

Sergiusz Flanczewski



Zawiera CD

# EXCEL

## Tworzenie zaawansowanych aplikacji

### Zmierz się z Excelem!

Narzędzia automatyzacji pracy w Excelu, czyli czego można pozbyć się od ręki  
Przekazywanie danych pomiędzy procedurami, czyli jak uniknąć ciągłego przepisywania  
Funkcje i formatowanie warunkowe, czyli jak wycisnąć z Excela wszystko, co się da



Helion



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

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

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

Redaktor prowadzący: Ewelina Burska

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

Wydawnictwo HELION  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE  
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto: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?extzaa>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-3423-1

Copyright © Helion 2012

Printed in Poland.

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

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

# Spis treści

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Wstęp .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>Rozdział 1. Narzędzia automatyzacji prac w Excelu .....</b>              | <b>15</b> |
| Ustawienia Excela do pracy z własnymi aplikacjami użytkowymi .....          | 16        |
| Karta Deweloper — Excel 2007 .....  | 16        |
| Karta Deweloper — Excel 2010 .....  | 17        |
| Paski narzędzi — Excel 2000/XP/2003 .....                                   | 18        |
| Bezpieczeństwo makr — Excel 2007/2010 .....                                 | 19        |
| Bezpieczeństwo makr — Excel 2000/XP/2003 .....                              | 20        |
| Formanty .....  | 21        |
| Formanty formularza Excel 2007/2010 — umieszczanie formantu w arkuszu ..... | 22        |
| Formanty dostępne z paska narzędzi Formularze — Excel 2000/XP/2003 .....    | 25        |
| Formanty ActiveX .....  | 27        |
| Formanty ActiveX w wersji Excel 2007/2010 .....                             | 27        |
| Formanty ActiveX w wersji Excel 2000/XP/2003 .....                          | 33        |
| Formularze użytkownika (UserForms) .....                                    | 34        |
| Dodawanie formantów do formularza .....                                     | 35        |
| Właściwości formularzy .....  | 36        |
| Wyświetlanie (aktywacja) formularza .....                                   | 37        |
| Edytor VBA .....  | 37        |
| Obsługa edytora VBA .....   | 38        |
| <b>Rozdział 2. Makropolecenia .....</b>                                     | <b>49</b> |
| Obsługa przykładowych zadań .....   | 50        |
| Ogólna procedura rejestrowania makra .....                                  | 50        |
| Przykłady rejestracji makra .....   | 52        |
| Tworzenie makra za pomocą języka Microsoft Visual Basic .....               | 60        |
| Rejestracja makra ze zmianą kodu .....                                      | 62        |
| Zarządzanie makrami .....   | 66        |
| Przypisywanie makra do obiektu, grafiki lub formantu .....                  | 66        |
| Uruchamianie lub usuwanie makra z okna dialogowego Makro .....              | 67        |
| Makro typu Auto_Open .....  | 67        |
| <b>Rozdział 3. Formanty oraz formularze standardowe .....</b>               | <b>71</b> |
| Formanty Pole wyboru i Przycisk opcji .....                                 | 72        |
| Zadanie 1. ....   | 72        |
| Zadanie 2. ....   | 75        |
| Formanty typu Pole listy i Pole kombi .....                                 | 76        |
| Zadanie 3. ....   | 76        |
| Zadanie 4. ....   | 79        |

