

Pójdź o krok dalej — poznaj Visual Basic for Applications

VBA

dla Excela 2010 PL

155 praktycznych przykładów



Poznaj język VBA i jego zastosowania
w programie Excel

Dowiedz się, jak tworzyć
rozbudowane makropolecenia

Naucz się wydajnie programować
arkusze kalkulacyjne

Witold Wrotek

Helion



» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział
- Skorowidz

» Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

» Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

» Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

» Czytelnia

- Fragmenty książek online

» Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991–2011

VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów

Autor: [Witold Wrotek](#)
ISBN: 978-83-246-2951-0
Format: 158×235, stron: 312



- Poznaj język VBA i jego zastosowania w programie Excel
- Dowiedz się, jak tworzyć rozbudowane makropolecenia
- Naucz się wydajnie programować arkusze kalkulacyjne

Zrób krok dalej – poznaj Visual Basic for Applications

Jeśli używasz Excela od jakiegoś czasu, z pewnością zetknąłeś się już ze skrótem VBA, oznaczającym Visual Basic for Applications. Jest to prosty w użyciu język programowania, za pomocą którego można tworzyć programy uruchamiane w obrębie innych aplikacji i automatyzować ich działanie. Jeśli miałeś okazję zarejestrować kiedyś makro, w gruncie rzeczy korzystałeś już z VBA, ponieważ to właśnie przy użyciu tego języka zapisywane są ciągi operacji wykonywane przez Ciebie w arkuszu. Jeśli jednak doszedłeś do punktu, w którym przestało Ci to wystarczać, powinieneś wkroczyć w świat bardziej zaawansowanego programowania w VBA.

Znakomicie ułatwi Ci to książka „VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów”, która stanowi doskonałe wprowadzenie w tematykę stosowania języka VBA do automatyzacji zadań i tworzenia programów działających w najnowszej wersji arkusza Excel. Znajdziesz w niej podstawowe informacje o środowisku programowania, przegląd dostępnych narzędzi oraz opis sposobów używania obiektów i korzystania z elementów interfejsu użytkownika programu. Dowiesz się też, jak sterować działaniem Excela i przeprowadzać skomplikowane operacje na danych przechowywanych w arkuszach.

- Tworzenie, edytowanie i używanie makropoleceń
- Sposób korzystania z edytora Visual Basic for Applications
- Definiowanie i używanie zmiennych
- Komunikacja z użytkownikiem aplikacji
- Stosowanie obiektów VBA
- Sterowanie pracą programu Excel
- Używanie instrukcji warunkowych, zdarzeń, metod i podprogramów
- Przegląd metod, funkcji, instrukcji i operatorów

Stań się prawdziwym guru Excela – zacznij programować w VBA!

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Makropolecenia	15
Microsoft Office 2007 i 2010	16
Planowanie makropolecenia	16
Podsumowanie	39
Rozdział 2. Jak uruchomić edytor Visual Basic for Applications	41
Excel 2007	41
Czy makropolecenia są groźne?	44
Excel 2010	47
Czy makropolecenie może spowodować szkody?	50
Podsumowanie	54
Rozdział 3. Okno edytora Visual Basic for Applications	55
Okno Project	55
Okno Properties	57
Okno Code	57
Pasek menu	59
Pasek narzędziowy	59
Pierwszy program	59
Przełączanie między widokami	69
Wyrównywanie obiektów	70
Strzelanie z armaty do komara	72
Podsumowanie	72
Rozdział 4. Zmienne	73
Nazwy zmiennych w VBA	74
Pułapki systemu komunikatów	77
Typy danych	78
Pułapki braku deklaracji	85
Wymuszanie deklarowania zmiennych	88
Zasięg deklaracji	90
Deklaracja typu i instrukcja przypisania	93

Komórka arkusza jako zmienna	96
Tekst jako wartość zmiennej	97
Podsumowanie	98
Rozdział 5. Komunikacja z użytkownikiem	99
Wprowadzanie danych	100
Wyświetlanie komunikatów	109
Poprawność wprowadzanych danych	120
Podsumowanie	126
Rozdział 6. Korzystanie z obiektów	127
Obiekty	127
Właściwości	127
Metody	128
Właściwości	135
Podsumowanie	147
Rozdział 7. Instrukcje warunkowe	149
Porównywanie	150
Sterowanie wykonywaniem procedur	151
Podsumowanie	175
Rozdział 8. Elementy sterujące arkusza	177
Pole listy	178
Pole kombi (listy rozwijanej)	184
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza	186
Właściwości	187
Podsumowanie	191
Rozdział 9. Zdarzenia	193
Lista zdarzeń dla skoroszytu	195
Lista zdarzeń dla arkusza	200
Lista zdarzeń dla aplikacji	203
Komunikacja z programem	205
Lista zdarzeń dla formularzy	209
Podsumowanie	211
Rozdział 10. Metody i właściwości dla zakresu	213
Kopiowanie zakresu komórek	213
Sortowanie zakresu komórek	219
Filtrowanie zakresu komórek	223
Wyszukiwanie informacji	227
Podsumowanie	229
Rozdział 11. Podprogramy	231
Śledzenie pracy programu	237
Procedury zagnieżdżone	239
Procedury zapętłone	241
Podsumowanie	244

Rozdział 12. Ściągawka z VBA	245
Metody	245
Funkcje	252
Instrukcje	261
Operatory	265
Podsumowanie	271
Rozdział 13. FAQ	273
Co zrobić, aby makropolecenia były dostępne we wszystkich arkuszach?	273
Czy w VBA istnieje znak kontynuacji wiersza?	275
Co oznaczają komunikaty błędów VBA?	277
Jak wyświetlić listę metod i właściwości klasy?	285
Jak wyświetlić komunikat na pasku stanu?	286
Podsumowanie	288
Dodatek A Wybrane kody błędów VBA	289
Dodatek B Programowanie obiektowe	293
Programowanie proceduralne a obiektowe	293
Właściwości	294
Metody	295
Zdarzenia	295
Kolekcje	295
Modele obiektowe	296
Metoda kropkowa	296
Obiekty aktywne	296
Zakończenie	299
Skorowidz	301

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

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*.

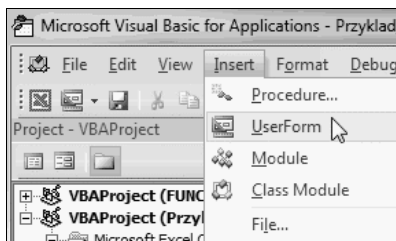
Pozycje widoczne w polu listy można wstawić na dwa sposoby: określając zakres zawierający pozycje lub posługując się instrukcjami języka VBA.

Przykład 100.

Wstaw do projektu pole listy.

