

Microsoft Office 2007. Język VBA i makra. Rozwiązania w biznesie.

Autor: [Paul McFedries](#)

Usprawnij działanie najpopularniejszego pakietu biurowego

- Jak zautomatyzować najczęściej wykonywane czynności?
- W jaki sposób tworzyć niestandardowe okna dialogowe i elementy interfejsu użytkownika?
- Jak wykrywać błędy w aplikacji VBA i usuwać je?

Możliwości i funkcjonalność pakietu Office 2007 są ogromne, jednak korzystanie z wielu z nich wymaga od użytkowników nieustannego powtarzania tych samych czynności. Ręczne wybieranie sekwencji poleceń z menu, zaznaczanie fragmentów tekstu lub zakresu komórek, przypisywanie reguł do filtrowania poczty - to wszystko jest pracochłonne i z czasem staje się uciążliwe dla osoby korzystającej z Office 2007. Na szczęście, twórcy pakietu zaimplementowali w nim niezwykle przydatną funkcję tworzenia i wykorzystywania makr, czyli zarejestrowanych sekwencji operacji, które można wywoływać tak samo jak zwykłe polecenia z menu. Każdy z programów wchodzących w skład Office'a posiada taką możliwość, a stosowanie jej leży w zakresie możliwości wszystkich użytkowników.

Książka "Office 2007. Język VBA i makra. Rozwiązania w biznesie" to podręcznik dla wszystkich, którzy chcą przyspieszyć i usprawnić pracę z tym pakietem biurowym. Czytając ją, nauczysz się tworzyć makra i korzystać z języka Visual Basic for Applications, w którym są pisane. Dowiesz się, z jakich elementów składa się makro, jak uruchomić edytor VBA i w jaki sposób wykorzystywać w makrach różne polecenia. Poznasz techniki budowania makr dla Worda, Excela, PowerPointa i Outlooka. Przeczytasz także o tworzeniu niestandardowych okien dialogowych, modyfikowaniu interfejsu użytkownika aplikacji z pakietu Office, wyszukiwaniu błędów w kodzie źródłowym i usuwaniu ich.

- Rejestrowanie i uruchamianie makr
- Korzystanie z edytora VBA
- Elementy języka VBA
- Obiekty Office w programach VBA
- Przetwarzanie tekstu za pomocą makr
- Obróbka zakresów komórek w Excelu
- Makra dla PowerPointa i Accessa
- Obsługa wiadomości pocztowych w Outlooku
- Tworzenie okien dialogowych i formularzy
- Modyfikowanie interfejsu Wstążka pakietu Office 2007
- Podział projektu na moduły
- Wykrywanie i usuwanie błędów

Korzystaj z makropoleceń i zwiększ efektywność swojej pracy!

Spis treści:

Wprowadzenie (15)

- Czym jest makro? (16)
- Co język VBA ma wspólnego z makrami? (17)

- Informacja od polskiego wydawcy (17)
- Co powinno się wiedzieć przed przeczytaniem książki? (17)
- Zawartość książki (18)
- Specjalne elementy książki (19)

I: PODSTAWY JĘZYKA VBA

1. Tworzenie i uruchamianie zarejestrowanych makr (23)

- Rejestrowanie makra VBA (25)
 - Rejestrowanie makra Worda (25)
 - Rejestrowanie makra Excela (27)
- Uruchamianie zarejestrowanego makra (29)
 - Zastosowanie listy Nazwa makra (29)
 - Przypisywanie klawiszy skrótów zarejestrowanym makrom Worda (30)
 - Przypisywanie klawiszy skrótów zarejestrowanym makrom Excela (31)
 - Tworzenie przycisku paska narzędzi Szybki dostęp dla zarejestrowanego makra (32)
 - Odnośniki (34)