|  |            |
|--|------------|
| Formanty typu Pasek przewijania i Przycisk pokrętła .....                          | 81         |
| Zadanie 5. ....  | 81         |
| Zadanie 6. ....  | 83         |
| Formularze standardowe .....   | 84         |
| Formularze standardowe — wyszukiwanie rekordów według zadanych kryteriów .....     | 88         |
| Zadanie 7. ....  | 91         |
| <b>Rozdział 4. Tabela specyfikacji towarów w dokumencie sprzedaży .....</b>        | <b>95</b>  |
| Zadanie projektowe .....   | 95         |
| Obsługa skoroszytu .....   | 97         |
| Arkusz Tabela1 .....   | 98         |
| Opis budowy i obsługi procedur dla wariantu pierwszego .....                       | 99         |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Modyfikuj .....                | 99         |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Przywróć .....                 | 100        |
| Arkusz Tabela2 .....   | 100        |
| Opis budowy i obsługi procedur dla wariantu drugiego .....                         | 101        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Modyfikuj .....                | 101        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Przywróć .....                 | 102        |
| <b>Rozdział 5. Nazwy arkuszy w skoroszycie .....</b>                               | <b>105</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 105        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 106        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 106        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                  | 107        |
| <b>Rozdział 6. Tworzenie arkuszy w skoroszycie .....</b>                           | <b>109</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 109        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 110        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 111        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                  | 111        |
| <b>Rozdział 7. Usuwanie arkuszy ze skoroszytu .....</b>                            | <b>113</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 113        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 115        |
| Opis budowy i obsługi procedury w wersji pierwszej .....                           | 116        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                  | 116        |
| Opis budowy i obsługi procedury w wersji drugiej .....                             | 118        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż listę .....              | 119        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Ukryj listę .....              | 120        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Usuń zaznaczone arkusze .....  | 120        |
| <b>Rozdział 8. Zaznaczenie pustych lub wypełnionych komórek albo wierszy .....</b> | <b>123</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 123        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 126        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 126        |
| Kod programu obsługi zdarzenia zmiany pozycji Pole kombi .....                     | 127        |
| Kod programu obsługi zdarzeń formantu Pole wyboru .....                            | 128        |
| Kod programu procedury zaznaczenia wierszy .....                                   | 128        |
| Kod programu procedury zaznaczenia komórek .....                                   | 130        |
| <b>Rozdział 9. Sprawdzanie warunku dla zakresu komórek .....</b>                   | <b>133</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 133        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 135        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 136        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                  | 136        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Rozdział 10. Przekazywanie danych pomiędzy procedurami .....</b>                                      | <b>139</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 139        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 141        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 142        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....  | 142        |
| Kod programu procedury interpretującej i wyświetlającej wyniki obliczeń —<br>Makro2 .....                | 143        |
| <b>Rozdział 11. Okno pobierania zaznaczonego obszaru komórek .....</b>                                   | <b>145</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 145        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 147        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 147        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku<br>Wyświetl okno zaznaczenia .....                   | 148        |
| Budowa formularza użytkownika — Okno zaznaczenia .....   | 148        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pobrania zaznaczenia .....                           | 150        |
| <b>Rozdział 12. Procedury z wywołaniem własnej funkcji .....</b>   | <b>151</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 151        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 154        |
| Opis budowy i obsługi procedury w wersji pierwszej .....   | 155        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....  | 155        |
| Opis budowy i obsługi procedury w wersji drugiej .....   | 156        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....  | 156        |
| Opis budowy i obsługi procedur zawartych w Module1 .....   | 157        |
| Kod programu procedury wyświetlającej wynik działania funkcji użytkownika ...                            | 157        |
| Kod programu funkcji użytkownika .....   | 158        |
| <b>Rozdział 13. Sumowanie oraz zliczanie co n-tej komórki — procedury .....</b>                          | <b>159</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 159        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 162        |
| Opis budowy i obsługi pierwszej procedury .....  | 162        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom procedurę .....                              | 163        |
| Opis budowy i obsługi drugiej procedury .....  | 164        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom procedurę .....                              | 164        |
| Opis budowy i obsługi trzeciej procedury .....   | 165        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom procedurę .....                              | 166        |
| Uwagi końcowe do opisanych procedur .....  | 167        |
| <b>Rozdział 14. Kopiowanie wierszy .....</b>   | <b>169</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 169        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 170        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 171        |
| Aktywacja okna Kopiowanie wierszy — kod programu obsługi zdarzenia<br>kliknięcia przycisku Uruchom ..... | 171        |
| Budowa formularza użytkownika — okno dialogowe Kopiowanie wierszy .....                                  | 172        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pobierz zaznaczone wiersze ...                       | 174        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku<br>Wybierz arkusz przeznaczenia .....                | 174        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Wykonaj .....  | 175        |
| Kod programu obsługi zdarzenia zmiany w formancie SpinButton .....                                       | 176        |
| Uwagi końcowe do opisanych procedur .....  | 176        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Rozdział 15. Wykaz świąt — formularz użytkownika .....</b>                  | <b>179</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 179        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 180        |
| Arkusze Specyfikacja .....   | 181        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 182        |
| Aktywacja formularza — kod programu obsługi zdarzenia                          |            |
| kliknięcia przycisku Aktywuj wykaz świąt .....                                 | 182        |
| Budowa formularza użytkownika — Wykaz dni świątecznych .....                   | 183        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia formantu Przycisk pokręta .....      | 184        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia Listy wyboru .....                   | 185        |
| Kod programu obsługi zdarzenia aktywacji formularza użytkownika .....          | 186        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 186        |
| Kod procedury Kolorek .....  | 187        |
| Kod funkcji Wielkanoc .....  | 187        |
| <b>Rozdział 16. Losowanie bez powtórzeń — symulator LOTTO .....</b>            | <b>189</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 189        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 191        |
| Arkusze Losowanie — RND .....  | 191        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 192        |
| Aktywacja procedury losowania  |            |
| — kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Losowanie .....          | 192        |
| Arkusze Losowanie — kolekcja .....   | 194        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 195        |
| Aktywacja procedury losowania  |            |
| — kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Losowanie .....          | 195        |
| Arkusze Losowanie z wynikiem .....   | 196        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 197        |
| Aktywacja procedury losowania  |            |
| — kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Losowanie .....          | 197        |
| Aktywacja procedury losowania  |            |
| — kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia Wyzeruj wyniki .....               | 199        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 199        |
| Kod procedury Wyniki .....   | 200        |
| Kod procedury Zeruj .....  | 201        |
| <b>Rozdział 17. Sumowanie komórek według koloru wypełnienia komórki .....</b>  | <b>203</b> |
| Obsługa skoroszytu .....   | 205        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 206        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom procedurę .....    | 206        |
| Kod funkcji Nr_kolor() .....   | 208        |
| <b>Rozdział 18. Pasek ikon .....</b>   | <b>209</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 209        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 211        |
| Opis budowy i obsługi procedur — Excel 2007/2010 .....                         | 212        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż ikony na pasku ..... | 213        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Usuń pasek ikon .....      | 214        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż nazwy pasków .....   | 215        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 216        |
| Kod procedury Akcja .....  | 216        |
| Opis budowy i obsługi procedury — Excel 2000/XP/2003 .....                     | 217        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż ikony na pasku ..... | 217        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Rozdział 19. Pasek narzędzi użytkownika .....</b>                             | <b>219</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 219        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 223        |
| Opis budowy i obsługi procedur — Excel 2007/2010 .....                           | 224        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż pasek .....            | 224        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż nazwy pasków .....     | 226        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Usuń pasek .....             | 227        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 228        |
| Kod procedury Akcja .....  | 228        |
| <b>Rozdział 20. Menu użytkownika .....</b>                                       | <b>231</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 231        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 236        |
| Opis budowy i obsługi procedur — Excel 2007/2010 .....                           | 237        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pokaż menu użytkownika ..... | 237        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Usuń menu użytkownika ..     | 237        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 238        |
| Kod programu procedury Nowe_menu .....   | 238        |
| Kody procedur dla właściwości OnAction określonych przycisków menu .....         | 240        |
| Kod programu procedury Menu_lista .....  | 241        |
| Kod programu procedury Wizytowka .....   | 241        |
| Kod programu procedury Menu_Usun .....   | 242        |
| <b>Rozdział 21. Menu podręczne użytkownika .....</b>                             | <b>243</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 243        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 244        |
| Opis budowy i obsługi procedur .....   | 245        |
| Kody programu obsługi zdarzeń obiektu Workbook .....                             | 245        |
| Kody procedur zawartych w Module1 .....  | 245        |
| Kod programu procedury UtworzMenuPodreczne .....                                 | 246        |
| Kod procedury Akcja .....  | 247        |
| Kod programu procedury UsunMenuPodreczne .....                                   | 248        |
| <b>Rozdział 22. Kalendarz .....</b>  | <b>249</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 249        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 250        |
| Arkusz MC_T — obszar kalendarza .....  | 251        |
| Arkusz MC_T — specyfikacja dni świątecznych .....                                | 252        |
| Arkusz Wielkanoc .....   | 254        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....  | 255        |
| Kody programu obsługi zdarzeń obiektu Worksheet .....                            | 255        |
| Kod procedury zawartej w Module1 .....   | 256        |
| Kod procedury Makro_SW .....   | 256        |
| <b>Rozdział 23. Komentarze — formularz użytkownika .....</b>                     | <b>259</b> |
| Zadanie projektowe .....   | 259        |
| Obsługa skoroszytu .....   | 261        |
| Opis budowy i obsługi procedur .....   | 263        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku                              |            |
| Aktywuj okno Komentarze (aktywacja formularza) .....                             | 263        |
| Budowa formularza użytkownika — Komentarze .....                                 | 263        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku                              |            |
| Wstaw arkusz z komentarzami .....  | 268        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku                              |            |
| Pobierz tekst z aktywnej komórki... .....  | 268        |