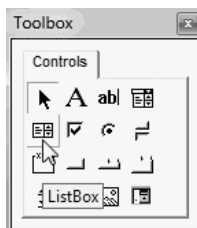
1. Wyświetl okno *Code* (rysunek 4.3).
2. Wybierz polecenie *Insert/UserForm* (rysunek 8.2).

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



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

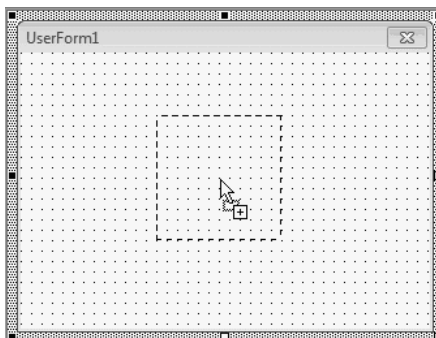
Rysunek 8.3.
Ikona umożliwiająca wstawienie pola listy



4. Przeciągnij ikonę na formularz (rysunek 8.4).

Rysunek 8.4.

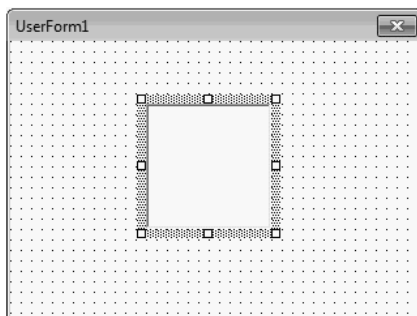
Położenie pola listy jest wskazywane przez przerywaną linię



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

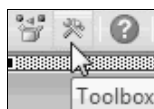


Wskazówka

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

Rysunek 8.6.

Ikona Toolbox

**Przykład 101.**

Wyświetl kod pola listy.

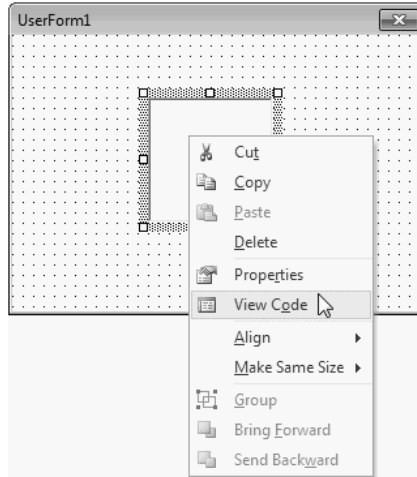
1. Umieść w projekcie pole listy (patrz przykład 100).
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pole listy.
3. Z podręcznego menu wybierz polecenie *View Code* (rysunek 8.7).
4. Wyświetlone zostało okno z kodem odpowiadającym za wyświetlenie pola listy (rysunek 8.8).



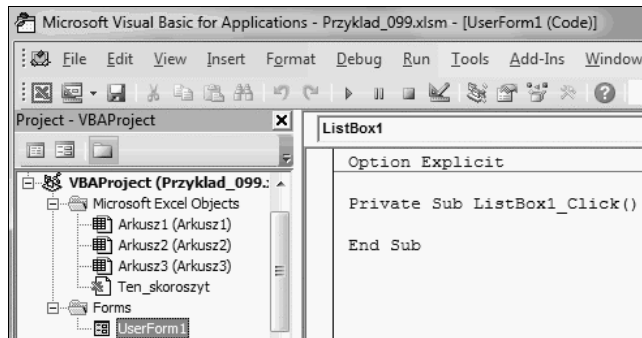
Uwaga

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

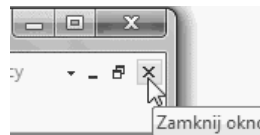
Rysunek 8.7.
Menu podręczne
pola listy



Rysunek 8.8.
Kod powodujący
wyświetlenie pola listy



Rysunek 8.9.
Przycisk Zamknij okno

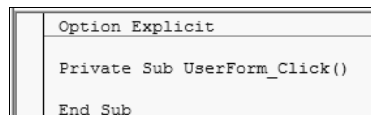


Przykład 102.

Napisz program, który spowoduje wyświetlenie formularza na ekranie.

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

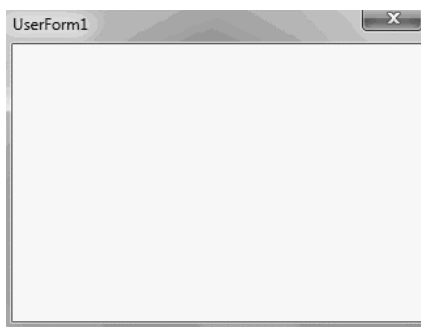
Rysunek 8.10.
Program wyświetlający
na ekranie formularz
UserForm



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`.

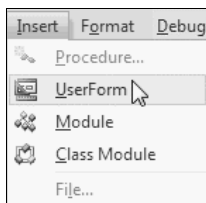
Przykład 103.

Napisz program, który spowoduje wyświetlenie w oknie listy dwóch pozycji: *Sekretariat* i *Sklep*. Pozycje powinny być wpisane w kodzie programu. Pozycje powinny być wpisane w arkuszu kalkulacyjnym.

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

Rysunek 8.12.

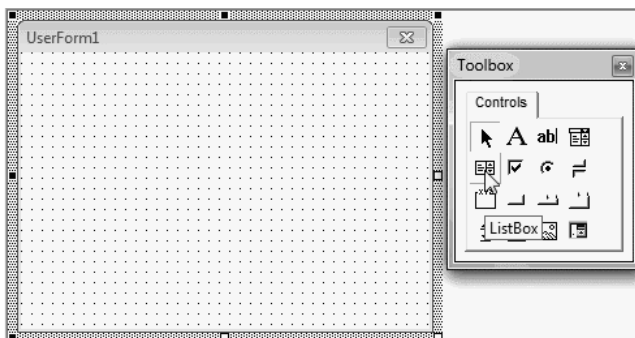
Aby wstawić do programu okno formularza, należy wybrać polecenie *Insert/UserForm*



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

Rysunek 8.13.

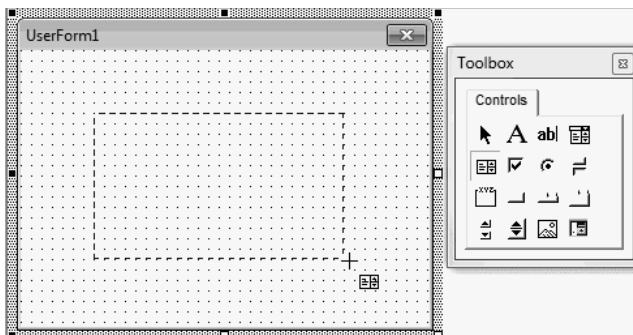
Pole listy można wstawić po kliknięciu ikony *ListBox*



5. Umieść kursor w miejscu, w którym ma się znaleźć narożnik pola listy.

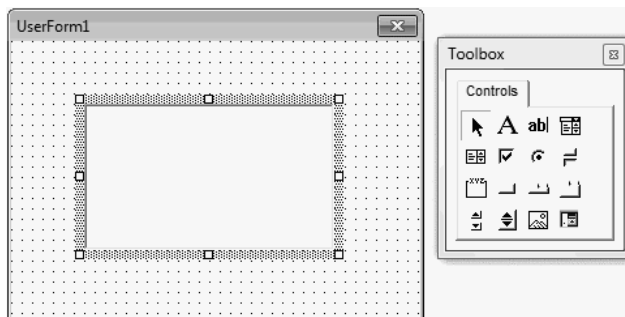
6. Przenieś kursor do miejsca, w którym ma się znaleźć przeciwległy narożnik pola listy (rysunek 8.14).