2. Tworzenie własnych makr (35)

- Uaktywnianie karty Deweloper interfejsu Wstążka (36)
- Uruchamianie edytora VBA (36)
- Omówienie edytora VBA (37)
 - Tworzenie nowego modułu (38)
 - Otwieranie istniejącego modułu (39)
- Procedury VBA (39)
- Tworzenie makra poleceń (40)
 - Pisanie makra poleceń (40)
 - Uruchamianie makra poleceń (42)
 - Wprowadzanie instrukcji VBA (42)
- Tworzenie funkcji użytkownika (44)
 - Ogólne informacje na temat funkcji użytkownika (44)
 - Pisanie funkcji użytkownika (45)
 - Zastosowanie funkcji (46)
- Wykorzystanie technologii IntelliSense (48)
 - Lista właściwości lub metod (48)
 - Lista stałych (49)
 - Informacja o parametrach (50)
 - Uzupełnianie słów kluczowych (51)
- Zamykanie edytora Visual Basic Editor (51)
 - Odnośniki (52)

3. Zmienne programów (53)

- Deklarowanie zmiennych (53)
- Unikanie błędów związanych ze zmiennymi (55)
- Typy danych zmiennych (56)
 - Zmiana domyślnego typu danych (59)
 - Tworzenie typów danych użytkownika (60)

- Zastosowanie zmiennych tablicowych (61)
 - Tablice dynamiczne (62)
 - Tablice wielowymiarowe (64)
- Praca ze stałymi (65)
 - Użycie wbudowanych stałych (65)
 - Tworzenie stałych użytkownika (65)
- Przechowywanie w zmiennej danych wejściowych użytkownika (66)
 - Pobieranie danych wejściowych za pomocą funkcji MsgBox (66)
 - Pobieranie danych wejściowych za pomocą funkcji InputBox (70)
 - Odnośniki (72)

4. Tworzenie wyrażeń języka VBA (73)

- Ogólne informacje na temat wyrażeń (73)
- Stosowanie operatorów języka VBA (74)
 - Operatory arytmetyczne (75)
 - Operator złączania (76)
 - Operatory porównania (77)
 - Operatory logiczne (77)
- Kolejność stosowania operatorów (78)
 - Hierarchia ważności operatorów (78)
 - Kontrolowanie hierarchii ważności operatorów (79)
- Przetwarzanie wyrażeń numerycznych (81)
 - Funkcje matematyczne języka VBA (81)
 - Funkcje finansowe języka VBA (83)
- Przetwarzanie wyrażeń łańcuchowych (84)
- Przetwarzanie wyrażeń logicznych (87)
 - Operator And (88)
 - Operator Or (88)
 - Operator Xor (88)
 - Operator Not (89)
- Przetwarzanie wyrażeń dat (89)
 - Odnośniki (92)

5. Praca z obiektami (93)

- Czym jest obiekt? (93)
- Hierarchia obiektów (95)
- Stosowanie właściwości obiektów (95)
 - Ustawianie wartości właściwości (97)
 - Zwracanie wartości właściwości (97)
- Stosowanie metod obiektów (98)
- Obsługa zdarzeń obiektów (99)
- Zastosowanie zbiorów obiektów (101)
- Przypisywanie obiektu zmiennej (101)
- Operator Is (103)
- Praca z wieloma właściwościami lub metodami (103)
- Przykład - obiekt Application (105)
 - Wyświetlanie komunikatu na pasku stanu (105)
 - Zmiana nagłówka paska tytułu (106)

- Praca z oknem aplikacji (106)
- Uzyskiwanie dostępu do wbudowanych okien dialogowych aplikacji (107)
- Sprawdzanie pisowni (111)
- Przykład - obiekt Window (112)
 - Zastosowanie obiektu Window (112)
 - Otwieranie nowego okna (113)
 - Aktywowanie okna (113)
 - Odnośniki (113)