|   |            |
|---|------------|
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Dodaj/utwórz komentarz ..         | 269        |
| Kod programu procedury Komentarz .....  | 270        |
| Uwagi końcowe do opisanych procedur .....   | 271        |
| <b>Rozdział 24. Korespondencja seryjna .....</b>                                      | <b>273</b> |
| Zadanie projektowe .....  | 273        |
| Obsługa skoroszytu .....  | 275        |
| Arkusz Adresat .....  | 275        |
| Arkusz Koperta .....  | 276        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....   | 277        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Pobierz dane .....                | 277        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Wyczyść listę .....               | 278        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku<br>Wydruk z potwierdzeniem .....  | 279        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku<br>Wydruk bez potwierdzenia ..... | 280        |
| Uwagi końcowe .....   | 281        |
| <b>Rozdział 25. Jednoreki bandyta .....</b>   | <b>283</b> |
| Zadanie projektowe .....  | 283        |
| Arkusz Gra .....  | 285        |
| Konstrukcja formularza użytkownika .....  | 287        |
| Formularz Tabela wygranych .....  | 287        |
| Opis budowy i obsługi procedury .....   | 290        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Tabela .....                      | 291        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Start .....                       | 291        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Stop .....                        | 293        |
| <b>Rozdział 26. Formatowanie warunkowe .....</b>                                      | <b>295</b> |
| Zadanie projektowe .....  | 295        |
| Obsługa skoroszytu .....  | 298        |
| Opis budowy i obsługi procedury arkusza kalkulacyjnego Warunek_1 .....                | 298        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                     | 299        |
| Opis budowy i obsługi procedury arkusza kalkulacyjnego Warunek_2 .....                | 300        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                     | 300        |
| Opis budowy i obsługi procedury arkusza kalkulacyjnego Złożenie warunków .....        | 301        |
| Kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia przycisku Uruchom .....                     | 301        |
| Uwagi końcowe do opisanych procedur .....   | 303        |
| Formatowanie więcej niż jednej kolumny .....  | 304        |
| <b>Rozdział 27. Funkcje .....</b>   | <b>307</b> |
| Dystrybucja funkcji (procedur) .....  | 307        |
| Plik typu *.bas .....   | 307        |
| Eksportowanie pliku typu *.bas .....  | 307        |
| Importowanie pliku typu *.bas .....   | 309        |
| Plik dodatków Excela .....  | 310        |
| Instalowanie dodatku w wersji Excel 2000/XP/2003 .....                                | 312        |
| Instalowanie dodatku w wersji Excel 2007 .....  | 314        |
| Usuwanie instalacji dodatku .....   | 316        |
| Zapisywanie pliku jako dodatku Excel .....  | 317        |
| Funkcja obliczająca datę Wielkanocy .....   | 318        |
| Uwagi dotyczące stosowania funkcji Wielkanoc() .....                                  | 322        |
| Funkcja zamiany wartości liczbowej dodatniej na zapis słowny .....                    | 322        |
| Uwagi dotyczące stosowania funkcji Slox() .....                                       | 331        |
| Uwagi dotyczące stosowania funkcji Slox_M() .....                                     | 332        |