Rysunek 8.14.
Polożenie pola listy wskazuje linia przerywana



7. Na formularzu pojawiło się pole listy (rysunek 8.15).

Rysunek 8.15.
Polożenie i rozmiar pola listy można zmienić, przeciągając prostokąty znajdujące się w narożnikach i na środkach krawędzi



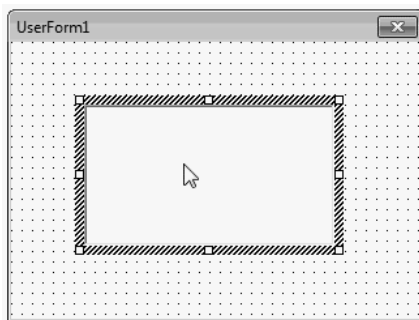
8. Wyświetl arkusz Excel.
9. W komórce A1 wpisz Sekretariat (rysunek 8.16).

Rysunek 8.16.
Arkusz z wypełnionymi komórkami A1 i A2

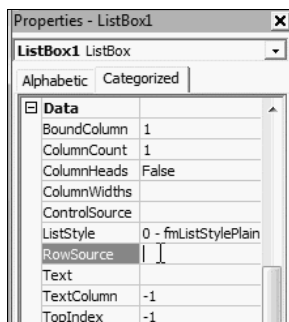
	A2			
	A	B	C	D
1	Sekretariat			
2	Sklep			

10. W komórce A2 wpisz Sklep.
11. Sprawdź, czy wybrane jest pole listy (rysunek 8.17). Jeśli nie — kliknij je.
12. W oknie *Properties - ListBox1* odzyskaj pozycję RowSource (rysunek 8.18).
13. Kliknij pole znajdujące się na prawo od etykiety RowSource.
14. Wpisz adres obszaru, w którym znajdują się dane przeznaczone do wyświetlenia w polu listy (patrz rysunek 8.19).
15. Uruchom program. Na ekranie został wyświetlony formularz z polem listy (rysunek 8.20).

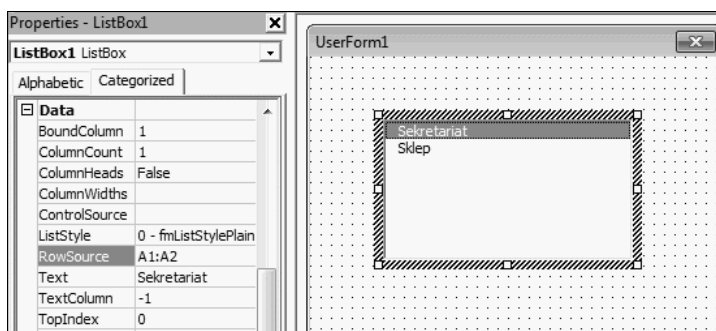
Rysunek 8.17.
*Pole listy musi być
 wybrane, aby można
 było modyfikować
 jego właściwości*



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*



Rysunek 8.20.
*Formularz
 użytkownika
 z polem listy*



17. Zamknij okno formularza.

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 104.

Napisz program, który spowoduje wyświetlenie w polu kombi dwóch pozycji: *Sekretariat* i *Sklep*. Pozycje powinny być wpisane w arkuszu kalkulacyjnym.

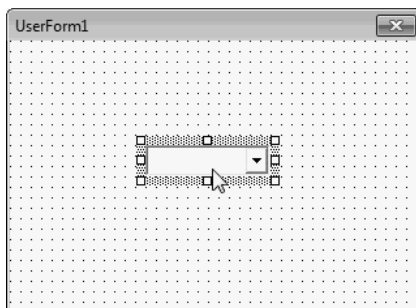
1. Wyświetl arkusz Excel.
2. W komórkach od *A1* do *A2* wpisz Sekretariat, Sklep (rysunek 8.22).

Rysunek 8.22.
Dane do utworzenia pola kombi

	A2			
	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).

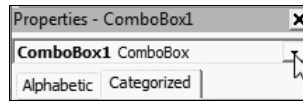
Rysunek 8.23.
Pole kombi umieszczone na formatce



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

Rysunek 8.24.

W dolnej części okna będą wyświetlane właściwości pola kombi

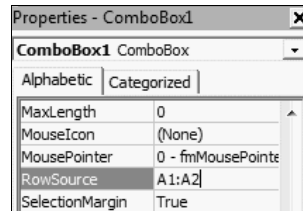


8. Kliknij kartę *Alphabetic*. Właściwości zostały uporządkowane w kolejności alfabetycznej.

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).

Rysunek 8.25.

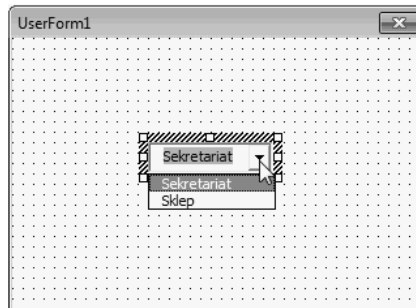
Parametr RowSource określa zakres komórek arkusza wyświetlanych w polu kombi



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

Rysunek 8.26.

Pole kombi z pozycjami wczytanymi ze wskazanego zakresu arkusza

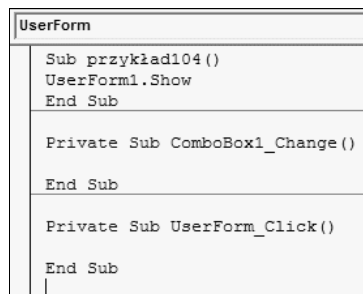


11. Naciśnij klawisz *F7*. Wyświetlone zostało okno kodu.

12. Wpisz z klawiatury kod procedury przykładowej `przykład104()` (rysunek 8.27).

Rysunek 8.27.

