie
 makropolecenia, 320
 programu, 89
 UserForm, 99, 278
 usunięcie
 folderu, 335
 formatowania z komórek, 193
 formularza, 278
 katalogu, 335

usunięcie
 kontrolki, 278
 obiektu z pamięci, 335
 obiektu, 318
 pliku, 334
 zawartości z komórek, 193, 194
 zdublowanych obiektów, 319
 znaków białych, 185

USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 352

utworzenie

katalogu, 334
 nazw na podstawie etykiet
 tekstowych, 318
 nowego arkusza, 272
 obiektów Phonetic, 320
 tabeli danych, 320
 w serii danych, 318

V

Val, 328

Value, 197

Variant, 121, 125, 127, 141,
 199, 292, 333

VarType, 328

VBA, 7, 8, 113

kiedy stosować, 13

vbAbortRetryIgnore, 165

vbApplicationModal, 167

vbBlack, 204

vbBlue, 204

vbCritical, 166

vbCyan, 205

vbDefaultButton, 171

vbDefaultButton1, 167

vbDefaultButton2, 167

vbDefaultButton3, 167

VbDefaultButton4, 167

vbExclamation, 166

vbGreen, 204

vbInformation, 166

vbMagenta, 204

vbMsgBoxHelpButton, 167, 171

vbMsgBoxRight, 167

vbMsgBoxRtlReading, 167

vbOKCancel, 165

vbOKOnly, 165

vbQuestion, 166, 171

vbRed, 204

vbRetryCancel, 166

vbSystemModal, 167

vbWhite, 205

vbYellow, 204

vbYesNo, 166

vbYesNoCancel, 165, 171

VDB, 352

Vertical spacing, 112

View, 97

View Code, 275

VisibleDropDown, 293

Visual Basic, 8

Visual Basic for Applications, 7

W

WARIANCJA, 352

WARIANCJA.POPUL, 352

wartość

bezwzględna, 324

ciągu wyrażeń logicznych, 328

domyślna, 144, 259

inwestycji, 327

kapitału dla raty pożyczki, 327

licznika, 231

logiczna, 121

netto, 327

stopy procentowej, 364

właściwości, 324

z listy argumentów, 324

zmiennych, 308

WARTOŚĆ, 352

warunek, 241

warunkowe

wykonanie grupy instrukcji,
 334

wykonanie instrukcji, 335

wciśnięcie

klawisza, 278

przycisku myszy, 278

wczytanie adresu komórki, 159

Weekday, 328

WeekdayName, 328

wejście aplikacji w rejestrze

Windows, 325

wewnętrzna stopa zwrotu dla

ciągu okresowych

przepływów gotówkowych,

327

What, 296

While...Wend, 335

Width, 259

Width #, 335

wielkie litery, 328

większy lub równy, 339

większy niż, 339

Window, 98

WindowActivate, 264, 272

WindowResize, 264, 272

With, 335

wklejanie danych, 278

właściwości, 189, 256, 373
 projektów, 93

WordWrap, 259

WorkbookActivate, 272

WorkbookAddinInstall, 272

WorkbookAddinUninstall, 272

WorkbookAfterXMLExport,
 272

WorkbookAfterXMLImport,
 272

WorkbookBeforeClose, 272

WorkbookBeforePrint, 272

WorkbookBeforeSave, 272

WorkbookBeforeXMLExport,
 272

WorkbookBeforeXMLImport,
 272

WorkbookDeactivate, 272

WorkbookNewSheet, 272

WorkbookOpen, 272

wpisywanie danych, 302

wpisywanie słowa do komórek,
 198

Write #, 335

WSP.KORELACJI, 352

wstawianie

komórki, 319

obiekту Range, 319

wycięcia, 319

wstążka, 10

wstrzymanie programu, 326

WYBIERZ, 352

wycięcie

obiektów, 318

wstawianie, 319

wyczyszczenie

formatów, 318

formuły, 318

komentarza, 318

notatek, 318

obiekту, 318

wydruk

otwartego skoroszytu, 272

podgląd, 319

wyeksportowanie pliku XML,
 272

wygenerowanie zdarzenia, 334

wygląd kursora, 259

wyjście z

bloku pętli, 333

z funkcji, 333

z procedury, 333

- wykonanie obliczeń, 272