|  |            |
|--|------------|
| Funkcja sumująca (lub zliczająca) co n-tą komórkę w kolumnie,<br>a zaczynająca od komórki znajdującej się w określonym wierszu ..... | 333        |
| Funkcja sumująca (lub zliczająca) co n-tą komórkę w kolumnie,<br>a zaczynająca od komórki znajdującej się w pierwszym wierszu .....  | 335        |
| Funkcja sumująca (lub zliczająca) co n-tą komórkę w kolumnie,<br>a zaczynająca od komórki znajdującej się w i-tym wierszu .....      | 338        |
| Uwagi dotyczące stosowania funkcji: Suma0_co, Suma1_co, Suma_od_co .....   | 341        |
| Funkcje i instrukcje użyte do budowy kodu VBA .....  | 342        |
| Funkcja Val .....  | 342        |
| Funkcja Mid .....  | 342        |
| Funkcja Fix .....  | 343        |
| Funkcja Format .....   | 343        |
| Funkcja Len .....  | 345        |
| Funkcja String .....   | 345        |
| Funkcja Array .....  | 345        |
| Instrukcja For...Next .....  | 346        |
| Instrukcja For Each...Next .....   | 346        |
| Instrukcja If...Then...Else .....  | 347        |
| Funkcja DateDiff .....   | 348        |
| <b>Zawartość CD .....</b>  | <b>351</b> |
| <b>Skorowidz .....</b>   | <b>353</b> |