Nad kreską pierwszą od góry widoczny jest kod procedury, która powoduje wyświetlenie formularza



13. Uruchom program, naciskając klawisz *F5*.
14. Wyświetlone zostało okno formularza z polem kombi (rysunek 8.28).

Rysunek 8.28.
Formularz z polem kombi






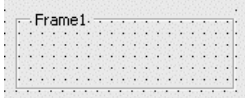



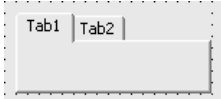

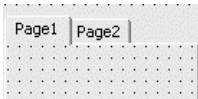







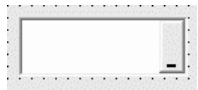
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza

Z przykładów opisanych w tym rozdziale wynika, że sposób postępowania w celu umieszczenia elementu na formatce jest podobny. 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

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

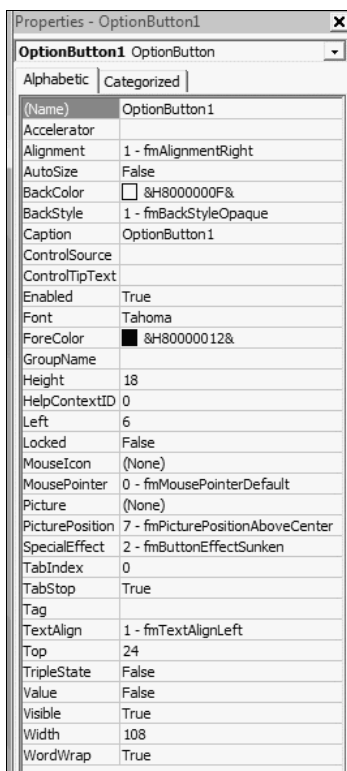
Ikona	Element	Uwagi
		Ikona Toggle Button — wstawianie przycisku przełącznika
		Ikona Frame — wstawianie pola grupy
		Ikona CommandButton — wstawianie przycisku polecenia
		Ikona TabStrip — wstawianie elementu okna z kartami
		Ikona MultiPage — wstawianie zakładkowego elementu okna dialogowego
		Ikona ScrollBar — wstawianie paska przewijania
		Ikona SpinButton — wstawianie przycisków umożliwiających wybieranie wartości poprzez klikanie strzałek
		Ikona Image — wstawianie obrazu
		Ikona RefEdit — wybieranie zakresu arkusza

Właściwości

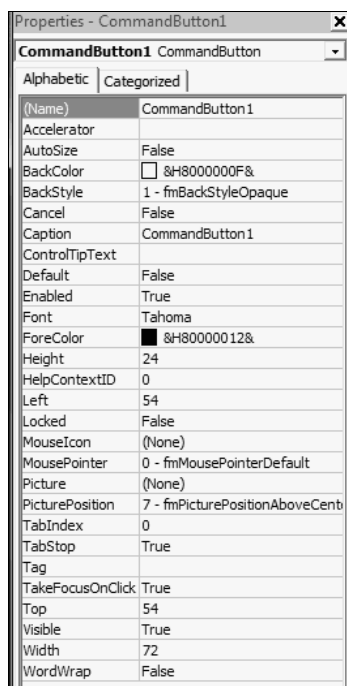
Umieszczenie na formatce elementu sterującego to dopiero początek pracy związanej z umożliwieniem komunikowania się z programem. Elementowi należy przypisać wartości, które będzie można wybierać za jego pośrednictwem, określić czcionkę używaną do opisów, kolory tła i obramowania, domyślną wartość itd. 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

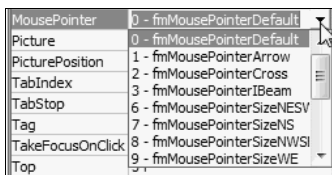
**Rysunek 8.30.**

Niektóre właściwości przycisku polecenia



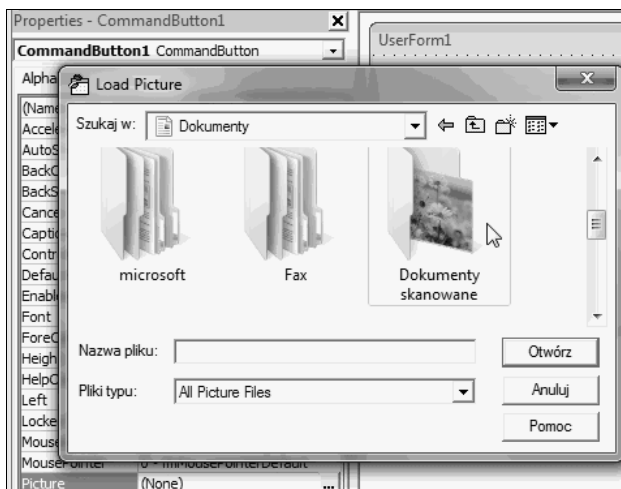
Aby zmienić właściwość, wystarczy kliknąć pozycję w oknie *Properties* i wpisać lub wybrać nową. Niektóre właściwości mogą przyjmować tylko skończoną liczbę wartości. Po kliknięciu takiej właściwości wyświetlana jest lista, z której można wybierać właściwości (rysunek 8.31).

Rysunek 8.31.
Lista dostępnych właściwości



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	54
Locked	False

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

Przykład 105.

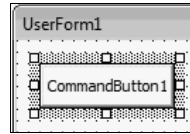
Wyświetl informację o właściwości *AutoSize* kontrolki *CommandButton*.

1. Uruchom arkusz Excel.
2. Wyświetl okno edytora VBA.
3. Wstaw do projektu formularz.

4. Umieść na formularzu kontrolkę `CommandButton` (rysunek 8.34).

Rysunek 8.34.

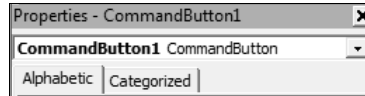
Formularz z kontrolką
`CommandButton`



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

Rysunek 8.35.

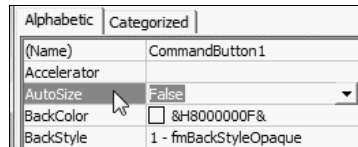
W oknie *Properties* są
wyświetlane właściwości
kontrolki `CommandButton`



