

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

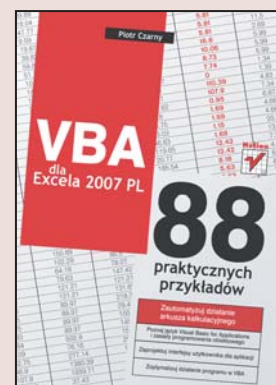
VBA dla Excela 2007 PL. XXX praktyczne przykłady

Autor: Piotr Czarny

ISBN: 83-246-1218-1

Format: B5, stron: 224

[Przykłady na ftp: 732 kB](#)



Zautomatyzuj działanie arkusza kalkulacyjnego

- Poznaj język Visual Basic for Applications i zasady programowania obiektowego
- Zaprojektuj interfejsy użytkownika dla aplikacji
- Zoptymalizuj działanie programu w VBA

Visual Basic for Applications, w skrócie VBA, to język programowania wykorzystywany do tworzenia programów wykonywanych wewnątrz innych aplikacji i korzystających z ich funkcji. Najprostszym programem w VBA jest makropolecenie – zarejestrowany przez użytkownika ciąg operacji, który można potem wielokrotnie powtórzyć. Makropolecenia mogą znacznie przyspieszyć i usprawnić Twoją pracę.

Oczywiście na tym nie kończą się możliwości VBA. Wiele aplikacji w tym języku powstaje na potrzeby użytkowników arkusza kalkulacyjnego Excel. Za pomocą VBA tworzone są wyspecjalizowane narzędzia umożliwiające wprowadzanie danych, ich analizę, przetwarzanie i prezentację bez potrzeby żmudnego poszukiwania odpowiedniej funkcji w menu.

Książka „VBA dla Excela 2007 PL. 88 praktycznych przykładów” to podręcznik opisujący zasady automatyzowania i usprawniania pracy z tym arkuszem kalkulacyjnym za pomocą aplikacji VBA. Dzięki lekturze tego podręcznika poznasz język VBA i reguły programowania obiektowego. Nauczysz się korzystać z edytora VBA dostępnego w pakiecie Microsoft Office, pisać wydajny kod źródłowy, dzielić programy na moduły i projektować interfejsy użytkownika. Dowiesz się, jak wyszukiwać i usuwać błędy z aplikacji oraz rozwiązywać najczęściej spotykane problemy z działaniem programów.

- Rejestrowanie i wykorzystywanie makropoleceń
- VBA i programowanie obiektowe
- Edytor VBA
- Zmienne i typy danych
- Komunikacja z użytkownikiem aplikacji
- Przypisywanie wartości komórkom
- Operacje na arkuszu kalkulacyjnym
- Podział programu na moduły funkcjonalne
- Usuwanie błędów z kodu

Poznaj ogrom możliwości VBA i napisz własne aplikacje dla Excela

Wydawnictwo Helion
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl



Spis treści

Rozdział 1. Co to jest VBA	7
Basic	7
Visual Basic	8
Visual Basic for Applications	8
Czy VBA jest przeżytkiem	9
VBA i Office 2007	10
Zmieniony wygląd okna programu	10
Makropolecenia w Office 2007	10
Bezpieczeństwo w Office 2007	11
VBA i Macintosh	11
Jaką rolę może pełnić VBA	11
Jak napisać najprostszy program w VBA	12
Rozdział 2. Makropolecenia	13
Office 2003 i 2007	14
Office 2003	14
Office 2007	22
Rozdział 3. Jak uruchomić edytor Visual Basic	31
Czy makropolecenia są groźne	35
Rozdział 4. Okno edytora Visual Basic	39
Okno Project	40
Okno Properties	40
Okno Code	40
Pasek menu	42
Pasek narzędziowy	43
Pierwszy program	43
Strzelanie z armaty do komara	52
Rozdział 5. Zmienne	53
Nazwy zmiennych w VBA	53
Pułapki systemu komunikatów	56
Typy danych	56
Zasięg deklaracji	60
Zmienne lokalne	60
Zmienne obowiązujące wewnątrz całego modułu	61
Zmienne globalne	61