## Rozdział 2.

# Makropolecenia

Jeśli w programie Microsoft Excel jakieś zadania są często powtarzane, można zautomatyzować ich wykonywanie za pomocą makra. Makro jest serią poleceń i funkcji przechowywanych w module języka Microsoft Visual Basic i może być uruchomione zawsze wtedy, gdy trzeba wykonać zadanie, którego makro dotyczy.

Jeżeli np. do komórek często są wprowadzane długie ciągi tekstowe, można utworzyć makro tak formatujące komórki, aby znajdujący się w nich tekst był zawijany.

Ważnym elementem w procesie konstrukcji makra jest odpowiednie jego skonfigurowanie, tzn. takie, aby można było łatwo je uruchamiać, np. wybierając z listy wyświetlanej w oknie dialogowym *Makro*.

Aby makro uruchamiało się zawsze po kliknięciu określonego przycisku lub naciśnięciu kombinacji klawiszy, można przypisać je do przycisku paska narzędzi, klawisza skrótu lub obiektu graficznego umieszczonego w arkuszu.

Instrukcja MSOffice określa makro jako *akcję lub zestaw akcji, które można tworzyć w celu zautomatyzowania często wykonywanych zadań*. Mówiąc prościej, jeżeli chcemy np. otworzyć obiekt (arkusz, formularz) lub przejść w arkuszu do określonego wiersza w sposób „programowy”, tzn. bez wykonywania kolejnych poleceń z menu i (lub) okien dialogowych, możemy wybrać odpowiednią akcję, czyli polecenie, i przypisać ją do procedury obsługi zdarzenia wybranego formantu (np. do zdarzenia, jakim jest kliknięcie formantu typu przycisk).

Następnie można uruchomić makro, aby powtórzyć lub „odtworzyć” polecenia. Po popełnieniu błędu podczas rejestrowania makra korekty wprowadzane przez użytkownika są również rejestrowane. Język Visual Basic przechowuje każde makro w nowym module dołączonym do skoroszytu.

Podczas rejestrowania makra wszystkie kroki konieczne do wykonania akcji są rejestrowane przez rejestrator makr. Poruszanie się po *Wstążce* (menu) nie jest uwzględnione wśród rejestrowanych kroków.

## Obsługa przykładowych zadań

Opis konstrukcji i obsługi skoroszytów będzie bardziej zrozumiały, jeśli zostaną one skopiowane z załączonej płyty CD w dowolne miejsce na dysku twardym, np. do katalogu *Moje dokumenty*. W tym celu musisz wykonać następujące czynności:

1. Uruchom program *Excel*.
2. Włóż płytę CD do napędu CD-ROM.
3. Wybierz polecenie *Plik/Otwórz*, a następnie w oknie dialogowym *Otwieranie*, na liście rozwijalnej *Szukaj w:* ustaw ścieżkę dostępu do napędu CD-ROM.
4. Odszukaj katalog *Przykłady*, a w nim (odpowiednio):
  - a) plik *Lista.xls* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2000/XP/2003 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*;
  - b) plik *Lista.xlsm* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2007/2010 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*;
  - c) plik *Podpis.xls* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2000/XP/2003 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*;
  - d) plik *Podpis.xlsm* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2007/2010 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*;
  - e) plik *Nikt\_tylko\_ja.xls* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2000/XP/2003 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*;
  - f) plik *Nikt\_tylko\_ja.xlsm* — jeżeli używasz Excela w wersjach 2007/2010 — otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz przycisk *Otwórz*.
5. Polecenie otwarcia pliku może spowodować aktywację komunikatu (okna dialogowego) zawierającego ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa makr, w takim przypadku wykonaj czynności opisane w rozdziale 1. tej książki.
6. Wybierz polecenie *Plik/Zapisz jako*, a następnie w oknie dialogowym *Zapisz jako*, na liście rozwijalnej *Zapisz w:* ustaw ścieżkę dostępu do katalogu *C:\Moje dokumenty*, po czym kliknij przycisk *Zapisz*.

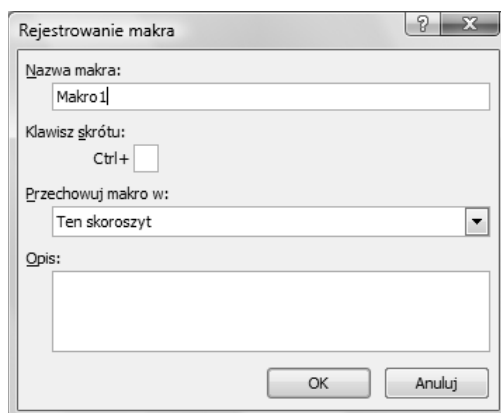
Wykonanie punktu 6. pozwoli na swobodną aktualizację komórek wczytanego przykładu.

## Ogólna procedura rejestrowania makra

Oto ogólna procedura rejestrowania makra.

1. Na karcie *Deweloper* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Zarejestruj makro*.
2. Po aktywacji okna dialogowego *Rejestrowanie makra* (rysunek 2.1) w polu *Nazwa makra* wprowadź nazwę makra (domyślnie wyświetlona jest nazwa *Makro...*).

**Rysunek 2.1.**  
Okno dialogowe  
Rejestrowanie makra



Uwaga

Pierwszy znak nazwy makra musi być literą. Kolejne znaki mogą być literami, liczbami lub znakami podkreślenia. Spacje nie są dozwolone w nazwie makra; do oddzielania wyrazów mogą służyć znaki podkreślenia. Gdy nazwa makra jest używana również jako odwołanie do komórki, może zostać wyświetlony komunikat o błędzie dotyczący nieprawidłowej nazwy makra.

- Przyporządkuj procedurze uruchamiania makra kombinację klawiszy przez kliknięcie myszą w polu *Klawisz skrótu*, a następnie wprowadzenie wielkiej lub małej litery.



Uwaga

Aby zapoznać się z listą przypisanych już w programie Excel kombinacji klawiszy skrótów (z klawiszem *Ctrl*), zobacz punkt pomocy *Klawisze skrótów i klawisze funkcyjne programu Excel*.

- Z listy *Przechowuj makro w:* wybierz opcję określającą miejsce, w którym makro ma być przechowywane.



Uwaga

Aby makro było dostępne przy każdym użyciu programu Excel, należy po rozwinięciu listy zaznaczyć pozycję *Osobisty skoroszyt makr*. Gdy zostanie wybrana pozycja *Osobisty skoroszyt makr*, program Excel utworzy, jeśli jeszcze nie istnieje, ukryty osobisty skoroszyt makr (*Personal.xlsb*) i zapisze w nim makro.

- Opcjonalnie dołącz opis makra, wpisując odpowiedni tekst w polu *Opis*.
- Kliknij przycisk *OK*, aby rozpocząć rejestrowanie.
- Wykonaj działania (akcje), które mają zostać zarejestrowane.
- Po wykonaniu wszystkich (określonych) akcji na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Zatrzymaj rejestrowanie*.

## Przykłady rejestracji makra

Wiele czynności wykonywanych w aplikacji Excel — które są powtarzalne, a z reguły polegają na manualnych czynnościach „obróbki” komórek lub ich obszarów — można zautomatyzować. Procedury wspomnianej automatyzacji możemy określić za pomocą makropolecenia, które może być uruchomione zawsze, gdy trzeba wykonać dane zadania. Podczas rejestrowania makra program Excel przechowuje informacje o każdym kroku użytkownika wykonującego serię poleceń. Przykład rejestracji makra prześledzimy na poniższych zadaniach.