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

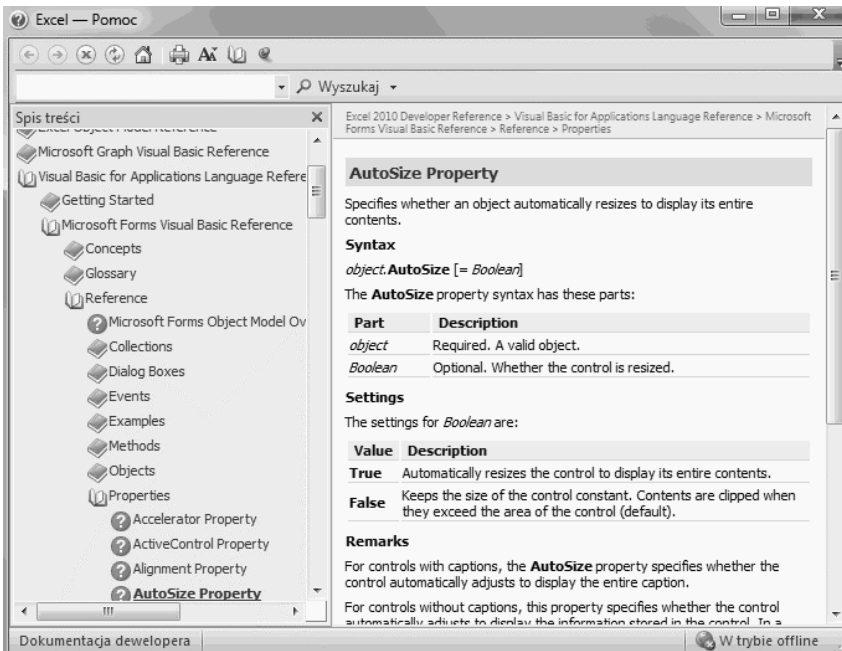
Rysunek 8.36.

Fragment
okna *Properties*
z zaznaczoną
właściwością `AutoSize`



7. Naciśnij klawisz `F1`.

8. 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

A

Abs, 256
Access, 9, 10
Activate, 195, 201, 209, 246, 295
ActiveCell, 145
ActiveCell.Value, 156
AddComment, 245
AddControl, 209
AddinInstall, 195
AddinUninstall, 195
adres komórki, 104
AdvancedFilter, 246
AfterSave, 195
AfterXmlExport, 195
AfterXmlImport, 195
aktywna komórka, 144
Align, 70
And, 270
API, 10
AppActivate, 261
Application.ActiveCell, 145
Application.Statusbar, 287
ApplyNames, 246
ApplyOutlineStyles, 248
Arccos, 256
Arccosec, 256
Arccotan, 256
Arcsec, 256
Arcsin, 256
As, 90
Asc, 254
Atn, 256
AutoFill, 245
AutoFilter, 223, 224, 246

AutoFit, 245
AutoOutline, 246
AutoSize, 189, 190

B

BackColor, 61, 65, 191
Basic, 7
Beep, 261
BeforeClose, 195, 196
BeforeDoubleClick, 201
BeforeDragOver, 209
BeforeDropOrPaste, 209
BeforePrint, 195
BeforeRightClick, 201
BeforeSave, 195
BeforeXmlExport, 195
BeforeXmlImport, 195
bezpieczeństwo makropoleceń, 44, 50
bezpieczeństwo w Microsoft Office 2007 i 2010, 11
błędy, 120, 277, 278, 289
 nieuwzględnienie typu danych, 86
BMI, 162
Boolean, 78, 95
BorderAround, 248, 250
Byte, 78, 84

C

Calculate, 201, 246
Call, 261
CallByName, 253
Caption, 66, 191, 206
Case, 162

CBool, 253
CByte, 253
CCur, 253
CDate, 253
CDBl, 253
CDec, 253
Cells, 156
Change, 201
ChDir, 261
ChDrive, 261
CheckBox, 186
CheckSpelling, 246
Choose, 253
Chr, 253
ciągi znaków, 97, 103
CInt, 253
Class Modules, 56
Clear, 131, 247
ClearComments, 247
ClearContents, 132, 134, 247
ClearFormats, 133, 247
ClearNotes, 247
ClearOutline, 247
Click, 209
CLng, 253
Close, 261
Code, 57, 79
ColorIndex, 140, 144, 252
ColumnCount, 191
ColumnDifferences, 248
COM, 10
ComboBox, 185, 186
Command, 257
CommandButton, 64, 187
Consolidate, 246
Const, 261
Copy, 213, 246
CopyFromRecordset, 246
CopyPicture, 246
Cos, 256
Cosec, 256
Cotan, 256
CreateNames, 247
CreateObject, 253
Criteria1, 225
CRM, 10
CSng, 253
CStr, 253
CurDir, 256
Currency, 79
Customer Relationship Management, 10
Cut, 247
CVar, 253

CVErr, 254
czas, 117, 260
czas wykonywania programu, 81
czcionki, 66
czyszczenie zawartości komórek, 132

D

dane, 73, 120
data, 118, 260
DataSeries, 247
Date, 79, 95, 254, 262
Date\$, 118
DateAdd, 253
DateDiff, 256
DatePart, 254
DateSerial, 254
DateValue, 254
Day, 254
DblClick, 67, 68, 209
DDB, 256
Deactivate, 195, 197, 201, 209
Decimal, 79
Declarations, 90
Declare, 262
Default, 191
DefBool, 262
DefByte, 262
DefCur, 262
DefDate, 262
DefDbl, 262
DefDec, 262
DefInt, 262
DefLng, 262
DefObj, 262
DefSng, 262
DefStr, 262
DefVar, 262
deklaracja zmiennych, 79, 81
 wymuszanie deklarowania, 88
Delete, 246
DeleteSetting, 262
Developer, 25
DialogBox, 248
Dim, 80, 234, 262
Dir, 255
Dirty, 248
Do Until, 107
Do While, 173
Do...Loop, 262
doc, 9
Dodatki, 10
dodawanie metody, 130
DoEvents, 254

dostęp do metod, 296
 Double, 78
 DoubleClick, 203

E

EditionOptions, 248
 edycja makropolecenia, 18, 36
 edytor Visual Basic, 10, 41
 Code, 57, 69
 eksplorator projektów, 56
 Excel 2007, 41
 Excel 2010, 47
 okno, 55
 pasek menu, 59
 pasek narzędziowy, 59
 Project, 55
 Properties, 57, 61
 przełączanie między widokami, 69
 uruchamianie, 41, 47
 wpisywanie kodu, 51
 wyrównywanie obiektów, 70
 eksplorator projektów, 56
 Elektroniczny sufler, 129
 elementy sterujące arkusza, 177, 186
 Else, 160
 End, 90, 262
 End Sub, 38, 197
 enterprise resource planning, 10
 Enum, 262
 Environ, 257
 EOF, 257
 Eqv, 270
 Erase, 262
 ERP, 10
 Err, 125
 Error, 209, 254, 262
 etykiety, 151, 186
 Event, 262
 Excel, 9
 Excel 2007, 41
 Excel 2010, 47
 Exit Do, 173, 262
 Exit For, 263
 Exit Function, 263
 Exit Property, 263
 Exit Sub, 263
 Exp, 256
 ExportAsFixedFormat, 247