6. Kontrolowanie kodu VBA (115)

- Kod podejmujący decyzje (115)
- Zastosowanie instrukcji If...Then do określania prawdy lub fałszu (116)
- Zastosowanie instrukcji If...Then...Else do obsługi wartości wynikowej False (117)
- Podejmowanie wielu decyzji (119)
 - Zastosowanie operatorów And i Or (119)
 - Zastosowanie wielu instrukcji If...Then...Else (120)
 - Zastosowanie instrukcji Select Case (122)
- Funkcje podejmujące decyzje (127)
 - Funkcja Iif (127)
 - Funkcja Choose (128)
 - Funkcja Switch (129)
- Kod z pętlą (130)
- Zastosowanie struktur Do...Loop (131)
- Zastosowanie pętli For...Next (133)
- Zastosowanie pętli For Each...Next (135)
- Kończenie pętli za pomocą instrukcji Exit For lub Exit Do (137)
- Stosowanie wcięć w celu poprawienia czytelności kodu (138)
 - Odnośniki (139)

II: WYKORZYSTANIE JĘZYKA VBA PODCZAS PRACY

7. Programowanie w Wordzie (143)

- Praca z dokumentami (143)
 - Zastosowanie obiektu Document (143)
 - Otwieranie dokumentu (144)
 - Obiekt RecentFiles (145)
 - Tworzenie nowego dokumentu (146)
 - Zapisywanie dokumentu (147)
 - Zamykanie dokumentu (150)
 - Zamykanie wszystkich otwartych dokumentów (150)
 - Przykład - archiwizowanie dokumentu (151)
- Praca z tekstem (154)
- Zastosowanie obiektu Range (155)
 - Metoda Range (155)
 - Właściwość Range (155)
 - Odczytywanie i modyfikowanie tekstu zakresu (156)
 - Formatowanie tekstu (156)
 - Wstawianie tekstu (157)
 - Usuwanie tekstu (159)

- Zastosowanie obiektu Selection (160)
 - Sprawdzanie typu zaznaczenia (160)
 - Przenoszenie punktu wstawiania (161)
 - Rozszerzanie zaznaczenia (162)
 - Redukowanie zaznaczenia (163)
- Zastosowanie obiektu Words (164)
- Zastosowanie obiektu Sentences (165)
 - Wyświetlanie liczby słów zdania (165)
- Programowanie z wykorzystaniem obiektu Paragraph (167)
 - Odnośniki (170)

8. Programowanie w Excelu (171)

- Obiekt Application Excela (171)
 - Korzystanie z funkcji arkuszowych (171)
 - Ponowne wykonywanie obliczeń w skoroszytach (172)
 - Zamiana łańcucha na obiekt (172)
 - Wstrzymywanie aktywnego makra (173)
 - Metody podobne do zdarzeń (174)
- Przetwarzanie obiektów Workbook (179)
 - Określanie obiektu Workbook (179)
 - Otwieranie skoroszytu (179)
 - Tworzenie nowego skoroszytu (180)
 - Określanie liczby arkuszy nowego skoroszytu (180)
 - Zapisywanie każdego otwartego skoroszytu (181)
 - Zamykanie skoroszytu (183)
- Praca z obiektami Worksheet (184)
 - Określanie obiektu Worksheet (184)
 - Tworzenie nowego arkusza (184)
 - Właściwości obiektu Worksheet (185)
 - Metody obiektu Worksheet (185)
- Zastosowanie obiektów Range (186)
 - Zwracanie obiektu Range (187)
 - Zaznaczanie komórki lub zakresu (192)
 - Definiowanie nazwy zakresu (197)
 - Umieszczanie danych w zakresie (197)
 - Zwracanie informacji dotyczących zakresu (198)
 - Zmiana rozmiaru zakresu (199)
 - Odnośniki (199)