Deklaracja typu i instrukcja przypisania	62
Komórka arkusza jako zmienna	65
Tekst jako wartość zmiennej	66
Rozdział 6. Komunikacja z użytkownikiem	67
Wprowadzanie danych	67
Wyświetlanie komunikatów	70
Poprawność wprowadzanych danych	79
Rozdział 7. Korzystanie z obiektów	85
Metody	85
Zaznaczanie komórki	85
Usuwanie formatowania	87
Właściwości	89
Przypisanie wartości komórce	89
Kopiowanie zawartości komórek	90
Nadawanie komórce koloru z użyciem nazwy koloru	92
Nadawanie komórce koloru z użyciem kodu koloru	94
Przesuwanie wyboru komórki	97
Rozdział 8. Instrukcje warunkowe	99
Porównywanie	100
Sterowanie wykonywaniem procedur	100
Skok do etykiety	100
Podejmowanie decyzji	102
Wybór jednej z trzech lub więcej opcji	104
Wykonanie grupy instrukcji określoną liczbę razy	106
Pętle zagnieżdżone	108
Wykonywanie pętli, gdy warunek jest spełniony	110
Wykonywanie pętli, gdy warunek nie jest spełniony	111
Rozdział 9. Elementy sterujące arkusza	115
Pole listy	115
Pole kombi	123
Pasek Toolbox i elementy sterujące arkusza	125
Właściwości	127
Rozdział 10. Zdarzenia	131
Lista zdarzeń dla skoroszytu	132
Lista zdarzeń dla arkusza	137
Lista zdarzeń dla aplikacji	139
Komunikacja z programem	141
Lista zdarzeń dla formularzy	144
Rozdział 11. Metody i właściwości dla zakresu	147
Kopiowanie zakresu komórek	147
Sortowanie zakresu komórek	149
Filtrowanie zakresu komórek	152
Wyszukiwanie informacji	155
Rozdział 12. Podprogramy	159
Śledzenie pracy programu	164
Procedury zagnieżdżone	166
Procedury zapętłone	168

Rozdział 13. Ściągawka z VBA	171
Metody	171
Funkcje	178
Instrukcje	188
Operatory	192
Operatory arytmetyczne	192
Operatory porównywania	194
Operator konkatencji	196
Operatory logiczne	197
Rozdział 14. FAQ	199
Co zrobić, aby makropolecenia były dostępne we wszystkich arkuszach?	199
Czy w VBA istnieje operator kontynuacji wiersza?	201
Co oznaczają komunikaty błędów VBA?	203
Jak wyświetlić listę metod i właściwości obiektu?	210
Jak wyświetlić komunikat na pasku stanu?	211
Zakończenie	213
Skorowidz	215

Rozdział 7.

Korzystanie z obiektów

Obiektem jest element składowy aplikacji, np. komórka, zakres komórek.

Obiekty mają właściwości. Właściwość jest cechą obiektu. Właściwościami obiektu Range są: zawartość komórki, styl czcionki itp.

Metoda jest czynnością, np.: uaktywnienie komórki lub zakresu komórek, wyczyszczenie komórki lub zakresu komórek.

Metody

Metoda jest sposobem postępowania, który prowadzi do określonego rezultatu. W przykładach 35. i 36. pokazano, jaką rolę w poleceniu pełnią metody.

Zaznaczanie komórki

Do zaznaczania komórek można wykorzystać metodę `Select`.

Przykład 35.

Napisz program, który będzie zaznaczał komórkę B2.

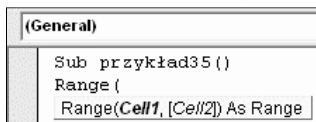
1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze `Alt+F11`. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz `F7`. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład35()`.
5. Naciśnij klawisz `Enter`.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.

8. Naciśnij klawisz *Enter*.

9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz `Range` (. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź (rysunek 7.1).

Rysunek 7.1.

Edytor podpowiada, jak można zdefiniować zakres

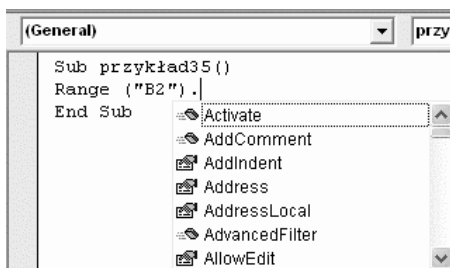


10. Wpisz `"B2")`..

11. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź (rysunek 7.2).

Rysunek 7.2.