F

False, 57, 80
 FileAttr, 254
 FileCopy, 263

FileDateTime, 254
 FileLen, 254
 FillDown, 247
 FillLeft, 247
 FillRight, 247
 FillUp, 247
 Filter, 256
 filtrowanie zakresu komórek, 223
 Find, 227, 228, 248
 FindNext, 245
 FindPrevious, 246
 Fix, 254
 FollowHyperlink, 201
 Font, 143
 For Each...Next, 134, 137, 263
 For...Next, 166, 263
 formanty, 177, 186
 właściwości, 187
 Formanty formularza, 30
 Format, 254
 FormatCurrency, 257
 FormatDateTime, 257
 formatka, 61, 179
 FormatNumber, 257
 Formatowanie formantu, 32
 FormatPercent, 257
 Forms, 56
 formularze, 56, 178, 208
 formanty, 186
 wyświetlanie, 180
 zamykanie, 181
 zdarzenia, 209
 Frame, 187
 FreeFile, 254
 Function, 263
 FunctionWizard, 246
 funkcje, 252
 Date\$, 118
 Hex, 258
 InputBox, 100, 101, 121, 123, 160, 253
 MsgBox, 109, 113, 155, 231, 253
 Time\$, 118
 FV, 256

G

generator liczb losowych, 166, 168
 Get, 263
 GetAllSettings, 255
 GetAttr, 254
 GetObject, 253
 GetSetting, 256
 GoSub...Return, 263
 GoTo, 125, 151, 263
 Group, 245

H

HArccos, 256
 HArccosec, 256
 HArccotan, 256
 HArcsec, 256
 HArcsin, 256
 HArctan, 256
 HCos, 256
 HCosec, 256
 HCotan, 256
 Height, 191
 Hex, 253, 258
 Hour, 255
 HSec, 257
 HSin, 257
 HTan, 257

I

If...Then...Else, 263
 If...Then, 160
 IIf, 253
 Image, 187
 Imp, 270
 Implements, 263
 informacje o funkcji, 259
 informacje o metodzie, 250
 Initialize, 209
 Input, 254, 263
 InputBox, 100, 101, 121, 123, 160, 253
 Insert, 247
 Insert UserForm, 60
 InsertIndent, 247
 InStr, 256
 InStrRev, 256
 instrukcje, 261

- instrukcja przypisania, 93
- instrukcje warunkowe, 149

 Int, 254
 Integer, 78, 109, 121, 151
 interakcja z użytkownikiem, 12
 Interior.Color, 139
 IPmt, 254
 IRR, 257
 IsArray, 257
 IsDate, 257
 IsEmpty, 257
 IsError, 257
 IsMissing, 257
 IsNull, 257
 IsNumeric, 257
 IsObject, 257

J

język VBA, 8
 język Visual Basic, 8
 Join, 254
 Justify, 246
 justowanie tekstu, 113

K

KeyDown, 209
 KeyPress, 209
 KeyUp, 209
 kierunek tekstu, 113
 Kill, 263
 klasy, 56, 294

- lista metod i właściwości, 285
- metody, 295
- właściwości, 294
- zdarzenia, 295

 klawisz skrótu, 18, 26
 kod makropolecenia, 20, 45
 kod programu, 58, 232
 kody błędów, 289
 kody kolorów, 140
 kolekcje, 295
 kolor czcionki, 143
 kolor tła formatki, 61
 kolorowanie tła komórek, 139
 kolory, 62, 139
 komentarze, 38
 komórki arkusza, 96
 komunikacja z programem, 205
 komunikacja z użytkownikiem, 99
 komunikaty, 77, 109
 komunikaty błędów, 277, 278
 komunikaty na pasku stanu, 286
 konkatenacja łańcuchów, 270
 konwersja liczb dziesiętnych

- na heksadecymalne, 257

 kopiowanie zakresu komórek, 213
 kopiowanie zawartości komórek, 138
 krój czcionki, 66
 kryteria filtrowania, 225

L

Label, 186
 Layout, 209
 LBound, 255
 LCase, 255
 Left, 191, 255
 Len, 255
 Let, 263

liczby całkowite, 109
liczby losowe, 166
licznik pętli, 166
Line Input, 263
lista metod i właściwości klasy, 285
ListBox, 186
ListNames, 247
listy, 178
listy rozwijane, 184
Load, 263
Loc, 254
Lock, 263
LOF, 254
Log, 255
Long, 78
LongLong, 78
LongPtr, 78
Loop, 173
LSet, 263
LTrim, 254

M

MacID, 253
MacScript, 253
Make Same Size, 70
Makro, 44, 49
makropolecenia, 10, 15
 bezpieczeństwo, 44, 50
 dostępność we wszystkich arkuszach, 273
 edycja, 18, 36, 37
 klawisz skrót, 18, 26
 kod, 20
 nazwy, 27
 Office 2007, 16
 Office 2010, 23
 planowanie, 16, 24
 przypisanie do przycisku, 29
 rejestrwanie, 17, 24, 25
 testowanie działania, 28
 uruchamianie, 17, 29
 uruchamianie przyciskiem, 32
 zapisywanie, 33
MaxLenght, 191
Menedżer zadań, 242
Merge, 246
metody, 128, 245, 285, 295
 AutoFilter, 224
 BorderAround, 248, 250
 Clear, 131
 ClearContents, 132, 134
 ClearFormats, 133
 Copy, 246
 informacje o metodzie, 250
 Merge, 246

Select, 128, 248
Sort, 220, 246
 wywołanie, 296
Microsoft Access, 10
Microsoft Access Runtime, 9
Microsoft Office 2007, 16
Microsoft Office 2010, 23
Mid, 255, 263
Minute, 255
MIRR, 257
MkDir, 263
Mod, 265
modalność okna, 112
modele obiektowe, 296
moduły klas, 56
Month, 255
MonthName, 255
MouseDown, 209
MouseMove, 209
MousePointer, 191
MouseUp, 209
MsgBox, 51, 95, 109, 113, 155, 231, 253
MultiPage, 187

N

nadawanie komórce koloru, 139, 140
 nadawanie koloru zawartości komórki, 143
Name, 61, 263
napis na przycisku, 66
nazwy
 formatki, 62
 kolory, 139
 makropolecenia, 27
 zmienne, 73, 74
NewChart, 195
NewSheet, 195
NewWorkbook, 204
Next, 142
normal.dot, 11
Not, 270
notacja kropkowa, 296
Now, 254
NPer, 255
NPV, 255

