

Witold Wrotek

VBA dla Excela 2013 PL

200 praktycznych
przykładów



Programowanie arkuszy kalkulacyjnych Excela w VBA? To nic trudnego!

Poznaj język VBA i jego zastosowania w Excelu
Naucz się tworzyć programy automatyzujące pracę
Odkryj, jak komunikować się z użytkownikiem

Helion



Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek 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

Projekt okładki: Studio Gravite / Olsztyn
Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Fotografia na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.com

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/vbae13>
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Kody źródłowe wybranych przykładów dostępne są pod adresem:
<ftp://ftp.helion.pl/przyklady/vbae13.zip>

ISBN: 978-83-246-8245-4

Copyright © Helion 2014

Printed in Poland.

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

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

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Makropolecenia	17
Microsoft Office 2007, 2010 i 2013	18
Planowanie makropolecenia	18
Microsoft Office 2007	19
Microsoft Office 2010	25
Microsoft Office 2013	40
Podsumowanie	59
Rozdział 2. Jak uruchomić edytor Visual Basic for Applications	61
Excel 2007	61
Czy makropolecenia są groźne?	64
Excel 2010 i 2013	67
Czy makropolecenie może spowodować szkody?	71
Podsumowanie	75
Rozdział 3. Okno edytora Visual Basic for Applications	77
Okno Project	78
Okno Properties	79
Okno Code	80
Pasek menu	81
Pasek narzędziowy	82
Pierwszy program	82
Przełączanie między widokami	92
Wyrównywanie obiektów	93
Strzelanie z armaty do komara	95
Podsumowanie	96
Rozdział 4. Zmienne	97
Nazwy zmiennych w VBA	98
Pułapki systemu komunikatów	101
Typy danych	102
Pułapki braku deklaracji	110
Wymuszanie deklarowania zmiennych	113
Zasięg deklaracji	116
Zmienne lokalne	116
Zmienne obowiązujące wewnątrz całego modułu	116

Zmienne globalne	116
Przekazanie wartości przez zmienną globalną	121
Przekazanie wartości przez wywołanie procedury z parametrem	123
Deklaracja typu i instrukcja przypisania	124
Komórka arkusza jako zmienna	128
Tekst jako wartość zmiennej	132
Podsumowanie	134
Rozdział 5. Komunikacja z użytkownikiem	135
Wprowadzanie danych	136
Wyświetlanie komunikatów	147
Poprawność wprowadzanych danych	158
Wycinanie tekstu	165
Podsumowanie	170
Rozdział 6. Korzystanie z obiektów	171
Obiekty	171
Właściwości	171
Metody	172
Zaznaczanie komórki	172
Elektroniczny sufler	173
Usuwanie zawartości i formatowania	175
Usuwanie zawartości	176
Usuwanie formatowania	178
Usuwanie wartości mniejszych od progowej	179
Właściwości	180
Przypisanie wartości komórce	180
Kopiowanie zawartości komórek	182
Nadawanie komórce koloru z użyciem nazwy koloru	183
Nadawanie komórce koloru z użyciem kodu koloru	185
Nadawanie koloru zawartości komórki	187
Przesuwanie aktywnej komórki	189
Podsumowanie	192
Rozdział 7. Instrukcje warunkowe	193
Porównywanie	194
Sterowanie wykonywaniem procedur	195
Skok do etykiety	195
Podejmowanie decyzji	205
Wybór jednej z trzech lub więcej opcji	207
Wykonanie grupy instrukcji określoną liczbę razy	212
Pętle zagnieżdżone	218
Wykonywanie pętli, gdy warunek jest spełniony	222
Podsumowanie	224
Rozdział 8. Elementy sterujące arkusza	225
Pole listy	225
Pole kombi (listy rozwijanej)	233
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza	236
Właściwości	237
Podsumowanie	242

Rozdział 9. Zdarzenia	243
Lista zdarzeń dla skoroszytu	245
Lista zdarzeń dla arkusza	251
Lista zdarzeń dla aplikacji	254
Komunikacja z programem	257
Lista zdarzeń dla formularzy	261
Podsumowanie	264
Rozdział 10. Metody i właściwości dla zakresu	265
Kopiowanie zakresu komórek	265
Sortowanie zakresu komórek	272
Filtrowanie zakresu komórek	277
Wyszukiwanie informacji	281
Podsumowanie	284
Rozdział 11. Podprogramy	285
Śledzenie pracy programu	292
Procedury zagnieżdżone	294
Procedury zapętlone	297
Podsumowanie	300
Rozdział 12. Ściągawka z VBA	301
Metody	301
Funkcje	308
Instrukcje	316
Operatory	319
Operatory arytmetyczne	319
Operatory porównania	322
Operator konkatencji	324
Operatory logiczne	325
Podsumowanie	327
Rozdział 13. Nowe funkcje w Excel 2013	329
Odpowiedniki funkcji arkuszowych w VBA	347
Podsumowanie	352
Dodatek A Wybrane kody błędów VBA	353
Dodatek B Programowanie obiektowe	357
Programowanie proceduralne a obiektowe	357
Właściwości	359
Metody	359
Zdarzenia	359
Kolekcje	360
Modele obiektowe	360
Metoda kropkowa	360
Obiekty aktywne	361
Zakończenie	363
Skorowidz	365

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 zastanowi się i utworzy w arkuszu pozycję *UL6400*, choć istnieje już *Układ scalony 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. Symbolizowane jest ono 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*.

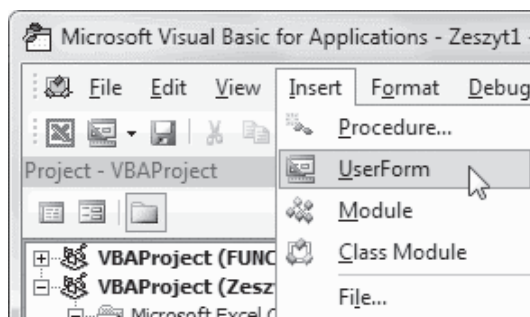
Pozycje widoczne w polu listy można wstawić na dwa sposoby: określając zakres zawierający pozycje lub posługując się instrukcjami języka VBA.

Przykład 127.

Wstaw do projektu pole listy.

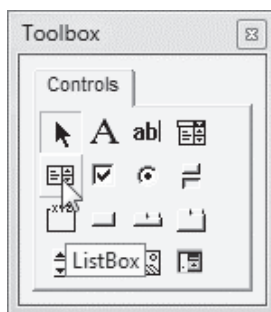
1. Wyświetl okno *Code* (rysunek 4.3).
2. Wybierz polecenie *Insert/UserForm* (rysunek 8.2).

Rysunek 8.2.
Menu *Insert* umożliwia wstawienie do projektu formularza



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

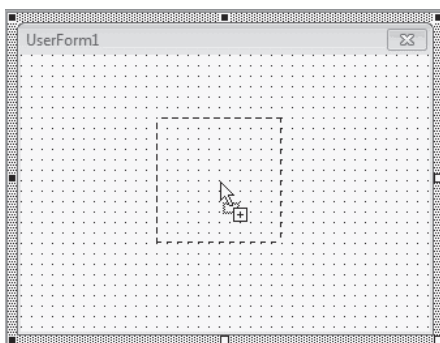
Rysunek 8.3.
Ikona umożliwia wstawienie pola listy



4. Przeciągnij ikonę na formularz (rysunek 8.4).

Rysunek 8.4.

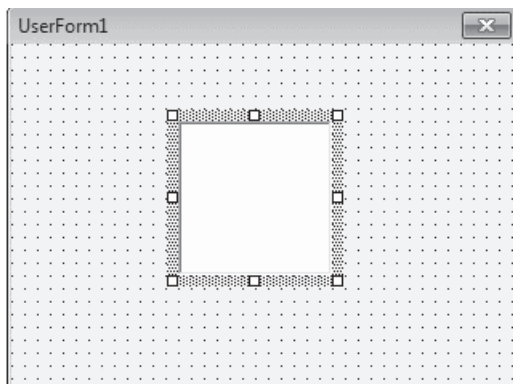
*Położenie pola listy
jest wskazywane przez
przerywaną linię*



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*



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

Rysunek 8.6.

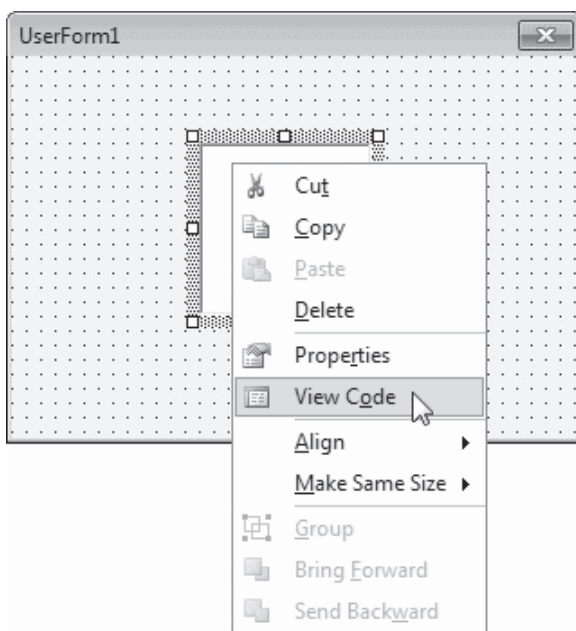
Ikona Toolbox

**Przykład 128.**

Wyświetl kod pola listy.