9. Programowanie w programie PowerPoint (201)

- Obiekt Presentation PowerPointa (201)
 - Określanie obiektu Presentation (201)
 - Otwieranie prezentacji (202)
 - Tworzenie nowego dokumentu (202)
 - Właściwości obiektu Presentation (203)
 - Metody obiektu Presentation (203)
 - Aplikacja objaśniająca zonglowanie (205)
- Zastosowanie obiektów slajdów prezentacji PowerPointa (207)

- Określanie slajdu (207)
- Tworzenie nowego slajdu (208)
- Wstawianie slajdów z pliku (208)
- Właściwości obiektu Slide (209)
- Aplikacja objaśniająca żonglowanie: tworzenie slajdów (210)
- Metody obiektu Slide (211)
- Zastosowanie obiektów Shape (211)
 - Określanie obiektu Shape (211)
 - Dodawanie kształtów do slajdu (212)
 - Wybrane właściwości obiektu Shape (215)
 - Aplikacja objaśniająca żonglowanie: tworzenie slajdu tytułowego (218)
 - Wybrane metody obiektu Shape (219)
 - Aplikacja objaśniająca żonglowanie: tworzenie instrukcji (220)
- Obsługa pokazu slajdów (224)
 - Przejścia podczas pokazu slajdów (224)
 - Ustawienia pokazu slajdów (225)
 - Uruchamianie pokazu slajdów (226)
 - Odnośniki (226)

10. Programowanie baz danych Accessa (227)

- Przygotowanie: na początek dwa kroki (228)
 - Krok 1.: Utworzenie odwołania (228)
 - Krok 2.: Tworzenie źródła danych (229)
- Praca z rekordami bazy danych: otwieranie zestawu rekordów (231)
 - Otwieranie zestawu rekordów znajdującego się w tabeli (232)
 - Otwieranie zestawu rekordów: pełna składnia metody Open (233)
 - Otwieranie zestawu rekordów za pomocą instrukcji SELECT (235)
- Praca z zestawem rekordów (237)
 - Uzyskanie dostępu do danych zestawu rekordów (237)
 - Poruszanie się w obrębie rekordów (239)
 - Szukanie rekordu (242)
 - Modyfikowanie rekordu (244)
 - Dodawanie nowego rekordu (245)
 - Usuwanie rekordu (247)
- Pobieranie danych do Excela (248)
 - Pobranie wartości wybranego pola (249)
 - Pobranie jednego lub większej liczby całych rekordów (249)
 - Pobranie całego zestawu rekordów (251)
 - Odnośniki (253)

11. Programowanie w programie Outlook (255)

- Wprowadzenie (255)
- Praca z folderami Outlooka (256)
 - Odwoływanie do domyślnych folderów (256)
 - Zastosowanie właściwości Folders (256)
 - Żądanie od użytkownika wybrania folderu (258)
 - Wybrane metody obiektu MAPIFolder (259)
- Obsługa otrzymywanych i wysyłanych wiadomości (260)

- Otrzymywanie wiadomości: obsługa zdarzenia ItemAdd (260)
 - Wysyłanie wiadomości: obsługa zdarzenia ItemSend (261)
- Praca z wiadomościami pocztowymi (263)
 - Właściwości obiektu MailItem (263)
 - Metody obiektu MailItem (264)
 - Przykład: tworzenie zaawansowanych reguł dla wiadomości przychodzących (266)
 - Przykład: eliminowanie spamu (267)
- Wysyłanie wiadomości (268)
 - Tworzenie nowej wiadomości (268)
 - Tworzenie odpowiedzi na wiadomość lub przesyłanie jej dalej (269)
 - Określanie odbiorców wiadomości (269)
 - Wysyłanie wiadomości pocztowej (270)
 - Przykład: wysyłanie wiadomości pocztowej z przypomnieniem (271)
- Praca z załącznikami (272)
 - Przykład: usuwanie załączników z wiadomości przesyłanej dalej (273)
 - Dołączanie pliku do wiadomości (274)
- Programowanie w aplikacji Outlook z poziomu innych programów (275)
 - Tworzenie odwołania do Outlooka (275)
 - Uzyskanie obiektu NameSpace (276)
 - Logowanie w sesji Outlooka (276)
 - Wylogowywanie z sesji Outlooka (277)
 - Odnośniki (279)