O

obiekty, 127, 294
 metody, 128, 295
 odwołanie do właściwości, 127
 Range, 127
 właściwości, 127, 135, 294
 zdarzenia, 295

obiekty aktywne, 296
 Object, 79
 obliczenia, 85
 obrazy, 187
 obsługa błędów, 120
 obsługa zdarzeń, 67, 193
 Oct, 253
 odwołania bezwzględne, 39
 odwołania względne, 39
 odwołanie do właściwości, 127
 Office 2007, 10, 16
 Office 2010, 10, 16
 Offset, 144, 145
 okno dialogowe, 106, 118
 okno edytora Visual Basic, 55
 okno komunikatu, 108, 110, 116
 ikony, 111
 przyciski, 110
 wartości zwracane, 113
 okno programu, 10
 okno z kartami, 187
 On Error, 120, 263
 On Error GoTo, 120, 152
 On Error GoTo 0, 120
 On Error Resume Next, 120
 On...GoSub, 263
 On...GoTos, 263
 Opcje zabezpieczeń pakietu Microsoft Office, 43
 Open, 195, 197, 198, 264
 operatory, 265
 operator konkatencji, 270
 operatory arytmetyczne, 265
 operatory logiczne, 270
 operatory porównania, 267
 Option Base, 264
 Option Compare, 264
 Option Explicit, 89, 264
 Option Private, 264
 OptionButton, 186
 Or, 270, 271
 otwieranie makropolecenia do edycji, 36

P

Parse, 246
 Partition, 255
 pasek narzędziowy, 61
 pasek przewijania, 187
 pasek stanu, 286
 pasek Toolbox, 186
 pasek tytułu, 101, 119
 PasteSpecial, 247

pętle, 166
 Do Until, 107
 Do While, 173
 For Each...Next, 134, 137
 For...Next, 166
 licznik, 166
 pętle zagnieżdżone, 170
 Picture, 191
 PivotTableAfterValueChanged, 201
 PivotTableBeforeAllocateChanges, 201
 PivotTableBeforeCommitChanges, 201
 PivotTableBeforeDiscardChanges, 201
 PivotTableChangeSync, 201
 PivotTableCloseConnection, 195
 PivotTableOpenConnection, 195
 PivotTableUpdate, 201
 planowanie makropolecenia, 16, 24
 Pmt, 254
 podejmowanie decyzji, 160
 podprogramy, 231, 237
 wywołanie, 237
 pole edycji, 101
 pole grupy, 187
 pole kombi, 184
 pole listy, 178
 pole wyboru, 186
 położenie formatki, 63
 poprawność wprowadzanych danych, 120
 porównania, 150, 267
 PPmt, 256
 Print, 264
 PrintOut, 247
 PrintPreview, 248
 Private, 264
 procedury, 233
 procedury obsługi zdarzenia, 193
 procedury zagnieżdżone, 239
 procedury zapełnione, 241
 program, 9, 13, 51, 58, 59
 programowanie, 59
 programowanie obiektowe, 293
 programowanie proceduralne, 293
 Project, 55
 Project - VBAProject, 251
 Properties, 57, 61, 64, 187
 Property Get, 264
 Property Let, 264
 Property Set, 264
 przechowywanie makropoleceń, 18
 przeciągnij i upuść, 72
 przełączanie między widokami edytora Visual
 Basic, 69
 przesuwanie aktywnej komórki, 144

przycisk, 64, 205
 zdarzenia, 67
przycisk polecenia, 187
przycisk przełącznika, 187
przyciski opcji, 186
przypisanie makropolecenia do przycisku, 29
przypisanie wartości, 73, 93
przypisanie wartości komórce, 135
przypisanie zdarzeń, 67
Przypisywanie makra, 30
Public, 90, 264
Put, 264
PV, 255

Q

QBColor, 257
QueryClose, 209

R

RaiseEvent, 264
Randomize, 166, 168, 264
Range, 126, 127, 128, 129, 157, 285, 286
 AutoFilter, 223
 Copy, 213
 Find, 227
 Sort, 219
Rate, 255
reakcja na zdarzenie, 67
ReDim, 264
RefEdit, 187
rejestrwanie makra, 13, 17, 24, 25
Rejestrwanie makra, 17, 25
Rem, 264
RemoveControl, 209
RemoveDuplicates, 247
Replace, 255
Require Variable Declaration, 89
Reset, 264
Resize, 209
Resume, 264
Return, 263
RGB, 257
Right, 255
Rmdir, 264
Rnd, 255
Round, 255
RowDifferences, 248
RowSource, 182, 191
RSet, 264
RTrim, 254
Run, 246

S

SaveSetting, 264
schemat blokowy programu, 232
Scroll, 209
ScrollBar, 187
ScrollBars, 191
Sec, 256
Second, 255
Seek, 254, 264
Select, 128, 129, 156, 248
Select Case, 162, 164, 264
SelectionChange, 201
SendKeys, 264
Set, 264
SetAttr, 264
SetPhonetic, 247
Sgn, 255
SheetActivate, 196, 204
SheetBeforeDoubleClick, 196, 204
SheetBeforeRightClick, 196, 204
SheetCalculate, 196, 204
SheetChange, 196, 198, 204
SheetDeactivate, 196, 204
SheetFollowHyperlink, 196, 204
SheetPivotTableUpdate, 196, 204
SheetSelectionChange, 196, 204
Shell, 253
Show, 246
ShowDependents, 246
ShowErrors, 248
Sin, 256
Single, 78
skok do etykiety, 151
skoki bezwarunkowy, 152
skoroszyt makr osobistych, 18, 26, 274
skróty klawiaturowe, 26
SLN, 254
słowa zastrzeżone, 76
Sort, 219, 220, 246
sortowanie zakresu komórek, 219
Space, 255
Spc, 253
Speak, 246
SpecialCells, 248
SpinButton, 187
Split, 254
sprawdzanie poprawności danych, 120
Sqr, 256
stałe kolorów, 140
StartupPosition, 63
Static, 90, 264
Statusbar, 287
sterowanie wykonywaniem procedur, 151

Stop, 264
 Str, 254
 StrComp, 257
 StrConv, 255
 String, 79, 255
 StrReverse, 255
 Sub, 38, 264
 SubscribeTo, 248
 Switch, 253
 SYD, 254
 Sync, 196
 Syntax error, 77
 system CRM, 10
 system ERP, 10
 system komunikatów, 77

Ś

śledzenie pracy programu, 237

T

Tab, 253
 Table, 247
 TabStrip, 187
 Tan, 256
 tekst, 97, 103
 Terminate, 209
 testowanie makropolecenia, 28
 TextAlign, 191
 TextBox, 186
 TextToColumns, 246
 Then, 160
 Time, 254, 264
 Time\$, 118
 Timer, 255
 TimeSerial, 254
 TimeValue, 253
 Toggle Button, 187
 Toolbox, 60, 64, 186
 Top, 191
 Trim, 254
 True, 57, 80
 tworzenie programu, 13, 59
 Type, 79, 264
 TypeName, 255
 typy danych, 78, 85
 tytuł okna, 101, 114

U

UBound, 255
 UCase, 253
 Ungroup, 248

Unload, 181, 264
 Unlocks, 263
 UnMerge, 245
 uruchamianie
 edytor Visual Basic, 41, 47
 makropolecenia, 17, 29
 UserForm, 60, 178
 usuwanie
 formatowanie komórek, 131, 133
 wartości mniejsze od progowej, 134
 zawartość komórek, 131, 132