Lista metod i właściwości

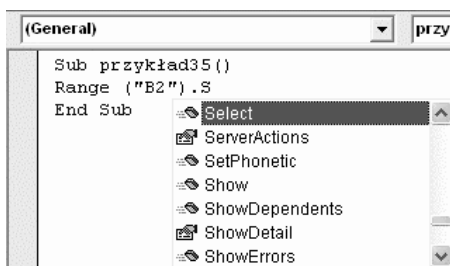


12. Metody i właściwości uporządkowane są alfabetycznie. Zaznaczenie obiektu powoduje komenda `Select`. Wpisz literę `S`.

13. Wyświetlona została lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery `S`. Zaznacz metodę `Select` (rysunek 7.3).

Rysunek 7.3.

Lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery S



14. Potwierdź wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.

15. Do programu wstawiona została metoda `Select`.

16. Wyświetl okno arkusza Excel (rysunek 7.4). Domyślnie wybrana jest komórka `A1`.

17. Wyświetl okno edytora.

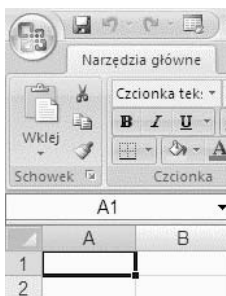
18. Uruchom program kliknięciem ikony (rysunek 7.5).

19. Program został wykonany.

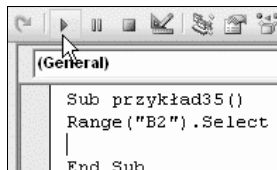
20. Wyświetl okno arkusza Excel (rysunek 7.6). Wybrana jest komórka `B2`.

Rysunek 7.4.

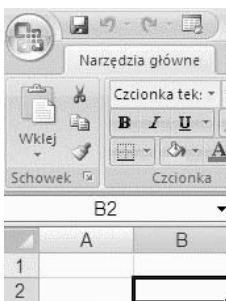
Arkusz z wybraną
komórką A1

**Rysunek 7.5.**

Kliknięcie ikony
spowoduje
uruchomienie
programu

**Rysunek 7.6.**

Arkusz z wybraną
komórką B2



Usuwanie formatowania

Usunięcie formatowania z komórek wymaga zaznaczenia zakresu komórek i posłużenia się metodą `Clear`.

Przykład 36.

Napisz program, który będzie czyścił i usuwał formatowanie komórek w zakresie od A1 do C3.

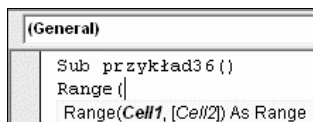
1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: `Alt+F11`. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz `F7`. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przyklad36()`.
5. Naciśnij klawisz `Enter`.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.

8. Naciśnij klawisz *Enter*.

9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz `Range(`. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź (rysunek 7.7).

Rysunek 7.7.

Operować można na pojedynczych komórkach lub ich zakresie

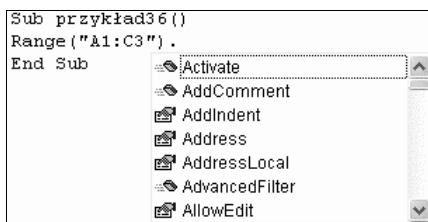


10. Wpisz `"A1:C3")`.

11. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź (rysunek 7.8).

Rysunek 7.8.

Lista metod i właściwości

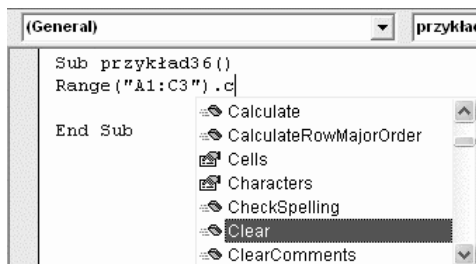


12. Metody i właściwości uporządkowane są alfabetycznie. Wyczyszczenie komórek zakresu powoduje polecenie `Clear`. Wpisz literę `C`.

13. Wyświetlona została lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery `C`. Zaznacz metodę `Clear` (rysunek 7.9).

Rysunek 7.9.

Lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery C



14. Potwierdź wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.

15. Do programu wstawiona została metoda `Clear`.

16. Wyświetl okno arkusza Excel. Domyślnie wszystkie komórki są puste. Wpisz dane do komórek (rysunek 7.10).

Rysunek 7.10.