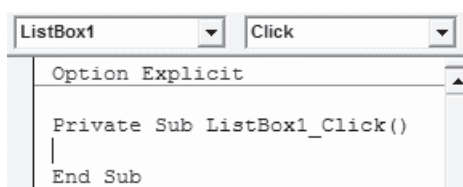
1. Umieść w projekcie pole listy (patrz przykład 126).
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pole listy.
3. Z podręcznego menu wybierz polecenie *View Code* (rysunek 8.7).

Rysunek 8.7.
Menu podręczne
pola listy



4. Wyświetlone zostało okno z kodem odpowiadającym za wyświetlenie pola listy (rysunek 8.8).

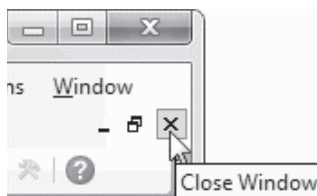
Rysunek 8.8.
Kod, którego
zastosowanie pozwala
na wyświetlenie pola
listy



Uwaga

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

Rysunek 8.9.
Przycisk, którego
kliknięcie powoduje
zaknięcie okna



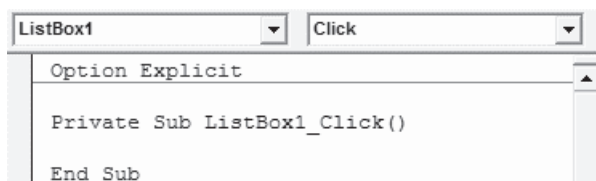
Przykład 129.

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

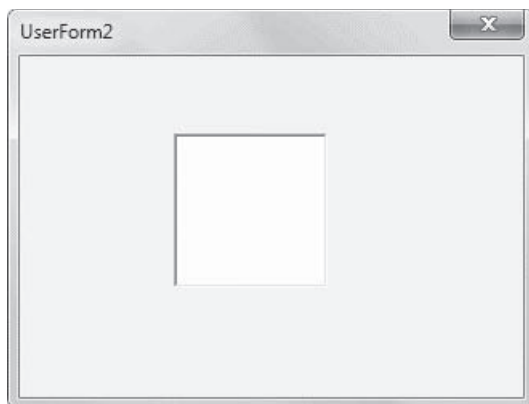


3. Uruchom program.

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

Rysunek 8.11.

Okno arkusza z formatką



Uwaga

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

Przykład 130.

Uwaga

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.

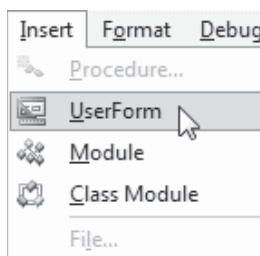
1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.

2. Wyświetl okno edytora VBA.

3. Wybierz polecenie *Insert/UserForm* (rysunek 8.12).

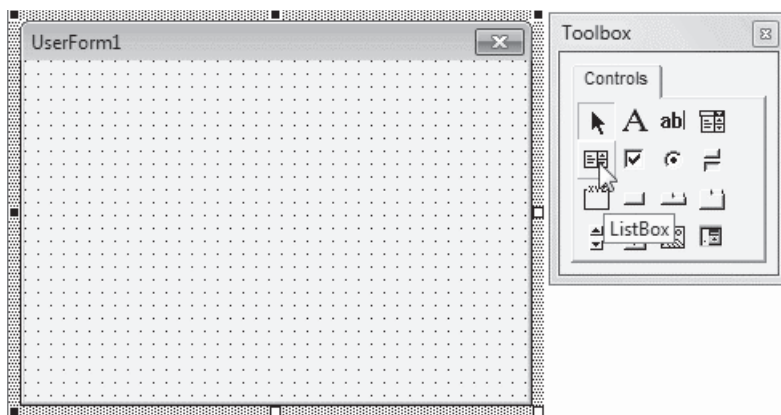
Rysunek 8.12.

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



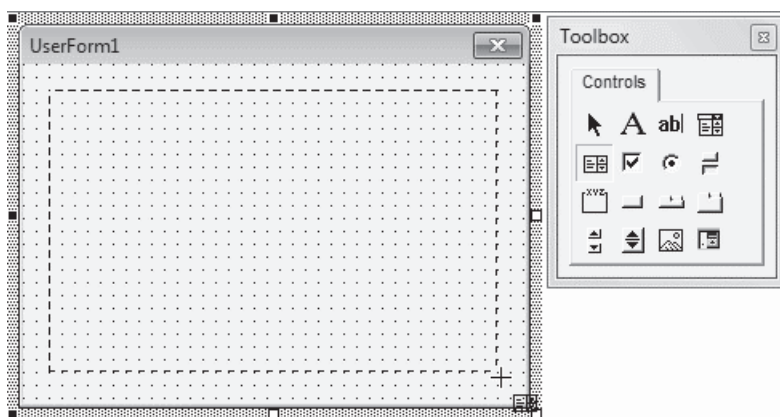
4. Wstaw do projektu pole listy (rysunek 8.13).

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).

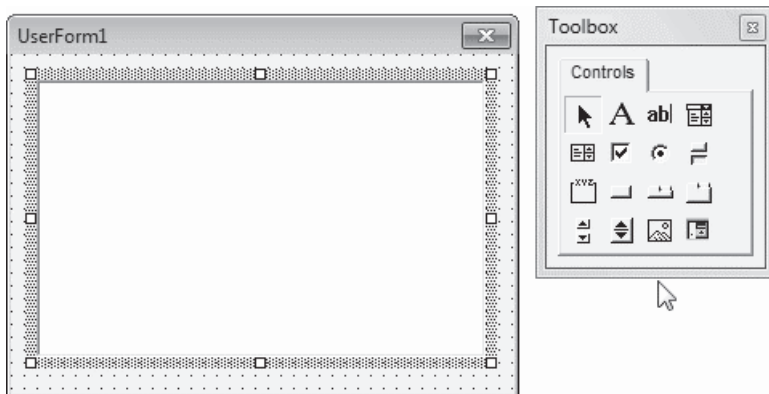
Rysunek 8.14.
Polożenie pola listy wskazuje linia przerywana



7. Na formularzu pojawiło się pole listy (rysunek 8.15).
8. Wyświetl arkusz Excel.
9. W komórce A1 wpisz Sekretariat (rysunek 8.16).
10. W komórce A2 wpisz Sklep.
11. Wyświetl okno edytora VBA.
12. Sprawdź, czy wybrane jest pole listy (rysunek 8.17). Jeśli nie — kliknij je.

Rysunek 8.15.

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

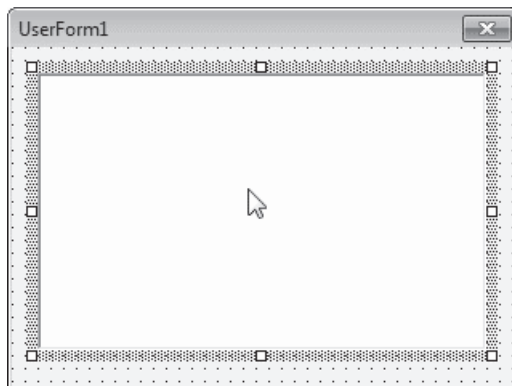
**Rysunek 8.16.**

Arkusz z wypełnionymi komórkami A1 i A2

A2				
	A	B	C	D
1	Sekretariat			
2	Sklep			

Rysunek 8.17.

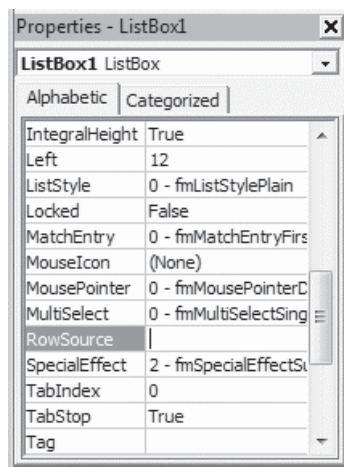
Pole listy musi być wybrane, aby można było modyfikować jego właściwości