III: WYKORZYSTANIE MOŻLIWOŚCI JĘZYKA VBA

12. Tworzenie niestandardowych okien dialogowych VBA (283)

- Dodawanie formularza do projektu (284)
- Modyfikowanie właściwości trybu projektowania formularza (285)
 - Kategoria Appearance (286)
 - Kategoria Behavior (286)
 - Kategoria Font (287)
 - Kategoria Misc (287)
 - Kategoria Picture (288)
 - Kategoria Position (288)
 - Kategoria Scrolling (289)
- Praca z kontrolkami (289)
 - Umieszczanie kontroltek w formularzu (289)
 - Wybieranie kontroltek (290)
 - Zmiana rozmiaru kontroltek (291)
 - Przenoszenie kontroltek (292)
 - Kopiowanie kontroltek (292)
 - Usuwanie kontroltek (292)
 - Grupowanie kontroltek (293)
 - Ustawianie właściwości kontroltek (293)
 - Wspólne właściwości kontroltek (294)
 - Określanie kolejności tabulacji (295)
- Obsługa zdarzeń formularza (296)
- Typy kontroltek formularza (297)
 - Przyciski poleceń (297)

- Etykiety (298)
- Pola tekstowe (298)
- Ramki (299)
- Przyciski opcji (299)
- Pola wyboru (300)
- Przyciski przełączające (301)
- Pola listy (301)
- Paski przewijania (303)
- Przyciski pokrętła (303)
- Kontrolki TabStrips i MultiPage (304)
- Zastosowanie formularza w procedurze (308)
 - Wyświetlanie formularza (308)
 - Wyładowanie formularza (309)
 - Przetwarzanie wyników formularza (310)
 - Odnośniki (312)

13. Dostosowywanie interfejsu Wstążka pakietu Office 2007 (315)

- Rozszerzalność interfejsu Wstążka (315)
- Rozszerzanie interfejsu Wstążka: przykład (318)
 - Krok 1.: utworzenie dokumentu lub szablonu pakietu Office z obsługą makr (318)
 - Krok 2.: utworzenie pliku tekstowego i dodanie niestandardowych znaczników XML (319)
 - Krok 3.: kopiowanie pliku niestandardowych znaczników XML do pakietu dokumentu (321)
 - Krok 4.: zmiana nazwy dokumentu i otwarcie go (322)
 - Większa złożoność oznacza większe możliwości (323)
- Ukrywanie wbudowanego interfejsu Wstążka (324)
- Tworzenie niestandardowych kart (325)
 - Tworzenie nowej karty (325)
 - Dostosowywanie istniejącej karty (327)
- Tworzenie niestandardowych grup (328)
 - Tworzenie nowej grupy (328)
 - Dostosowywanie istniejącej grupy (329)
- Tworzenie niestandardowych kontroltek (330)
 - Wspólne atrybuty kontroltek (330)
 - Tworzenie przycisku (332)
 - Tworzenie menu (332)
 - Tworzenie przycisku menu (335)
 - Tworzenie pola zaznaczenia (337)
 - Tworzenie przycisku przełączającego (338)
 - Tworzenie listy rozwijanej (339)
 - Tworzenie galerii (342)
 - Tworzenie pola wyboru (344)
 - Tworzenie kontrolki wywołującej okno dialogowe (345)
 - Stosowanie poleceń interfejsu Wstążka po uruchomieniu aplikacji (346)
 - Odnośniki (355)