Arkusz z danymi

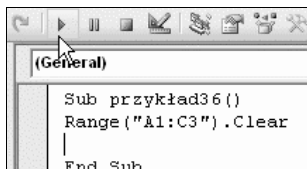
	A	B	C	D	E
1	a	a	a	a	
2	a	a	a	a	
3	a	a	a	a	
4	a	a	a	a	
5					

17. Wyświetl okno edytora.

18. Uruchom program kliknięciem ikony (rysunek 7.11).

Rysunek 7.11.

Kliknięcie ikony spowoduje uruchomienie programu



19. Program został wykonany.

20. Wyświetl okno arkusza Excel (rysunek 7.12). Komórki z zakresu A1:C3 zostały wyczyszczone.

Rysunek 7.12.

Komórki z zakresu A1:C3 zostały wyczyszczone

	D4				
	A	B	C	D	E
1				a	
2				a	
3				a	
4	a	a	a	a	
5					

Właściwości

Właściwością jest cecha obiektu. Może nią być np.: liczba wpisana w komórkę, kolor komórki itp.

Przypisanie wartości komórce

Wartość, która jest przypisana komórce, zależy od właściwości Value.

Przykład 37.

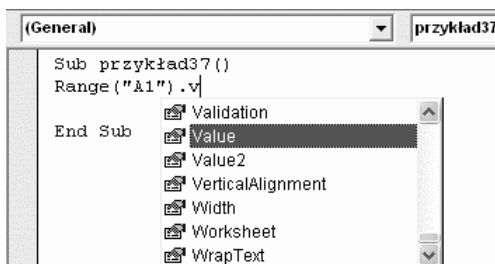
Napisz program, który będzie wpisywał liczbę 1 do komórki A1.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: **Alt+F11**. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz **F7**. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład37()`.
5. Naciśnij klawisz **Enter**.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.

8. Naciśnij klawisz *Enter*.
9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz `Range(`. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
10. Wpisz `"A1")`.
11. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
12. Metody i właściwości uporządkowane są alfabetycznie. Przypisanie wartości komórce powoduje polecenie `Value`. Wpisz literę `v`.
13. Wyświetlona została lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery `V`. Zaznacz metodę `Value` (rysunek 7.13).

Rysunek 7.13.

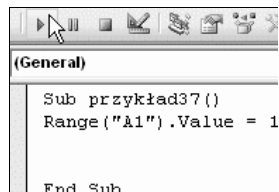
Zaznaczona
właściwość



14. Potwierdź wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.
15. Za wartością `Value` wpisz `=1`.
16. Uruchom program kliknięciem ikony *Run Sub/UserForm* (rysunek 7.14).

Rysunek 7.14.

Program można
uruchomić
kliknięciem ikony



17. Wyświetl arkusz Excel.
18. W komórce `A1` wpisana został wartość (rysunek 7.15).

Rysunek 7.15.

W komórce `A1`
wpisana został
wartość `1`

	A1			
	A	B	C	D
1	1			

Kopiowanie zawartości komórek

Kopiowanie zawartości komórek polega na przypisaniu właściwości `Value` obszaru z którego kopiowane są dane, właściwości `Value` obszaru, do którego dane mają zostać skopiowane. Innymi słowy, kopiowana jest właściwość `Value`.

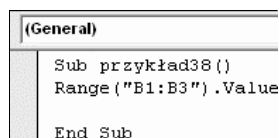
Przykład 38.

Napisz program, który będzie kopiował zawartość obszaru *A1:A3* do obszaru *B1:B3*.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze *Alt+F11*. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz *F7*. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład38()`.
5. Naciśnij klawisz *Enter*.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.
8. Naciśnij klawisz *Enter*.
9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz `Range(`. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
10. Wpisz `"B1:B3")`..
11. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
12. Metody i właściwości uporządkowane są alfabetycznie. Przypisanie wartości komórce powoduje polecenie `Value`. Wpisz literę *v*.
13. Wyświetlona została lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery *V*. Zaznacz metodę `Value`.
14. Potwierdź wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.
15. Umieść znak wstawiania za metodą `Value` (rysunek 7.16).

Rysunek 7.16.