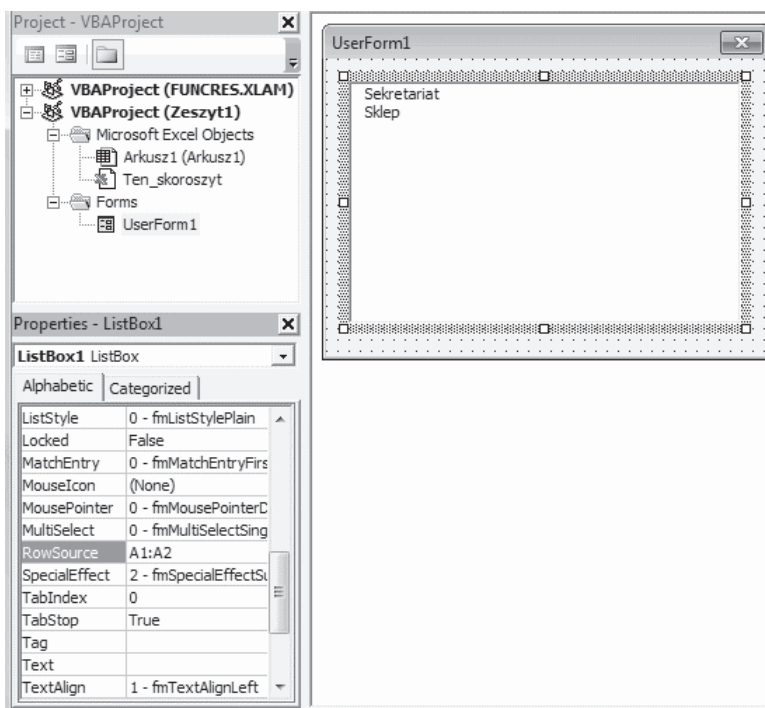
- 13.** W oknie *Properties - ListBox1* odszukaj pozycję *RowSource* (rysunek 8.18).
- 14.** Kliknij pole znajdujące się na prawo od etykiety *RowSource*.
- 15.** Wpisz adres obszaru, w którym znajdują się dane przeznaczone do wyświetlenia w polu listy (patrz rysunek 8.19).
- 16.** Uruchom program. Na ekranie został wyświetlony formularz z polem listy (rysunek 8.20).

Rysunek 8.18.

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

**Rysunek 8.19.**

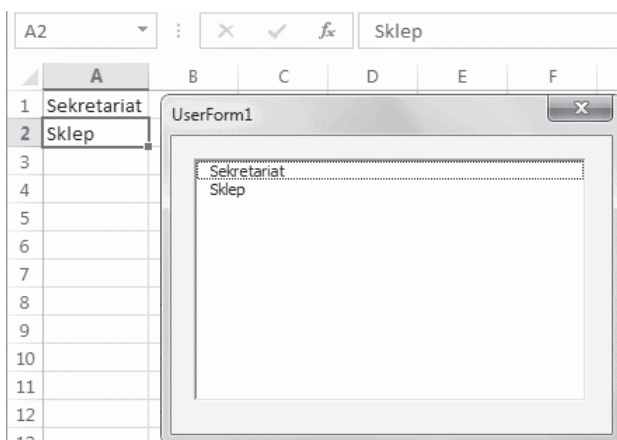
Tekst wpisany w arkuszu kalkulacyjnym został wyświetlony w polu listy



18. Zamknij okno formularza.

Rysunek 8.20.

Formularz
użytkownika
z polem listy



Pole kombi (listy rozwijanej)

Pole kombi zawiera listę pozycji rozwijaną do dołu. Gdy jest ona zwinięta, widoczna jest 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 symbolizowane jest 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 131.

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 Excel.
2. W komórkach od A1 do A2 wpisz Sekretariat, Sklep (rysunek 8.22).

Rysunek 8.22.

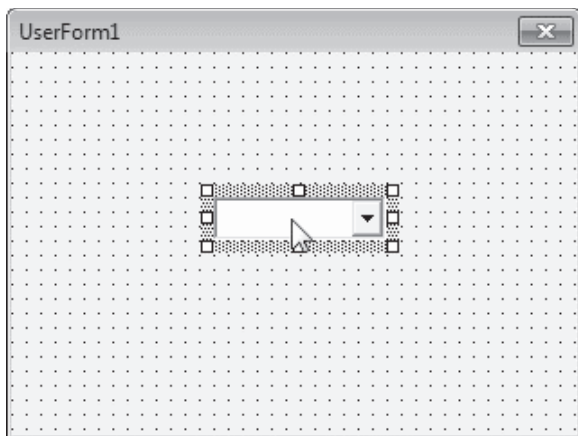
Dane do utworzenia
pola kombi

A2		:				Sklep
	A	B	C	D		
1	Sekretariat					
2	Sklep					

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

Rysunek 8.23.

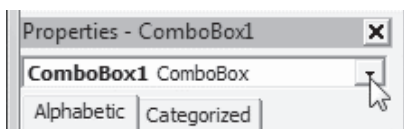
*Pole kombi
umieszczone
na formatce*



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

Rysunek 8.24.

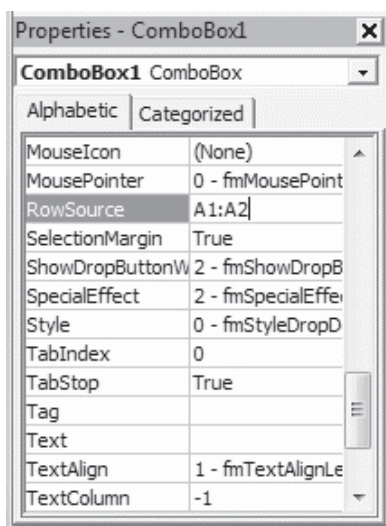
*W dolnej części okna będą
wyświetlane właściwości
pola kombi*



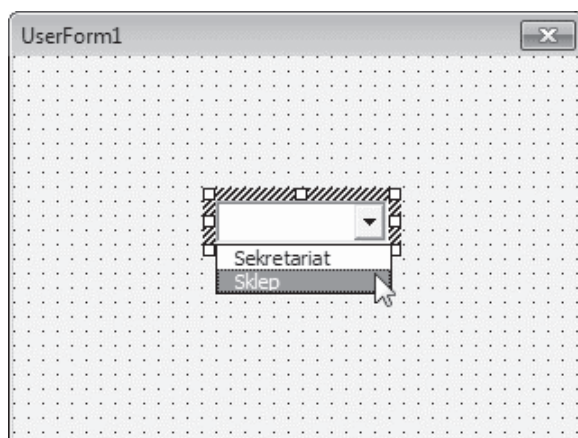
8. Kliknij kartę *Alphabetic*. Właściwości zostały uporządkowane w kolejności alfabetycznej.
9. W komórce znajdującej się na prawo od komórki oznaczonej jako *RowSource* wpisz zakres komórek arkusza, w których znajdują się dane do umieszczenia w polu kombi (rysunek 8.25).
10. W formularzu zostały wyświetlone pozycje pola kombi (rysunek 8.26).
11. Naciśnij klawisz *F7*. Wyświetlone zostało okno kodu.
12. Wpisz z klawiatury kod procedury `przykład130()` (rysunek 8.27).
13. Uruchom program, naciskając klawisz *F5*.
14. Wyświetlone zostało okno formularza z polem kombi (rysunek 8.28).

Rysunek 8.25.

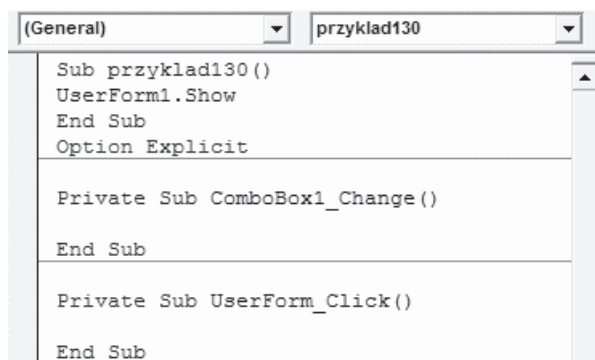
*Parametr RowSource
określa zakres
komórek arkusza
wyświetlanych
w polu kombi*

**Rysunek 8.26.**

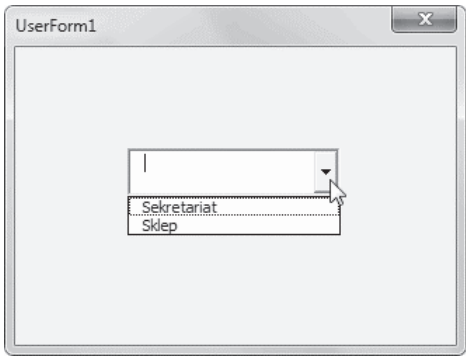
*Pole kombi
z pozycjami
wczytanymi
ze wskazanego
zakresu arkusza*

**Rysunek 8.27.**

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



Rysunek 8.28.
*Formularz
z polem kombi*



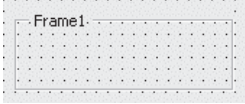
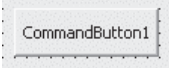
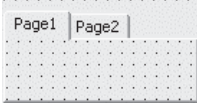
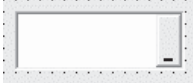
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza

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 pomocna może być 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
		Ikona ListBox — wstawianie pól listy
		Ikona CheckBox — wstawianie pola wyboru
		Ikona OptionButton — wstawianie przycisku opcji
		Ikona Toggle Button — wstawianie przycisku przełącznika

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

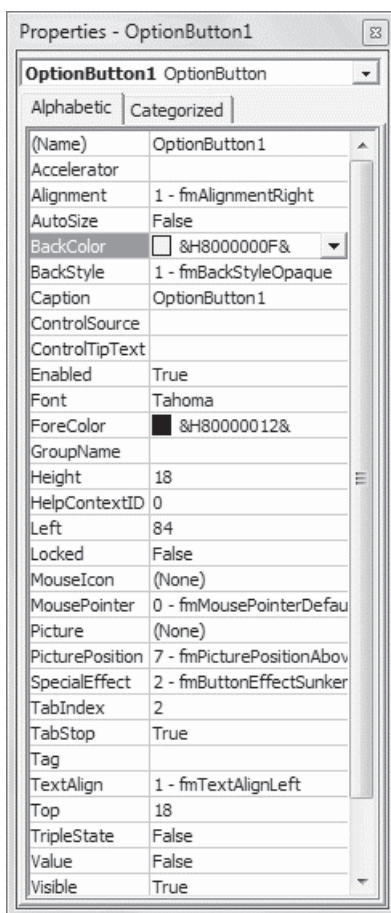
Ikona	Element	Uwagi
		Ikona Frame — wstawianie pola grupy
		Ikona CommandButton — wstawianie przycisku polecenia
		Ikona TabStrip — wstawianie elementu okna z kartami
		Ikona MultiPage — wstawianie zakładkowego elementu okna dialogowego
		Ikona ScrollBar — wstawianie paska przewijania
		Ikona SpinButton — 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 wyświetlane jest 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



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 wyświetlana jest lista, z której można wybierać właściwości (rysunek 8.31).