14. Wskazówki i rozwiązania związane z językiem VBA (357)

- Praca z modułami (357)
 - Zmiana nazwy modułu (358)
 - Eksportowanie modułu (358)
 - Importowanie modułu (358)
 - Usuwanie modułu (359)
- Konfigurowanie ustawień zabezpieczeń makr (359)
 - Określanie zaufanej lokalizacji (360)
 - Ustawianie poziomu zabezpieczeń makr (361)
- Cyfrowe podpisywanie projektu VBA (363)
- Zapisywanie ustawień aplikacji w rejestrze systemowym (364)
 - Zapamiętywanie ustawień w rejestrze (364)
 - Odczytywanie ustawień zapisanych w rejestrze (365)
 - Usuwanie ustawień z rejestru (366)
 - Monitorowanie poziomu wykorzystania plików (366)
 - Wczytywanie wszystkich ustawień sekcji (368)
- Uzyskiwanie dostępu do systemu plików z poziomu kodu VBA (369)
 - Zwracanie informacji dotyczących plików i katalogów (369)
 - Przetwarzanie plików i katalogów (374)
- Wskazówki pozwalające przyspieszyć procedury (379)
 - Wyłączenie odświeżania zawartości ekranu (380)
 - Ukrywanie dokumentów (380)
 - Nie należy zaznaczać danych bez potrzeby (380)
 - Bez potrzeby nie należy ponownie obliczać arkuszy Excela (380)
 - Optymalizowanie pętli (381)
 - Odnośniki (382)

15. Wychwytywanie błędów programów (383)

- Podstawowa strategia wychwytywania błędów (384)
 - Ustawienie pułapki wychytującej błędy (384)
 - Tworzenie kodu procedury obsługującej błędy (386)
 - Wznowienie wykonywania programu (388)
 - Wyłączenie pułapki (391)
- Praca z obiektem Err (391)
 - Właściwości obiektu Err (391)
 - Metody obiektu Err (393)
- Wychwytywane błędy programów VBA (394)
 - Odnośniki (399)

16. Debugowanie procedur VBA (401)

- Podstawowa strategia debugowania (402)
 - Błędy składni (402)
 - Błędy kompilacji (402)
 - Błędy uruchomieniowe (402)
 - Błędy logiczne (403)
- Wstrzymywanie procedury (403)
 - Włączanie trybu wykonywania krokowego (404)
 - Wyłączanie trybu wykonywania krokowego (408)
- Krokowe wykonywanie procedury (408)

- Krokowe wykonanie instrukcji procedury (408)
- Krokowe wykonanie instrukcji bez śledzenia wywoływanej przez nią procedury (409)
- Wychodzenie z procedury (409)
- Przeskoczenie do pozycji kursora z pominięciem kilku instrukcji (409)
- Monitorowanie wartości procedury (409)
 - Zastosowanie okna Locals (410)
 - Dodawanie wyrażenia czujki (410)
 - Edytowanie wyrażenia czujki (412)
 - Usuwanie wyrażenia czujki (412)
 - Szybkie wyświetlanie wartości (413)
- Zastosowanie okna Immediate (414)
 - Wyświetlanie danych w oknie Immediate (414)
 - Wykonywanie instrukcji w oknie Immediate (416)
- Wskazówki dotyczące debugowania (417)
 - Stosowanie wcięć w kodzie w celu poprawienia czytelności (417)
 - Włączanie sprawdzania składni (417)
 - Wymaganie zadeklarowania zmiennych (417)
 - Dzielenie złożonych procedur (418)
 - Dla słów kluczowych języka VBA należy używać małych liter (418)
 - Problematiczne instrukcje należy opatrzyć komentarzem (418)
 - Dzielenie długich instrukcji (418)
 - Gdy tylko to możliwe, należy używać nazw zakresów Excela (418)
 - Należy korzystać ze stałych użytkownika (419)
 - Odnośniki (419)

IV: DODATKI

A: Instrukcje języka VBA (423)

B: Funkcje języka VBA (429)

C: Funkcje arkuszowe Excela w VBA (441)

Skorowidz (449)