*Zakresowi komórek
od B1 do B3
przypisana zostanie
wartość*

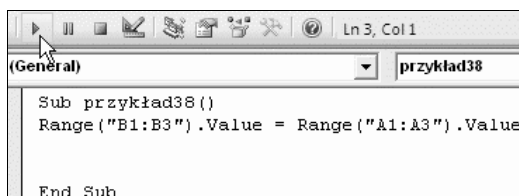


16. Wpisz z klawiatury znak równości.
17. Podaj nazwę obiektu, którego wartość zostanie przypisana obszarowi od *B1* do *B3*. Wpisz `Range(`. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
18. Wpisz `"A1:A3")`..
19. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
20. Metody i właściwości uporządkowane są alfabetycznie. Przypisanie wartości komórce powoduje polecenie `Value`. Wpisz literę *v*.
21. Wyświetlona została lista metod i właściwości o nazwach rozpoczynających się od litery *V*. Zaznacz metodę `Value`.

22. Potwierdź wybór naciśnięciem klawisza *Enter*.
23. Wyświetl arkusz Excel.
24. W komórki od A1 do A3 wpisz odpowiednio: 1, 2, 3.
25. Wyświetl okno edytora Visual Basic.
26. Uruchom program kliknięciem ikony *Run Sub/UserForm* (rysunek 7.17).

Rysunek 7.17.

Program można uruchomić kliknięciem ikony



27. Wyświetl arkusz Excel.
28. W komórkach od B1 do B3 skopiowana została zawartość komórek od A1 do A3 (rysunek 7.18).

Rysunek 7.18.

W komórkach B1:B3 wpisana została zawartość komórek A1:A3

	A	B	C
1	1	1	
2	2	2	
3	3	3	

Nadawanie komórce koloru z użyciem nazwy koloru

Aby nadać komórce kolor, wykorzystując nazwę koloru, należy posłużyć się właściwością `Interior.Color`.

Przykład 39.

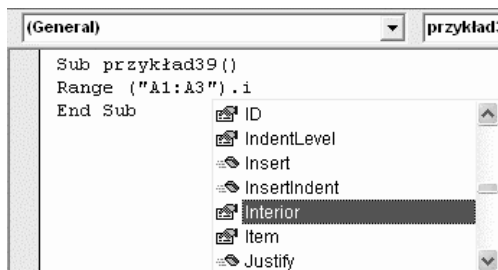
Napisz program, który będzie nadawał komórkom z obszaru A1:A3 kolor żółty.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: *Alt+F11*. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz *F7*. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład39()`.
5. Naciśnij klawisz *Enter*.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.
8. Naciśnij klawisz *Enter*.

9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz Range(. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
10. Wpisz "A1:A3")..
11. W oknie edytora pojawiła się podpowiedź.
12. Za zmianę domyślnego koloru komórki odpowiada właściwość Interior. Wpisz z klawiatury literę i.
13. Zaznacz właściwość Interior (rysunek 7.19).

Rysunek 7.19.

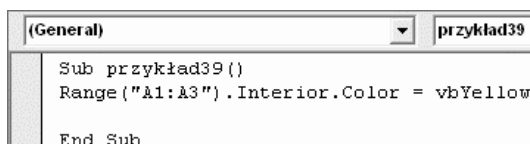
Fragment programu
z otwartym menu
podręcznym



14. Umieść kursor za właściwością Interior.
15. Korzystając z menu, które zostanie wyświetlone po wpisaniu kropki, wstaw do programu właściwość Color.
16. Przypisz właściwości Interior wartość vbYellow (rysunek 7.20).

Rysunek 7.20.

Gotowy kod programu



17. Uruchom program.
18. Wyświetl okno arkusza Excel.
19. Kolor komórek od A1 do A3 został zmieniony (rysunek 7.21).

Rysunek 7.21.

Komórki, których
kolor został zmieniony

	A1	
	A	B
1		
2		
3		
4		



Uwaga

W tabeli 7.1 zebrano stałe, których przypisanie właściwości Interior powoduje wyświetlenie tła komórki w określonym kolorze.

Tabela 7.1. Stałe odpowiadające najczęściej używanym kolorom

Stała	Kolor
vbBlack	czarny
vbRed	czerwony
vbGreen	zielony
vbYellow	żółty
vbBlue	niebieski
vbMagenta	fioletowy
vbCyan	zielononiebieski
vbWhite	biały

Nadawanie komórce koloru z użyciem kodu koloru

Aby nadać komórce kolor, wykorzystując kod koloru, należy posłużyć się właściwością `ColorIndex`.

Przykład 40.