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

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.

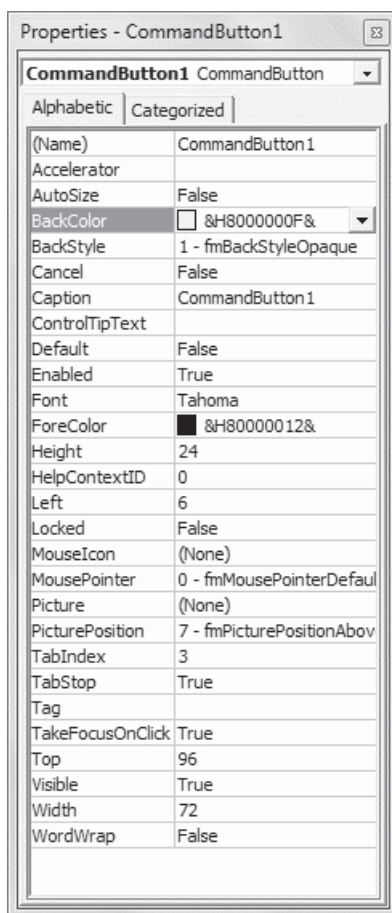
Przykład 132.

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

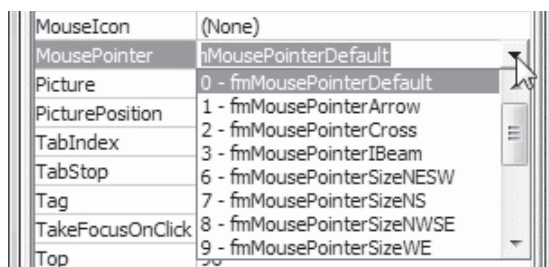
1. Uruchom arkusz Excel.
2. Wyświetl okno edytora VBA.

Rysunek 8.30.

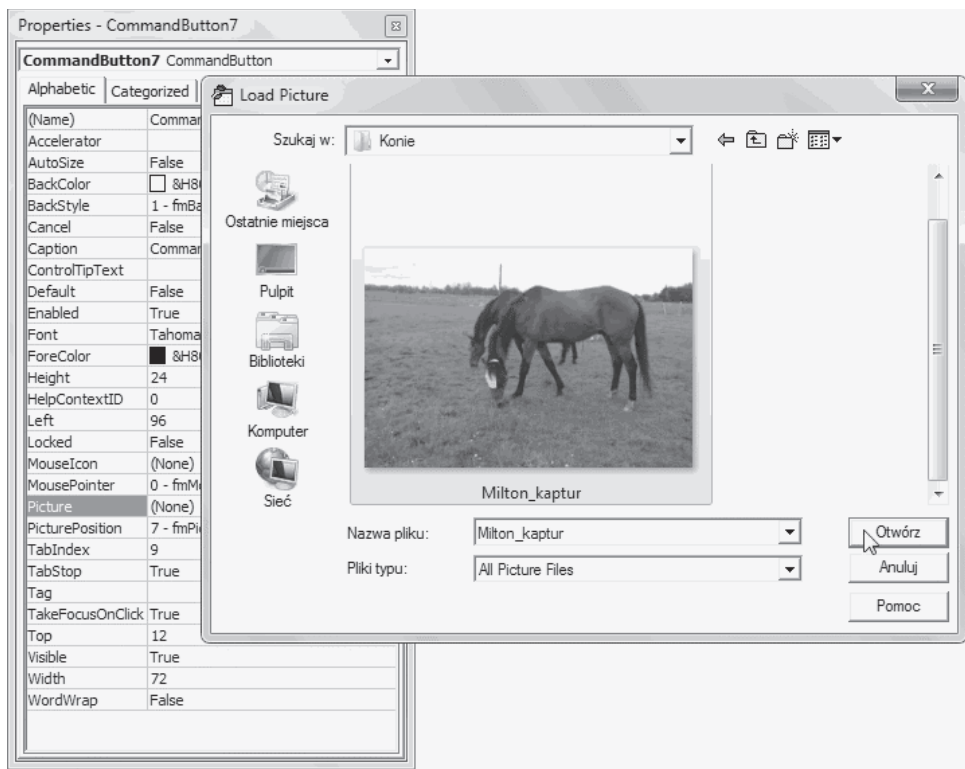
Niektóre właściwości
przycisku polecenia

**Rysunek 8.31.**

Lista dostępnych
właściwości



3. Wstaw do projektu formularz.
4. Umieść na formularzu kontrolkę CommandButton (rysunek 8.34).
5. Rozwiń listę obiektów znajdującą się w górnej części okna *Properties*. Wybierz z niej obiekt CommandButton1 (rysunek 8.35).

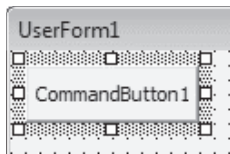


Rysunek 8.32. Kliknięcie pola z trzema kropkami spowodowało wyświetlenie okna umożliwiającego załadowanie obrazka

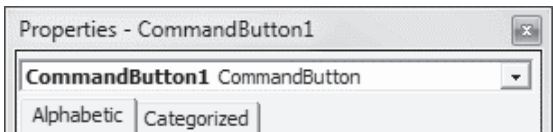
Rysunek 8.33.
Właściwość *Height* może mieć dowolną wartość

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

Rysunek 8.34.
Formularz z kontrolką *CommandButton*

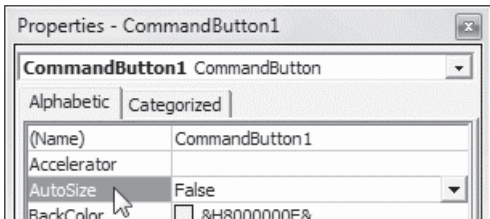


Rysunek 8.35.
W oknie *Properties* wyświetlane są właściwości kontrolki *CommandButton*

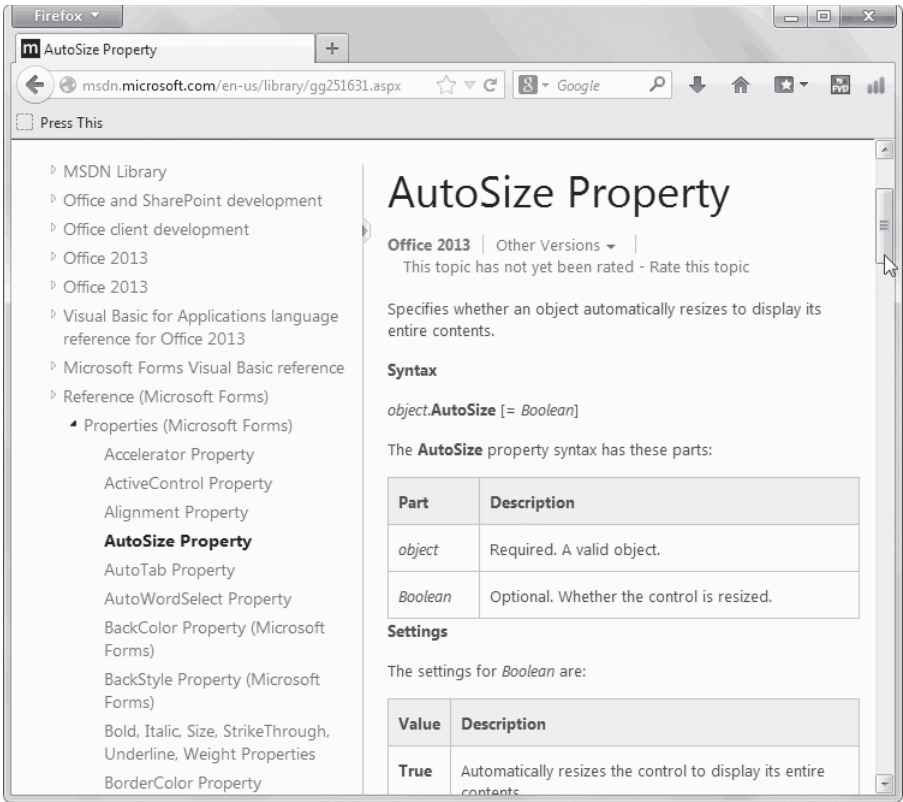


6. Zaznacz właściwość *AutoSize* (rysunek 8.36).

Rysunek 8.36.
*Fragment
okna Properties
z zaznaczoną
właściwością AutoSize*



- 7. Naciśnij klawisz *F1*.
- 8. Wyświetlone zostało okno z informacją o właściwości *AutoSize* (rysunek 8.37).