### Zadanie 1.

Należy zaprojektować makro pozwalające na sortowanie danych zawartych w skoroszybie *Lista.xlsx*. Czynność sortowania powinna nastąpić według następujących kryteriów.

- ◆ Sortowanie przebiega według kolumny *B*, a następnie według kolumny *C*.
- ◆ Kolumna *B* jest sortowana w porządku rosnącym.
- ◆ Kolumna *C* jest sortowana w porządku malejącym
- ◆ Makro uruchamiane jest za pomocą skrótu klawiaturowego *Ctrl+Shift+S*.

Dane zawarte w arkuszu *Pracownicy* umieszczone są w trzech kolumnach, w których (kolejno) zawarte są następujące informacje:

- ◆ nazwisko i imię pracownika,
- ◆ oznaczenie komórki organizacyjnej, w której określony pracownik jest zatrudniony,
- ◆ numer ewidencyjny pracownika.

Tak skonstruowana tabela nie posiada nagłówków kolumn (rysunek 2.2).

### Rysunek 2.2.

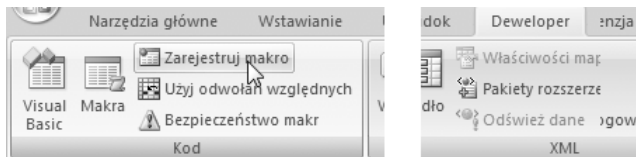
Wygląd fragmentu  
przykładowej tabeli

|    | A                     | B  | C        |
|----|-----------------------|----|----------|
| 1  | Baron Krzysztof       | TT | 11003034 |
| 2  | Bednorz Bronisława    | TT | 11003042 |
| 3  | Bień Zdzisław         | KP | 11003028 |
| 4  | Biteef Honorata       | KE | 11003075 |
| 5  | Bogacka Magdalena     | KP | 11003024 |
| 6  | Borecka Anna          | KD | 11003068 |
| 7  | Burkat Joanna         | KE | 11003015 |
| 8  | Cholerzyńska Elżbieta | PP | 11003099 |
| 9  | Dastig Katarzyna      | KD | 11003051 |
| 10 | Domagała Piotr        | TT | 11003040 |
| 11 | Drajer Małgorzata     | KD | 11003047 |
| 12 | Flanczewski Sergiusz  | KI | 11003002 |
| 13 | Frąckowiak Maria      | TT | 11003041 |
| 14 | Fuchs Jadwiga         | KD | 11003058 |
| 15 | Wiesława              | KD | 11003054 |
| 16 | Gizewski Marek        | TT | 11003035 |
| 17 | Głuchoniewicz Jadwiga | KD | 11003061 |

Aby skonstruować (zarejestrować) makropolecenie automatyzujące *procedurę sortowania*, postępuj według następujących kroków:

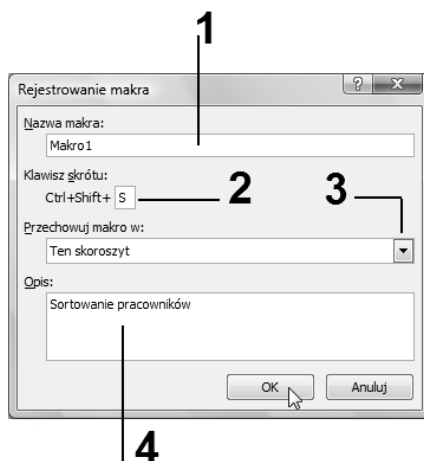
1. Uruchom rejestrator makr, czyli kliknij przycisk *Zarejestruj makro* (rysunek 2.3) znajdujący się na karcie *Developer* w grupie *Kod*.

**Rysunek 2.3.**  
*Procedura uruchomienia rejestratora makr*



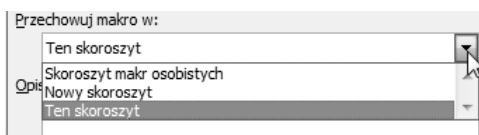
2. Działanie z punktu 1. spowoduje aktywację okna dialogowego *Rejestrowanie makra*, w którym w polu *Nazwa makra* pozostaw domyślną nazwę *Makro1* (rysunek 2.4, oznaczenie 1).