Napisz program, który będzie nadawał komórkom z obszaru `A1:A56` kolory z palety barw dostępnej za pośrednictwem właściwości `ColorIndex`.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: `Alt+F11`. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz `F7`. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład40()`.
5. Naciśnij klawisz `Enter`.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.
8. Naciśnij klawisz `Enter`.
9. Podaj nazwę obiektu. Wpisz `Range(`. W oknie edytora pojawiła się odpowiedź.
10. Wpisz `"A1")..`
11. W oknie edytora pojawiła się odpowiedź.
12. Za zmianę domyślnego koloru komórki odpowiada właściwość `Interior`. Wpisz z klawiatury literę `i`.
13. Zaznacz właściwość `Interior` (rysunek 7.19).
14. Umieść kursor za właściwością `Interior`.
15. Korzystając z menu, które zostanie wyświetlone po wpisaniu kropki, wstaw do programu właściwość `ColorIndex`.

16. Przypisz właściwości Interior wartość 1 (rysunek 7.22).

Rysunek 7.22.

Fragment programu

```
Sub przykład40()  
Range("A1").Interior.ColorIndex = 1  
End Sub
```

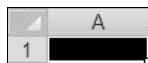
17. Uruchom program.

18. Wyświetl okno arkusza Excel.

19. Kolor komórki A1 został zmieniony na czarny (rysunek 7.23).

Rysunek 7.23.

*Kolor komórki A1 został
zmieniony na czarny*



20. Wyświetl okno edytora Visual Basic.

21. Dopisz do programu linie `Range("An").Interior.ColorIndex = n`, gdzie $n = 1, 2, 3, \dots, 56$:

```
Sub przykład40()  
Range("A1").Interior.ColorIndex = 1  
Range("A2").Interior.ColorIndex = 2  
Range("A3").Interior.ColorIndex = 3  
Range("A4").Interior.ColorIndex = 4  
Range("A5").Interior.ColorIndex = 5  
Range("A6").Interior.ColorIndex = 6  
Range("A7").Interior.ColorIndex = 7  
Range("A8").Interior.ColorIndex = 8  
Range("A9").Interior.ColorIndex = 9  
Range("A10").Interior.ColorIndex = 10  
Range("A11").Interior.ColorIndex = 11  
Range("A12").Interior.ColorIndex = 12  
Range("A13").Interior.ColorIndex = 13  
Range("A14").Interior.ColorIndex = 14  
Range("A15").Interior.ColorIndex = 15  
Range("A16").Interior.ColorIndex = 16  
Range("A17").Interior.ColorIndex = 17  
Range("A18").Interior.ColorIndex = 18  
Range("A19").Interior.ColorIndex = 19  
Range("A20").Interior.ColorIndex = 20  
Range("A21").Interior.ColorIndex = 21  
Range("A22").Interior.ColorIndex = 22  
Range("A23").Interior.ColorIndex = 23  
Range("A24").Interior.ColorIndex = 24  
Range("A25").Interior.ColorIndex = 25  
Range("A26").Interior.ColorIndex = 26  
Range("A27").Interior.ColorIndex = 27  
Range("A28").Interior.ColorIndex = 28  
Range("A29").Interior.ColorIndex = 29  
Range("A30").Interior.ColorIndex = 30  
Range("A31").Interior.ColorIndex = 31  
Range("A32").Interior.ColorIndex = 32  
Range("A33").Interior.ColorIndex = 33  
Range("A34").Interior.ColorIndex = 34  
Range("A35").Interior.ColorIndex = 35
```

```

Range("A36").Interior.ColorIndex = 36
Range("A37").Interior.ColorIndex = 37
Range("A38").Interior.ColorIndex = 38
Range("A39").Interior.ColorIndex = 39
Range("A40").Interior.ColorIndex = 40
Range("A41").Interior.ColorIndex = 41
Range("A42").Interior.ColorIndex = 42
Range("A43").Interior.ColorIndex = 43
Range("A44").Interior.ColorIndex = 44
Range("A45").Interior.ColorIndex = 45
Range("A46").Interior.ColorIndex = 46
Range("A47").Interior.ColorIndex = 47
Range("A48").Interior.ColorIndex = 48
Range("A49").Interior.ColorIndex = 49
Range("A50").Interior.ColorIndex = 50
Range("A51").Interior.ColorIndex = 51
Range("A52").Interior.ColorIndex = 52
Range("A53").Interior.ColorIndex = 53
Range("A54").Interior.ColorIndex = 54
Range("A55").Interior.ColorIndex = 55
Range("A56").Interior.ColorIndex = 56

```

End Sub

22. Uruchom program.

1. Wyświetl okno arkusza Excel.

24. W komórkach od A1 do A56 wyświetlone zostały próbki kolorów (rysunek 7.24).

Rysunek 7.24.