Rysunek 8.37. *Okno z informacją o właściwości *AutoSize**

W tabeli 8.2 zebrano podstawowe właściwości kontroltek umieszczanych w formularzach.

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

- , 320
" , 320
\$, 58
* , 320
*.xlsb, 51
*.xlsm, 36
/ , 320
^ , 320
+ , 320
< , 194, 322
<= , 194, 322
<> , 194, 322
= , 194, 322
> , 194, 322
>= , 194, 322

A

Abs, 311
ACOS, 347
ACOSH, 347
ACOT, 329
ACOTH, 329
Activate, 245, 252, 261, 302
ActiveCell.Value, 201
AddComment, 301
AddControl, 261
AddinInstall, 245
Add-Ins, 81
AddinUninstall, 245
adres
 losowy, 216
 komórki (wczytanie), 141
adresowanie
 bezwzględne, 58
 komórek, 130
 względne, 58
adres zmodyfikowanego zakresu komórek, 249
AdvancedFilter, 302
AfterSave, 245
AfterXmlExport, 245

AfterXmlImport, 246
Align, 93
Alt+F8, 46
alternatywa wykluczająca, 345, 346
And, 325
Anuluj, 137, 148, 150
API, 10
aplikacja, 255
AppActivate, 316
Application Programming Interface, 10
Applicaton.WorksheetFunction, 329
ApplyNames, 302
ApplyOutlineStyles, 303
Arabic, 330
ARABSKIE, 329
Arccos, 311
Arccosec, 311
Arccotan, 311
Arcsec, 311
Arcsin, 311
arkusz (zdarzenia), 252
ARKUSZ, 331
ARKUSZE, 331
Asc, 310
ASIN, 347
ASINH, 347
ATAN2, 347
ATANH, 347
Atn, 311
AutoFill, 301
AutoFilter, 277, 302
AutoFit, 301
AutoOutline, 302
AutoSize, 238, 240

B

BackColor, 83, 242
BAHTTEXT, 347
bajt, 102

- BASIC, 7
 - BD.ILE.REKORDÓW, 347
 - BD.ILE.REKORÓW.A, 347
 - BD.ILOCZYN, 347
 - BD.MAX, 347
 - BD.MIN, 347
 - BD.ODCH.STANDARD, 347
 - BD.ODCH.STANDARD.POPUL, 347
 - BD.POLE, 347
 - BD.SUMA, 347
 - BD.ŚREDNIA, 347
 - BD.WARIANCJA, 347
 - BD.WARIANCJA.POPUL, 348
 - Beep, 316
 - BeforeClose, 246
 - BeforeDoubleClick, 252
 - BeforeDragOver, 261
 - BeforeDropOrPaste, 261
 - BeforePrint, 246
 - BeforeRightClick, 252
 - BeforeSave, 246
 - BeforeXmlExport, 246
 - BeforeXmlImport, 246
 - Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code, 7
 - BIT.PRZESUNIĘCIE.W.LEWO, 331
 - BIT.PRZESUNIĘCIE.W.PRAWO, 332
 - BITAND, 332
 - BITOR, 332
 - BITXOR, 333
 - błąd
 - deklaracji, 109
 - miejsce wystąpienia, 109
 - niewzględnienie typu danych, 111
 - numer, 163
 - opis, 198
 - składni, 102
 - błędy
 - standardowy typ obsługi, 159
 - w obliczeniach, 110
 - Boolean, 102, 104
 - BorderAround, 304
 - brak deklaracji zmiennej, 114
 - buttons, 147
 - Byte, 102
- C
- Calculate, 252, 302
 - Call, 316
 - CallByName, 309
 - Cancel, 137
 - Caption, 242
 - Case Else, 211
 - CBool, 308
 - CByte, 308
 - CCur, 308
 - CDate, 308
 - CDbl, 308
 - CDec, 308
 - Cells, 130, 216
 - Center in Form, 94
 - CenterScreen, 84
 - Change, 252
 - ChDir, 316
 - ChDrive, 316
 - CheckBox, 236
 - CheckSpelling, 302
 - Choose, 309
 - Chr, 308
 - CInt, 308
 - Class Modules, 78
 - Clear, 175, 303
 - ClearComments, 303
 - ClearContents, 176, 179, 303
 - ClearFormats, 178, 303
 - ClearNotes, 303
 - ClearOutline, 303
 - Click, 261
 - CLng, 308
 - Close, 316
 - Close Window, 228
 - Code, 80
 - Code Settings, 134
 - ColorIndex, 185, 187, 188
 - ColumnCount, 242
 - ColumnDifferences, 304
 - COM, 10
 - ComboBox, 236
 - Command, 312
 - CommandButton, 86, 237, 238
 - CommandButton1_Click(), 90
 - Component Object Model, 10
 - Consolidate, 302
 - Const, 316
 - context, 136, 137, 147
 - Copy, 302
 - CopyFromRecordset, 302
 - CopyPicture, 302
 - Cos, 311
 - COS, 348
 - Cosec, 311
 - cosecans, 334
 - cosecans hiperboliczny, 335
 - COSH, 348
 - COSH.LICZBY.ZESP, 333
 - cosinus hiperboliczny, 333
 - COT, 333
 - COT.LICZBY.ZESP, 334
 - Cotan, 311
 - COTH, 334
 - CreateNames, 303
 - CreateObject, 308
 - CRM, 10
 - CSC, 334

CSC.LICZBY.ZESP, 335
CSCH, 335
CSCH.LICZBY.ZESP, 335
CSng, 308
CStr, 308
CurDir, 311
Currency, 103
Customer Relationship Management, 10
Cut, 303
CVar, 308
CVer, 309
CZAS, 348
czas
 systemowy, 156, 314
 wykonywania programu, 105
CZAS.WARTOŚĆ, 348
Czcionka (kolor), 187
CZĘSTOŚĆ, 348
CZY.BŁ, 348
CZY.BŁĄD, 348
CZY.BRAK, 348
CZY.FORMUŁA, 335
CZY.LICZBA, 348
CZY.LOGICZNA, 348
CZY.NIE.TEKST, 348
CZY.PUSTA, 348
CZY.TEKST, 348

D

dane, 97
 wprowadzanie, 136
 zgodność z zadeklarowanym typem zmiennej,
 158
data, 103
 systemowa, 156, 314
 wprowadzenie z klawiatury, 161
DATA, 348
DATA.WARTOŚĆ, 348
DataSeries, 303
Date, 103, 161, 309, 316
Date\$, 156
DateAdd, 308
DateDiff, 311
DatePart, 309
DateSerial, 309
DateValue, 309
Day, 309
DB, 348
DbClick, 90, 261
DDB, 311, 348
Deactivate, 246, 247, 252, 261
debug, 81
Debug, 81, 109
Decimal, 103
Declarations, 116
Declare, 316

default, 136
Default, 242
DefBool, 316
DefByte, 316
DefCur, 316
DefDate, 316
DefDbl, 316
DefDec, 316
DefInt, 317
DefLng, 317
DefObj, 317
DefSng, 317
DefStr, 317
DefVar, 317
deklaracja
 tablicy, 221
 typu zmiennej, 104
 zmiennej (brak), 114
 zmiennych, 113
Delete, 302
DeleteSetting, 317
Developer, 27, 42, 46, 56, 82
DialogBox, 304
Dim, 104, 116, 317
Dir, 311
Dirty, 304
DL, 348
długa liczba całkowita, 102
długość tekstu, 167
DNI, 335
DNI.360, 348
Do
 Loop, 317
 While, 222
dodatki, 81
DoEvents, 309
domyślny format
 arkusza, 34
 liczbowy, 109
dopasowanie rozmiaru przycisku do tekstu, 95
Double, 103
DoubleClick, 255
Duplicate declaration in current scope, 116
dzielenie liczb, 197
DZIEN, 348
DZIEN.TYG, 348
DZIESIĘTNA, 336
DZIŚ, 348

E

Edit, 81
EditionOptions, 304
edycja, 81
edytor VBA (uruchamianie), 61, 67, 73
eksplorator projektów, 77
Enable Calculation, 80

ENCODEURL, 337
 End, 317
 Sub, 40, 57
 Enter, 137
 enterprise resource planning, 10
 Enum, 317
 Environ, 312
 EOF, 312
 Eqv, 325
 Erase, 317
 ERP, 10
 Error, 262, 310, 317
 Esc, 137, 148
 etykieta, 195, 236
 Event, 317
 Excel
 2010, 34
 domyślny format liczbowy, 109
 Exit
 Do, 317
 For, 317
 Function, 317
 Property, 317
 Sub, 317
 Exp, 312
 EXP, 348
 ExportAsFixedFormat, 303
 expression, 272