V

Val, 256
 Value, 135
 Variant, 79, 83, 85
 VarType, 257
 VBA, 7, 8, 9, 10, 245
 zastosowanie, 11
 vbAbortRetryIgnore, 110
 vbApplicationModal, 112
 vbBlack, 140
 vbBlue, 140
 vbCritical, 111
 vbCyan, 140
 vbDefaultButton1, 112
 vbDefaultButton2, 112
 vbDefaultButton3, 112
 vbDefaultButton4, 112
 vbExclamation, 111
 vbGreen, 140
 vbInformation, 111
 vbMagenta, 140
 vbMsgBoxHelpButton, 112
 vbMsgBoxRight, 113
 vbMsgBoxRtlReading, 113
 vbOKCancel, 110
 vbOKOnly, 110
 vbQuestion, 111
 vbRed, 140
 vbRetryCancel, 111
 vbSystemModal, 112
 vbWhite, 140
 vbYellow, 140
 vbYesNo, 111
 vbYesNoCancel, 110
 View Code, 179
 Visual Basic, 8
 Visual Basic for Applications, 7, 8

W

wartości domyślne zmiennych, 95
 Weekday, 255
 WeekdayName, 255
 While...Wend, 265
 Width, 191, 265
 WindowActivate, 196, 204
 WindowResize, 196, 204
 właściwości, 57, 127, 135, 187, 285, 294
 ActiveCell, 145
 AutoSize, 189
 BackColor, 191
 Caption, 206
 ColorIndex, 140
 ColumnCount, 191
 Default, 191
 Font, 143
 formularze, 58
 Height, 191
 kontrolki, 191
 Left, 191
 MaxLenght, 191
 MousePointer, 191
 Offset, 144, 145
 Picture, 191
 RowSource, 191
 ScrollBars, 191
 TextAlign, 191
 Top, 191
 Value, 135
 Width, 191
 WordWrap, 191
 zmiana, 189
 Word, 9
 WordWrap, 191
 WorkbookActivate, 204
 WorkbookAddinInstall, 204
 WorkbookAddinUninstall, 204
 WorkbookAfterXMLExport, 204
 WorkbookAfterXMLImport, 204
 WorkbookBeforeClose, 204
 WorkbookBeforePrint, 204
 WorkbookBeforeSave, 204
 WorkbookBeforeXMLExport, 204
 WorkbookBeforeXMLImport, 204
 WorkbookDeactivate, 204
 WorkbookNewSheet, 204
 WorkbookOpen, 204
 Worksheet, 202
 wpisywanie kodu, 51
 wprowadzanie danych, 100
 Write, 265
 współczynnik BMI, 162

współrzędne komórki, 173
 wstawianie formantów, 178
 wybór opcji, 162
 wymuszanie deklarowania zmiennych, 88
 wyrównywanie obiektów, 70
 wyszukiwanie informacji, 227
 Wyświetl makra, 18, 43, 49
 wyświetlanie formularza, 180
 wyświetlanie komunikatów, 52, 109
 komunikat na pasku stanu, 286
 wywołanie
 metody, 296
 podprogramy, 237
 procedury, 239

X

xlAscending, 222
 xls, 9
 xlYes, 222
 Xor, 270

Y

Year, 256

Z

zagnieżdżanie pętli, 170
 zakładkowy element okna dialogowego, 187
 zakres komórek, 187, 213
 filtrowanie, 223
 kopiowanie, 213
 sortowanie, 219
 wyszukiwanie informacji, 227
 zamykanie formularza, 181
 zapętłone wywołanie procedur, 241
 zapisywanie
 arkusz, 19
 makropolecenie, 33
 Zapisz jako, 33, 35
 Zarejestruj makro, 17, 25
 zasięg deklaracji, 90
 zaznaczanie komórki, 128
 zdarzenia, 67, 193, 295
 BeforeClose, 196
 DbfClick, 68
 DoubleClick, 203
 obsługa, 67, 193
 procedury obsługi, 193
 zdarzenia aplikacji, 203
 zdarzenia arkusza, 200
 zdarzenia formularzy, 209
 zdarzenia skoroszytu, 195

- zmiana właściwości, 189
- zmienne, 73
 - deklaracja, 79
 - komórki arkusza, 96
 - nazwy, 73, 74
 - przypisanie, 73
 - pułapki braku deklaracji, 85, 86
 - tekst, 97
 - typy danych, 78
 - wartości domyślne, 95
 - wymuszanie deklarowania zmiennych, 88
 - zasięg deklaracji, 90, 92
 - zmienne globalne, 90, 235
 - zmienne lokalne, 90
 - zmienne obowiązujące wewnątrz całego modułu, 90
- znak kontynuacji wiersza, 275
- Zoom, 209

VBA dla Excela 2010 PL

155 praktycznych przykładów



Jeśli używasz Excela od jakiegoś czasu, z pewnością zetknąłeś się już ze skrótem VBA, oznaczającym Visual Basic for Applications. Jest to prosty w użyciu język programowania, za pomocą którego można tworzyć programy uruchamiane w obrębie innych aplikacji i automatyzować ich działanie. Jeśli miałeś okazję zarejestrować kiedyś makro, w gruncie rzeczy korzystałeś już z VBA, ponieważ to właśnie przy użyciu tego języka zapisywane są ciągi operacji wykonywane przez Ciebie w arkuszu. Jeśli jednak doszedłeś do punktu, w którym przestało Ci to wystarczać, powinieś wkroczyć w świat bardziej zaawansowanego programowania w VBA.

Znakomicie ułatwi Ci to książka „VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów”, która stanowi doskonałe wprowadzenie w tematykę stosowania języka VBA do automatyzacji zadań i tworzenia programów działających w najnowszej wersji arkusza Excel. Znajdziesz w niej podstawowe informacje o środowisku programowania, przegląd dostępnych narzędzi oraz opis sposobów używania obiektów i korzystania z elementów interfejsu użytkownika programu. Dowiesz się też, jak sterować działaniem Excela i przeprowadzać skomplikowane operacje na danych przechowywanych w arkuszach.

- Tworzenie, edytowanie i używanie makropoleceń
- Sposób korzystania z edytora Visual Basic for Applications
- Definiowanie i używanie zmiennych
- Komunikacja z użytkownikiem aplikacji
- Stosowanie obiektów VBA
- Sterowanie pracą programu Excel
- Używanie instrukcji warunkowych, zdarzeń, metod i podprogramów
- Przegląd metod, funkcji, instrukcji i operatorów

Stań się prawdziwym guru Excela — zacznij programować w VBA!

Nr katalogowy: 5797



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/nawosci>

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

helion.pl
księgarnia
internetowa

Cena 49,00 zł

ISBN 978-83-246-2951-0



9 788324 629510

Informatyka w najlepszym wydaniu