 - wykres, tworzenie, 264
 - wyliczanie wyrażenia, 326
 - wymuszenie deklaracji
 - zmiennych, 334
 - wypełnianie komórek, 317, 319
 - wyrównanie
 - do lewej, 334
 - tekstu, 259
 - znaków do prawej, 335
 - wyróżnienie, zakres, 317
 - wysłanie kodów wciśniętych klawiszy, 335
 - wysokość wiersza, dopasowanie, 317
 - WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 352
 - WYSZUKAJ, 352
 - WYSZUKAJ.PIONOWO, 352
 - WYSZUKAJ.POZIOMO, 352
 - wyszukiwanie, 296, 319
 - całe słowa, 296
 - ciągi znaków, 296
 - formatu, 297
 - formuły, 296
 - kierunek, 297
 - kolumnami, 297
 - kontynuowanie, 319
 - niepustych pól, 293
 - powtórzenie, 297
 - pustych pól, 293
 - wielkość liter, 297
 - wierszami, 297
 - wyświetlanie
 - okna komunikatu, 164
 - pomocy, 318, 320
 - zaznaczonego zakresu, 320
 - wywołanie metody, 321
 - WYZNACZNIK.MACIERZY, 352
 - wznowienie wykonywania programu, 335
- X**
- xI Part, 296
 - xIAscending, 290
 - XIAutoFilterOperator, 293
 - xIByColumns, 297
 - xIByRows, 297
 - xIFormulas, 296
 - xINext, 297
 - xIPrevious, 297
 - xIWhole, 296
 - xIYes, 290
- XML, 272
 - Xor, 342
 - xpos, 154
- Y**
- Year, 328
 - ypos, 154
- Z**
- zaimportowanie pliku XML, 272
 - zainicjowanie elementów tablicy, 333
 - zainstalowanie skoroszytu, 272
 - zakładkowe okno dialogowe, 255
 - zakończenie
 - bloku, 333
 - procedury, 333
 - programu, 333
 - zakres, 327
 - arkusza, 255
 - danych, 319
 - komórek, 253, 259
 - obiektu, 318, 320
 - wyróżnienie, 317
 - zależność, 320
 - zaktualizowanie obliczeń, 269
 - zależność zakresu, 320
 - załadowanie obiektu, 334
 - zamiana
 - ciąg znaków na datę, 324
 - daty na liczbę, 324
 - liczby na znaki, 328
 - zamknięcie
 - formularza, 249, 278
 - plików dyskowych, 335
 - pliku, 332
 - skoroszytu, 272
 - ZAOKR, 352
 - ZAOKR.DO.CAŁK, 352
 - ZAOKR.DO.NPARZ, 352
 - ZAOKR.DO.PARZ, 352
 - ZAOKR.DO.TEKST, 352
 - ZAOKR.DÓŁ, 352
 - ZAOKR.GÓRA, 352
 - ZAOKR.W.DÓŁ, 352
 - ZAOKR.W.GÓRĘ, 352
 - zapętlony program, 315
 - zapis
 - danych do pliku, 335
 - otwartego skoroszytu, 272
 - w pliku, 335
 - w rejestrze Windows, 335
 - zmiennej do pliku tekstowego, 334
 - zasięg
 - lokalny, 304
 - przypisania wartości zmiennej, 136
 - ZASTĄP, 352
 - zastąpienie znaków, 334
 - zatrzymanie programu, 335
 - zawijanie opisów, 259
 - zaznaczanie, 317, 320
 - komórek, 190
 - w arkuszu, 269
 - modyfikacja, 269
 - zaznaczony zakres,
 - wyświetlenie, 320
 - zdarzenie, 261, 373
 - deklaracja, 333
 - zdublowane obiekty, 319
 - zezwoł na wykonywanie obliczeń, 96
 - zgodność wsteczna, 10
 - zielononiebieski, 205
 - zielony, 204
 - ZŁĄCZ.TEKSTY, 352
 - zmiana
 - alokacji tabeli przestawnej, 269
 - nazwy katalogu, 334
 - nazwy pliku, 334
 - rozmiaru formularza, 278
 - rozmiaru okna skoroszytu, 272
 - w tabeli przestawnej, 269
 - wartości w tabeli przestawnej, 269
 - wielkości formularza, 278
 - wymiarów tablicy, 335
 - zawartości komórki, 269
 - zaznaczenia, 272
 - zmienna, 115
 - deklaracja, 130
 - globalna, 137, 304, 305, 307
 - lokalna, 132, 334
 - na poziomie procedury, 335
 - nazwa, 116, 117
 - środowiskowa systemu operacyjnego, 325
 - tekst, 140
 - wartość domyślna, 144
 - zasięg, 304
 - ZNAJDŹ, 352