F

F1, 137, 147
 False, 80, 104
 fałsz, 104
 File, 81
 FileAttr, 309
 FileCopy, 317
 FileDateTime, 309
 FileLen, 309
 FillDown, 303
 FillLeft, 303
 FillRight, 303
 FillUp, 303
 Filter, 311
 FILTERXML, 337
 filtr, 279
 filtrowanie komórek, 277
 Find, 281, 304
 FindNext, 301
 FindPrevious, 302
 FollowHyperlink, 252
 Font, 187
 For
 ... Next, 212, 222, 317
 Each...Next, 179, 317
 Formanty, 31
 formularza, 47

format, 81
 pozwalający na obsługę makropoleczeń, 34
 walutowy, 103
 Format, 81, 309
 FormatCurrency, 312
 FormatDateTime, 312
 formatka, 82
 domyślne położenie, 84
 kolor tła, 83
 nazwa, 83
 FormatNumber, 312
 formatowanie
 formantu, 50
 komórek (uswanie), 178
 FormatPercent, 312
 Forms, 78
 formularz, 82, 226, 261
 FORMUŁA.TEKST, 337
 FRAGMENT.TEKSTU, 348
 Frame, 237
 FreeFile, 310
 Function, 318
 FunctionWizard, 302
 funkcja
 arkuszowa, 347
 gamma, 337
 FV, 311, 348

G

GAMMA, 337
 GAUSS, 338
 General, 80
 generator liczb losowych, 212
 Get, 318
 GetAllSettings, 310
 GetAttr, 310
 GetObject, 308
 GetSetting, 312
 gęstość dla standardowego rozkładu normalnego, 341
 GODZINA, 348
 GoSub...Return, 318
 GoTo, 195, 196, 318
 Group, 301

H

HArccos, 312
 HArccosec, 312
 HArccotan, 312
 HArcsec, 312
 HArcsin, 312
 HArctan, 312
 HCos, 311
 HCosec, 311
 HCotan, 312
 heetChange, 249

Height, 242
 Help, 81
 helpfile, 136, 137, 147
 Hex, 308, 313
 Horizontally, 94
 Hour, 211, 310
 HSec, 312
 HSin, 312
 HTan, 312

I

if, 101
 If...Then...Else, 207, 318
 Ignoruj, 150
 If, 309
 ikony w oknie komunikatu, 149
 ILE.LICZB, 348
 ILE.NIEPUSTYCH, 348
 ILOCZYN, 348
 Image, 237
 Imp, 325
 Implements, 318
 IMPT, 348
 INDEKS, 348
 informacje na temat metody, 304
 Initialize, 262
 Input, 309, 318
 InputBox, 136, 137, 139, 201, 309
 Insert, 81, 303
 InsertIndent, 303
 InStr, 311
 InStrRev, 311
 Int, Fix, 309
 Integer, 102, 103, 124
 Interior.Color, 183
 IPmt, 310
 IRR, 312, 348
 IsArray, 312
 IsDate, 312
 IsEmpty, 312
 IsError, 312
 IsMissing, 312
 IsNull, 312
 IsNumeric, 312
 ISO.NUM.TYG, 338
 IsObject, 312
 ISPMT, 348

J

JEŻELI, 348
 JEŻELI.ND, 339
 Join, 309
 Justify, 302

K

KeyDown, 262
 KeyPress, 262
 KeyUp, 262
 Kill, 318
 klasa, 358
 klawisz
 Enter, 137
 Iskrótu, 43
 klikanie strzałek, 237
 kod, 42, 56
 błędu, 353
 koloru, 185
 pola listy, 227
 widok, 92
 znaku, 344
 KOD, 348
 kolekcja, 360
 kolor
 czcionki, 187
 kod, 185
 komórki, 184
 tła, 83, 242
 KOMBINACJE, 348
 kombinacje z powtórzeniami (liczba), 339
 KOMBINACJE.A, 339
 komentarz, 40, 57
 komórka
 adresowanie, 130
 aktywna, 190
 filtrowanie, 277
 kolor, 183, 184
 kopiowanie zawartości, 182
 odczytywanie, 128
 przypisanie wartości, 201
 usuwanie
 formatowania, 178
 zawartości
 i formatowania, 175
 mniejszej od progowej, 179
 wybranie, 201
 zapisywanie, 128
 zaznaczanie, 172
 komunikat
 o błędzie, 160
 wyświetlanie, 82, 147
 kontrola poprawności danych, 158
 kontrolka, 242
 konwersja liczby
 dziesiętnej na tekstową o podanej podstawie, 342
 heksadecymalnej na dziesiętną, 336
 kopiowanie
 zakresu
 ciągłego komórek, 266, 267
 komórek, 265
 zawartości komórek, 41, 26, 182

KOWARIANCJA, 348
 KURTOZA, 348
 KWARTYL, 349
 KWOTA, 349

L

Label, 236
 Layout, 262
 LBound, 311
 LCase, 310
 Left, 242, 311
 Len, 167, 310
 Let, 318
 LEWY, 349
 LICZ.JEZELI, 349
 LICZ.PUSTE, 349
 liczba
 całkowita, 102
 Long w systemach 32-bitowych
 lub 64-bitowych, 102
 LongLong, 102
 dni pomiędzy datami, 336
 dziesiętna, 103
 kolumn, 242
 losowa, 212
 okresów inwestycji, 340
 podwójnej precyzji z zapisem
 zmiennoprzecinkowym, 103
 pojedynczej precyzji z zapisem
 zmiennoprzecinkowym, 103
 sprawdzanie typu, 195
 LICZBA.CAŁK, 349
 Line Input, 318
 linie programu, 40
 lista, 225
 makropoleceń, 46
 rozwijana do dołu, 233
 ListBox, 226, 236
 ListNames, 303
 listy, 225
 LITERY.MAŁE, 349
 LITERY.WIELKIE, 349
 LN, 349
 Load, 318
 Loc, 309
 Lock, Unlocks, 318
 LOF, 310
 Log, 310
 LOG, 349
 LOG10, 349
 Long, 102, 103, 123
 LongLong, 102
 LongPtr, 102
 LOS, 349
 losowy adres, 216
 LSet, 318

LTrim, 168, 309
 LUB, 349

Ł

łańcuch o
 stałej długości, 103
 zmiennej długości, 103

M

MacID, 308
 MACIERZ.ILOCZYN, 349
 MACIERZ.JEDNOSTKOWA, 340
 MacScript, 309
 Make Same Size, 93
 Makra, 56
 makropolecenie, 9, 11, 14
 blokowanie, 11
 dostępne we wszystkich dokumentach, 28, 43
 edycja, 21, 38, 55
 klawisz skrótu, 31, 47
 lista, 31, 46
 nie jest obsługiwane, 54
 niebezpieczeństwo, 64
 przypisanie do przycisku, 31
 rejestrwanie, 19, 27, 42
 testowanie, 30, 45, 49
 udostępnianie, 51
 uruchamianie, 31
 po naciśnięciu skrótu klawiaturowego, 28
 przyciskiem, 33
 warunki początkowe, 18, 42
 zapisywanie wraz z arkuszem, 22
 zastosowanie, 17
 maksymalna długość wpisywanego ciągu, 242
 MAX, 349
 MAX.K, 349
 MaxLenght, 242
 MEDIANA, 349
 Merge, 302
 metoda, 172, 359
 Microsoft Excel
 2010, 25
 2013, 40
 Microsoft Office
 2007, 19
 Mid, 166, 311, 318
 miejsce wystąpienia błędu, 109
 MIESIĄC, 349
 MIN, 349
 MIN.K, 349
 MINUTA, 349
 Minute, 310
 MIRR, 312, 349
 MkDir, 318
 Mod, 320

MOD, 349
modalność
 aplikacji, 150
 okna, 150
 systemu, 150
Module, 39, 57
Modules, 78
MODUL.LICZBY, 349
Month, 310
MonthName, 311
MouseDown, 262
MouseMove, 262
MousePointer, 242
MouseUp, 262
MsgBox, 124, 147, 285, 309
MultiPage, 237

N

NACHYLENIE, 349
nadawanie komórce koloru, 183
Name, 318
napis w dwóch wierszach, 154
narzędzia, 81
nazwa
 makra, 43
 zmiennej, 97
NewChart, 246
NewSheet, 246
NewWorkbook, 255
Nie, 150
NIE, 349
normal.dot, 11
NORMALIZUJ, 349
Not, 325
Now, 211, 309
NPer, 310
NPER, 349
NPV, 311, 349
numer
 błędu, 163
 tematu pomocy, 136, 147
 tygodnia, 338