Numer wiersza
odpowiada wartości
parametru *ColorIndex*

	A
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	



Uwaga

Jeżeli w programie z przykładu 40. właściwość *Interior* zostanie zastąpiona przez właściwość *Border*, zmienione zostaną kolory obramowań komórek.



Uwaga

Jeżeli w programie z przykładu 40. właściwość *Interior* zostanie zastąpiona przez właściwość *Font*, zmienione zostaną kolory czcionki.

Przesuwanie wyboru komórki

W arkuszu kalkulacyjnym musi być wybrana jedna komórka. W niej będą np. pojawiały się znaki wpisywane z klawiatury. Wpisując lub odczytując dane, przesuwamy się do innej komórki. Do tego celu najwygodniej wykorzystać właściwość `Offset`.

Ma ona następującą składnię:

```
Offset(x,y)
```

gdzie:

x — przesunięcie w poziomie,

y — przesunięcie w pionie.

Wartości ujemne powodują odpowiednio przesunięcie w lewo lub w górę. Wartości dodatnie powodują odpowiednio przesunięcie w prawo lub w dół.

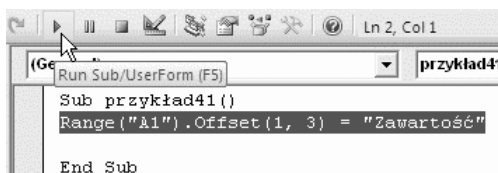
Przykład 41.

Napisz program, który będzie przesuwał wybraną komórkę o jedną komórkę w dół i trzy komórki w prawo, a następnie do zaznaczonej komórki wstawi tekst *Zawartość*.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: *Alt+F11*. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz *F7*. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład41()`.
5. Naciśnij klawisz *Enter*.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.
8. Naciśnij klawisz *Enter*.
9. Wpisz z klawiatury kod `Range("A1").Offset(1, 3) = "Zawartość"`. Punktem odniesienia jest komórka A1. Właściwość `Offset` powoduje przesunięcie zaznaczenia o jedną komórkę w dół i trzy komórki w prawo. Ciąg znaków widoczny po znaku równości zostanie wstawiony do zaznaczonej komórki.
10. Uruchom program (rysunek 7.25).

Rysunek 7.25.

Kliknięcie ikony spowoduje uruchomienie programu



11. Wyświetl okno arkusza Excel (rysunek 7.26).

	A1			
	A	B	C	D
1				
2				Zawartość

Rysunek 7.26. Zaznaczona jest komórka A1. Treść została wpisana do komórki odległej o zadane przesunięcie

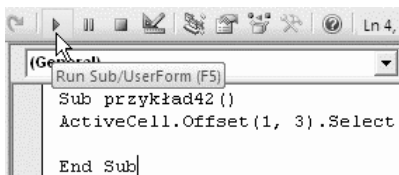
Przykład 42.

Napisz program, który będzie przesuwał zaznaczanie komórki o jedną komórkę w dół i trzy komórki w prawo.

1. Uruchom arkusz kalkulacyjny Excel.
2. Naciśnij klawisze: **Alt+F11**. Spowoduje to załadowanie edytora Visual Basic.
3. Naciśnij klawisz **F7**. Spowoduje to wyświetlenie okna *Code*.
4. Wpisz instrukcję `Sub przykład42()`.
5. Naciśnij klawisz **Enter**.
6. Edytor dopisał linię `End Sub`.
7. Umieść znak wstawiania na końcu pierwszej linii.
8. Naciśnij klawisz **Enter**.
9. Wpisz z klawiatury kod `ActiveCell.Offset(1, 3).Select`. Punktem odniesienia jest komórka aktywna. Właściwość `Offset` powoduje przesunięcie zaznaczenia o jedną komórkę w dół i trzy komórki w prawo. Metoda `Select` powoduje wybranie komórki.
10. Wyświetl arkusz Excel. Domyślnie zaznaczona jest komórka A1.
11. Uruchom program (rysunek 7.27).

Rysunek 7.27.

Kliknięcie ikony spowoduje uruchomienie programu



12. Wyświetl okno arkusza Excel (rysunek 7.28).

Rysunek 7.28.

Zaznaczona jest komórka D2

	D2			
	A	B	C	D
1				
2				