znak, 324
 liczby, 327
 z łańcucha, 326
 z pliku, 326
ZNAK, 352

ZNAK.LICZBY, 352
Zoom, 278
zwolnienie
 klawisza, 278
 przycisku myszy, 278

Ź

źródło błędów, 320

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

Wypróbuj siłę makropolecień!

- Edytor VBA w Excelu, czyli gdzie można zapisać i zmienić kod makropolecień
- Zmienne, obiekty i instrukcje, czyli jak posługiwać się najważniejszymi elementami VBA
- Działania w arkuszu i zakresie, czyli jak różnicować kod makropolecenia

Nie musisz być ani programistą, ani bardzo zaawansowanym użytkownikiem Excela czy innych programów pakietu Office, by docenić istnienie języka VBA. Visual Basic for Applications pozwala naprawdę w pełni dostosować działanie programu do Twoich osobistych potrzeb, a więc może oszczędzić Ci potwornie nudnej pracy, której ręczne wykonanie kosztowałoby Cię mnóstwo czasu. Napisanie i konsekwentne używanie makropolecień w Twoich dokumentach jest najprostszym sposobem radzenia sobie z powtarzalnymi operacjami, których nie przewidzieli twórcy formuł i funkcji dostępnych w Excelu od ręki. Sprawdź, jak łatwo możesz zmienić ten program w aplikację szytą na miarę.

W tej książce znajdziesz ponad dwie setki praktycznych przykładów implementacji i działania kodu w języku VBA. Zobacz, do czego służą poszczególne elementy języka: zmienne, obiekty, instrukcje. Odkryj, jak przebiega komunikacja z użytkownikiem, na czym polega wykorzystanie elementów sterujących arkusza i co to są zdarzenia. Zorientuj się, jak działają podprogramy i jak napisać kod wykonywany dla jakiegoś zakresu komórek, a nie dla całego arkusza. Poznaj metody, funkcje i operatory. To wystarczy, żebyś zaczął samodzielnie pisać potrzebne Ci programy w języku VBA i cieszył się efektami ich sprawnego działania!

- Co to jest VBA i jaką funkcję może pełnić?
- Makropolecenia
- Jak uruchomić edytor Visual Basic for Applications
- Okno edytora Visual Basic for Applications
- Zmienne i komunikacja z użytkownikiem
- Korzystanie z obiektów i instrukcje warunkowe
- Elementy sterujące arkusza
- Zdarzenia i podprogramy
- Metody i właściwości dla zakresu
- Ściągawka z VBA

Weź VBA we własne ręce i popraw swojego Excela!



43816 numer katalogowy

księgarnia internetowa



<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne



0 801 339900



0 601 339900

Sprawdź najnowsze promocje:

• <http://helion.pl/promocje>

Książki najchętniej czytane:

• <http://helion.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

• <http://helion.pl/nowosci>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-283-2626-2



9 788328 326262

Informatyka w najlepszym wydaniu

cena: 59,00 zł