O

O.CZAS.TRWANIA, 340
obiekt, 103, 171, 358
 widok, 92
Object, 103
obliczenia iteracyjne, 193
obraz (wstawianie), 237
obsługa
 błędów (typ standardowy), 159
 zdarzenia, 255
obwódka wokół komórek, 305
Oct, 308

oczekiwanie na wpisanie liczby, 222
OCZYŚĆ, 349
ODCH.KWADRATOWE, 349
ODCH.STANDARD.POPUL, 349
ODCH.STANDARDOWE, 349
ODCH.ŚREDNIE, 349
ODCIĘTA, 349
odczytywanie danych z komórek arkusza, 128
odległość kontrolki od marginesu formatki, 242
Offset, 191
OK, 150
okno, 81
 Code, 80
 dialogowe, 201
 kodu, 92
 komunikatu
 ikony, 149
 przyciski, 148
 wyświetlanie, 91
 oznaczone znakiem zapytania, 153
 położenie, 136, 143
 z kartami, 237
On
 Error, 158, 318
 GoSub, 318
 GoTo, 318
Open, 244, 246, 318
operator
 konkatenacji, 324
 porównania, 322
opis
 błędu, 163, 198
 kontrolki, 242
Option
 Base, 318
 Compare, 318
 Explicit, 113, 134, 318
 Private, 318
OptionButton, 236
Or, 325
ORAZ, 349
Osobisty skoroszyt makr, 51
otwieranie skoroszytu, 243

P

paleta barw, 84
Palette, 84
pamięć, 102
Parse, 302
Partition, 310
pasek
 menu, 81
 narzędziowy, 82, 83
 przewijania, 237, 242
PasteSpecial, 303
PEARSON, 349

- PERCENTYL, 349
- PERMUTACJE, 350
- PERMUTACJE.A, 340
- Personal.xlsb, 51
- pętla, 222
- pętle zagnieżdżone, 218
- PHI, 340
- PI, 350
- Picture, 242
- PIERWIASTEK, 350
- PivotTableAfterValueChange, 252
- PivotTableBeforeAllocateChanges, 252
- PivotTableBeforeCommitChanges, 252
- PivotTableBeforeDiscardChanges, 252
- PivotTableChangeSync, 252
- PivotTableCloseConnection, 246
- PivotTableOpenConnection, 246
- PivotTableUpdate, 252
- plik, 81
- Pmt, 310
- PMT, 350
- PODAJ.POZYCJE, 350
- podgląd danych, 285
- podprogram, 285, 286
- PODSTAWA, 341
- pole
 - grupy, 237
 - kombi, 233, 236
 - listy, 225, 226, 236
 - kod, 227
 - tekstowe, 236
 - wyboru, 236
- połączenie zmiennych, 133
- położenie obiektów, 94
- pominięcie wykonania instrukcji, 193
- pomoc, 81
 - kontekstowa dla okna, 136, 147
- Pomoc, 150
- Ponów próbę, 150
- poprawność danych
 - kontrola, 158
- porównywanie
 - pozycji bitów, 332
 - tekstów, 194
- porządek sortowania, 272
- POTĘGA, 350
- powitanie zależne od pory dnia, 211
- POWT, 350
- powtórzenia grupy instrukcji, 212
- POZYCJA, 350
- PPmt, 312
- PPMT, 350
- prawda, 104
- PRAWDPD, 350
- PRAWY, 350
- Print, 318
- PrintOut, 303
- PrintPreview, 304
- Private, 318
- procedura, 357
 - obsługi błędów, 158, 159
 - przekazanie wartości przez wywołanie, 123
 - zapętłona, 297
- Procedure, 245
- PROCENT.POZYCJA, 350
- program
 - sterowanie, 243
 - w VBA (uruchamianie), 73
- programowanie
 - obiektywne, 358
 - proceduralne, 357
- Project, 77
- prompt, 136, 147
- Properties, 77, 79, 359
- Property
 - Get, 318
 - Let, 318
 - Set, 318
- PRÓG.ROZKŁAD.DWUM, 350
- przekazanie wartości
 - do procedury przez wywołanie, 123
 - za pośrednictwem zmiennych, 141
 - zmiennych pomiędzy procedurami, 121
- przekroczenie zadeklarowanego zakresu danych, 108
- przeliczanie liczb decymalnych na heksadecymalne, 313
- Przerwij, 150
- PRZESUNIĘCIE, 350
- przesuwanie
 - liczb w lewo, 331
 - zaznaczenia komórek, 191
- przycisk, 32, 47, 86
 - Anuluj, 137, 151
 - Cancel, 137
 - domyślny, 153
 - kolor, 87
 - krój czcionki, 34, 50
 - napis w dwóch wierszach, 154
 - napis, 87
 - OK, 150
 - opcji, 236
 - opis, 49
 - polecenia, 237
 - Pomoc, 150
 - przełącznika, 236
 - przypisane zdarzenie, 89
 - rozmiar, 33
 - sterowanie wykonywaniem programu, 257
 - w oknie komunikatu, 148
 - wartość zwracana, 150
- przypisanie
 - komórce wartości, 201
 - makra, 48
- Public, 116, 318

punkt kodowy, 344
Put, 318
PV, 311, 350

Q

QBColor, 312
QueryClose, 262

R

R.KWADRAT, 350
RADIANY, 350
RaiseEvent, 318
Randomize, 212, 216, 318
Range, 173, 201, 249
Range.Copy., 265
Range.Sort, 272
Rate, 311
RATE, 350
reakcja na zdarzenie, 91
ReDim, 319
RefEdit, 237
REGBLSTD, 350
REGEXPP, 350
REGEXPW, 350
REGLINP, 350
REGLINW, 350
REGLINX, 350
Rejestrowanie makra, 43
Rem, 319
RemoveControl, 262
RemoveDuplicates, 303
Replace, 310
Require Variable Declaration, 134
Reset, 319
Resize, 262
Resume, 319
reszta z dzielenia, 320
RGB, 312
Right, 165, 311
Rmdir, 319
Rnd, 212, 310
ROK, 350
Round, 310
RowDifferences, 304
RowSource, 231, 242
ROZKŁ.DWUM.ZAKRES, 342
ROZKŁAD.BETA, 350
ROZKŁAD.BETA.ODW, 350
ROZKŁAD.CHI, 350
ROZKŁAD.CHI.ODW, 350
ROZKŁAD.DWUM, 350
ROZKŁAD.DWUM.PRZEC, 350
ROZKŁAD.EXP, 350
ROZKŁAD.F, 350
ROZKŁAD.F.ODW, 350

ROZKŁAD.FISHER, 350
ROZKŁAD.FISHER.ODW, 350
ROZKŁAD.GAMMA, 350
ROZKŁAD.HIPERGEOM, 350
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
RÓWNOW.STOPA.PROC, 342
RSet, 319
RTD, 351
RTrim, 169, 309
Run, 81, 302
RZYMSKIE, 351

S

SaveSetting, 319
schemat blokowy, 285
Scroll, 262
ScrollBar, 237
ScrollBars, 242
Sec, 311
SEC, 343
SEC.LICZBY.ZESP, 343
secans hiperboliczny, 343
SECH, 343
SECH.LICZBY.ZESP, 344
Second, 310
Seek, 309, 319
SEKUNDA, 351
Select, 172, 304
Select Case, 207, 319
SelectionChange, 252
SendKeys, 319
Set, 319
SetAttr, 319
SetPhonetic, 303
Sgn, 310
SharePoint Services, 51
SheetActivate, 246, 255
SheetBeforeDoubleClick, 246, 255
SheetBeforeRightClick, 246, 255
SheetCalculate, 246, 255
SheetChange, 246, 255
SheetDeactivate, 246, 255
SheetFollowHyperlink, 246, 255
SheetPivotTableUpdate, 246, 255
SheetSelectionChange, 246, 255
Shell, 308

Show, 302
 ShowDependents, 302
 ShowErrors, 304
 SILNIA, 351
 Sin, 311
 SIN, 351
 Single, 103
 SINH, 351
 SINH.LICZBY.ZESP, 344
 Size to Fit, 95
 skok
 do etykiety, 195
 wewnątrz procedury, 195
 skopiowanie zawartości komórek, 19
 Skoroszyt
 makr osobistych, 43
 programu Excel, 37, 54
 z obsługą makr, 36, 52
 SKOŚNOŚĆ, 351
 SKOŚNOŚĆ.P, 344
 SLN, 309, 351
 słowo zastrzeżone, 100
 Sort, 302
 metoda, 272
 sortowanie, 272
 Space, 310
 Spc, 309
 Speak, 302
 SpecialCells, 304
 SpinButton, 237
 Split, 310
 sprawdzanie warunku, 205
 Sqr, 311
 StandardWidth, 80
 StartUpPosition, 84
 Static, 116, 319
 sterowanie programem, 243
 Stop, 319
 stopa procentowa (wyliczanie), 342
 STOPNIE, 351
 Str, 309
 StrComp, 312
 StrConv, 310
 String, 103, 124, 158, 310
 StrReverse, 311
 Sub, 40, 57, 319
 SubscribeTo, 304
 SUMA, 351
 SUMA.ILOCZYNÓW, 351
 SUMA.JEŻELI, 351
 SUMA.KWADRATÓW, 351
 SUMA.X2.M.Y2, 351
 SUMA.X2.P.Y2, 351
 SUMA.XMY.2, 351
 sumowanie liczb naturalnych, 216
 SUMY.POŚREDNIE, 351
 Switch, 308

SYD, 309, 351
 Sync, 246
 Syntax error, 102
 system komunikatów, 101
 szerokość kontrolki, 242
 SZUKAJ.TEKST, 351
 szybkość działania programu, 102

Ś

ŚREDNIA, 351
 ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA, 351
 ŚREDNIA.HARMONICZNA, 351
 ŚREDNIA.WEWN, 351

T

Tab, 309
 Table, 303
 tablica, 218, 221
 TabStrip, 237
 Tak, 150
 Tan, 311
 TAN, 351
 TAN.LICZBY.ZESP, 344
 TANH, 351
 Target, 249
 tekst
 porównywanie, 194
 wycinanie znaków, 165
 wyrównanie, 242
 wyświetlany
 na pasku tytułu okna dialogowego, 136, 147
 w oknie
 dialogowym, 136
 komunikatu, 147
 w polu edycji, 136
 TEKST, 351
 temat pomocy (numer), 136
 TERAZ, 351
 Terminate, 262
 TEST.CHI, 351
 TEST.F, 352
 TEST.T, 352
 TEST.Z, 352
 TextAlign, 242
 TextBox, 236
 TextToColumns, 302
 Time, 309, 319
 Time\$, 156
 Timer, 310
 TimeSerial, 310
 TimeValue, 308
 title, 136, 147
 tło kontrolki, 242
 Toggle Button, 236
 Toolbox, 83, 226, 238

Tools, 81
Top, 242
TRANSPONUJ, 352
Trim, 169
Trim s, 309
True, 80, 104
Type, 103, 319
TypeName, 310
typy
 danych, 102
 zmiennych (wybór), 109

U

UBound, 311
UCase, 308
UFNOŚĆ, 352
Ungroup, 304
UNICODE, 344
Unload, 229, 319
UnMerge, 301
uruchom, 81
UserForm, 82
usunięcie zawartości i formatowania z komórek, 175
USUN.ZBĘDNE.ODSTĘPY, 352
usuwanie
 formatowania komórek, 178
 zawartości komórek, 176
 mniejszej od progowej, 179
 znaków białych, 168
utrata makropolecenia, 51

V

Val, 311
Value, 180
Variant, 103, 110, 124
VarType, 312
VBA, 7, 8
 najprostszy program, 14
 zastosowania, 13
vbAbortRetryIgnore, 148
vbApplicationModal, 150
VBAProject, 78
vbBlack, 184
vbBlue, 184
vbCritical, 149
vbCyan, 184
vbDefaultButton1, 149
vbDefaultButton2, 149
vbExclamation, 149
vbGreen, 184
vbInformation, 149
vbMagenta, 184
vbMsgBoxHelpButton, 150
vbMsgBoxRight, 150
vbMsgBoxRtlReading, 150

vbOKCancel, 148
vbOKOnly, 148
vbQuestion, 149
vbRed, 184
vbRetryCancel, 148
vbSystemModal, 150
vbWhite, 184
vbYellow, 184
vbYesNo, 148
vbYesNoCancel, 148
VDB, 352
View, 81, 92
View Code, 98, 227
Visual Basic, 8
Visual Basic for Applications, 7, 57

W

WARIANCJA, 352
WARIANCJA.POPUL, 352
wartość
 logiczna, 103
 zwracana przez przyciski, 150
 domyślna, 242
 zmiennej, 125
 logiczna, 102
WARTOŚĆ, 352
warunek (sprawdzanie), 205
Weekday, 310
WeekdayName, 310
While...Wend, 319
widok, 81
 kodu, 92
 obiektów, 92
Width, 242, 319
wielokrotne wykonanie fragmentu programu, 193
Window, 81
WindowActivate, 246, 255
WindowResize, 246, 255
właściwości, 171, 359
 projektów, 77
włączenie filtru, 279
WordWrap, 242
Workbook, 244
WorkbookActivate, 255
WorkbookAddinInstall, 255
WorkbookAddinUninstall, 255
WorkbookAfterXMLExport, 255
WorkbookAfterXMLImport, 255
WorkbookBeforeClose, 255
WorkbookBeforePrint, 255
WorkbookBeforeSave, 255
WorkbookBeforeXMLExport, 255
WorkbookBeforeXMLImport, 255
WorkbookDeactivate, 255
WorkbookNewSheet, 255
WorkbookOpen, 255

- WorkSheet_Change, 253
 wpisanie
 liczby do komórki, 180
 do komórek w zakresie, 181
 wprowadzanie danych, 136
 Write, 319
 WSP.KORELACJI, 352
 wstaw, 81
 wstawianie obrazu, 237
 wstrzymanie wykonywania programu, 147
 wybieranie
 komórki, 201
 zakresu arkusza, 237
 WYBIERZ, 352
 wydzielanie ciągu znaków, 133
 wygenerowania liczby losowej, 212
 wymuszanie deklarowania zmiennych, 113
 wyrównanie
 tekstu, 242
 krawędzi obiektów, 93
 wymiarów obiektów, 93
 wysokość kontrolki, 242
 WYST.NAJCZĘŚCIEJ, 352
 WYSZUKAJ, 352
 WYSZUKAJ.PIONOWO, 352
 WYSZUKAJ.POZIOMO, 352
 wyszukiwanie zawartości komórek, 281
 wyświetlanie
 komunikatów, 147
 o aktualnie wykonywanej instrukcji, 292
 okna dialogowego, 201
 tematu pomocy, 147
 wywołanie podprogramu, 295
 WYZNACZNIK.MACIERZY, 352
- X**
- XLSTART, 51
 Xor, 325
 xpos, 136
- Y**
- Year, 311
 ypos, 136
- Z**
- zagnieżdżone instrukcje, 207
 zakładki, 237
 zakres
 arkusza, 237
 komórek, 173
 arkusza, 242
 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
 zapisywanie danych w komórkach arkusza, 128
 Zapisywanie jako, 52, 53
 Zarejestruj makro, 42, 44
 przycisk, 29
 zarządzanie zasobami pamięci, 102
 zasięg
 deklaracji zmiennej, 119
 lokalny zmiennej, 288
 ZASTĄP, 352
 Zatrzymaj rejestrowanie, 44
 przycisk, 29
 zawijanie opisów na kontrolce, 242
 zaznaczanie komórek, 172
 zdarzenie, 89, 243, 359
 obsługa, 255
 otwieraniu skoroszytu, 243
 reakcja, 91
 skoroszyt, 245
 ZŁĄCZ.TEKSTY, 352
 zmienna, 97
 globalna, 116, 289
 lokalna, 116
 łańcuchowa, 201
 nieprawidłowe zadeklarowanie typu, 127
 przekazywanie wartości pomiędzy procedurami, 121
 sygnalizowanie braku, 114
 wartość domyślna, 125
 wymuszenie deklarowania, 113
 zasięg, 118
 zmienne (połączenie), 133
 ZNAJDŹ, 352
 ZNAK, 352
 ZNAK.LICZBY, 352
 znaki
 białe, 168
 wycinanie z tekstu, 165
 Zoom, 262

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>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**



VBA dla Excela 2013 PL

Visual Basic for Applications (VBA) to prosty w użyciu język programowania. Wykorzystywany jest w aplikacjach pakietu Microsoft Office (w tym w Excelu) w celu zautomatyzowania często wykonywanych operacji, usprawnienia pracy związanej z przetwarzaniem danych lub zapewnienia interakcji z użytkownikiem czy innymi aplikacjami. VBA to również język, za pomocą którego zapisywane są makra. Jeśli kiedykolwiek miałeś okazję z nich korzystać, w istocie tworzyłeś proste programy w Visual Basic for Applications, choć być może nie miałeś o tym pojęcia. Najwyższy czas zrobić krok do przodu i zacząć bardziej świadomie posługiwać się tym językiem!

Ułatwi Ci to książka **VBA dla Excela 2013 PL. 200 praktycznych przykładów**, w której znajdziesz zarówno opis samego języka, jak i praktyczne przykłady jego zastosowań. Lektura bezboleśnie wprowadzi Cię w świat programowania w VBA i ułatwi rozpoczęcie tworzenia własnych makr oraz programów automatyzujących pracę z arkuszami najnowszych wersji Excela. Dzięki niej poznasz edytor Visual Basic for Applications, zintegrowany z pakietem Microsoft Office, nauczysz się korzystać z instrukcji i typów danych języka, a także poznasz metody komunikacji z użytkownikiem. Dowiesz się też, jak z poziomu VBA obsługiwać arkusz kalkulacyjny. Zaczynaj już teraz!

- Visual Basic for Applications w Excelu
- Tworzenie, zapisywanie, edytowanie i uruchamianie makr
- Korzystanie z edytora Visual Basic for Applications
- Używanie zmiennych i typów danych
- Komunikacja z użytkownikiem aplikacji
- Korzystanie z obiektów i ich właściwości
- Instrukcje sterujące języka VBA
- Obsługa arkusza kalkulacyjnego i zdarzeń
- Nowości wprowadzone w Excelu 2013

**Zostań excelowym ninja, poznaj język
Visual Basic for Applications!**

helion.pl
księgarnia
internetowa

Nr katalogowy: 16509



Księgarnia internetowa:
<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:

0 801 339900



0 601 339900



Helion

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

sięgnij po **WIĘCEJ**



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-8245-4



9 788324 682454

Cena: 59,00 zł

Informatyka w najlepszym wydaniu