**Rysunek 2.4.**  
*Okno dialogowe Rejestrowanie makra*



3. W polu *Klawisz skrót* (rysunek 2.4, oznaczenie 2) wpisz dużą literę *S*, co spowoduje, że każde uruchomienie makra następować będzie po wciśnięciu klawiszy *Ctrl+Shift+S*.
4. Za pomocą przycisku oznaczonego na rysunku 2.4 symbolem 3 rozwiń listę *Przechowuj makro w:*, po czym wybierz opcję *Ten skoroszyt* (rysunek 2.5).

**Rysunek 2.5.**  
*Lista rozwijana Przechowuj makro w:*



5. W polu *Opis* wpisz tekst: *Sortowanie pracowników* (rysunek 2.4, oznaczenie 4).
6. Po wykonaniu czynności opisanych w punkcie 6. naciśnij przycisk *OK*, co spowoduje zamknięcie okna dialogowego. Od tej chwili wszystkie czynności wykonane przez użytkownika zostaną zapamiętane przez Excel i zapisane w formie kodu VBA.

7. Zaznacz całe kolumny *A*, *B* oraz kolumnę *C* (rysunek 2.6).

**Rysunek 2.6.**

*Procedura zaznaczenia kolumn*

|    | A                     | B  | C        |
|----|-----------------------|----|----------|
| 1  | Baron Krzysztof       | TT | 11003034 |
| 2  | Bednorz Bronisława    | TT | 11003042 |
| 3  | Bień Zdzisław         | KP | 11003028 |
| 4  | Biteef Honorata       | KE | 11003075 |
| 5  | Bogacka Magdalena     | KP | 11003024 |
| 6  | Borecka Anna          | KD | 11003068 |
| 7  | Burkat Joanna         | KE | 11003015 |
| 8  | Cholerzyńska Elżbieta | PP | 11003099 |
| 9  | Dastig Katarzyna      | KD | 11003051 |
| 10 | Domagała Piotr        | TT | 11003040 |
| 11 | Drajer Małgorzata     | KD | 11003047 |
| 12 | Flanczewski Sergiusz  | KI | 11003002 |
| 13 | Frankowiak Maria      | TT | 11003041 |

8. Na karcie *Dane* kliknij przycisk *Sortuj* (rysunek 2.7).

**Rysunek 2.7.**

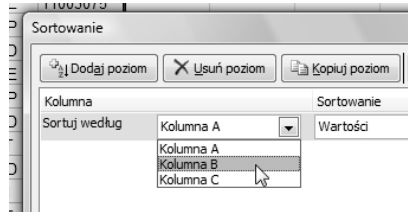
*Karta Dane, polecenie Sortuj*



9. Działanie z punktu 8. spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Sortowanie* (rysunek 2.8).

**Rysunek 2.8.**

*Procedura wyboru sortowania według kolumny*



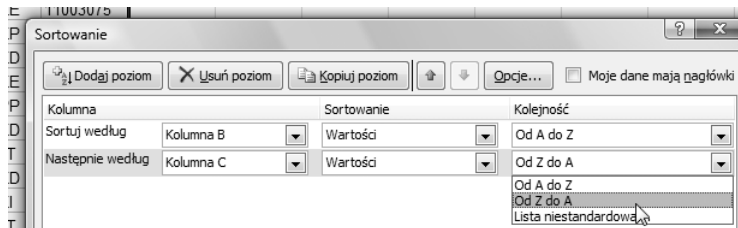
10. Na liście rozwijanej *Sortuj według* wybierz opcję *Kolumna B*.

11. Na liście *Sortowanie* pozostaw opcję *Wartości*.

12. Na liście *Kolejność* wybierz opcję *Od Z do A* (rysunek 2.9).

**Rysunek 2.9.**

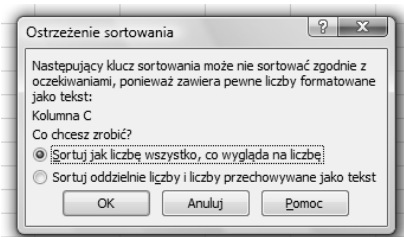
*Wybór kolejności sortowania*





13. Po wykonaniu działań określonych w punkcie 12. naciśnij przycisk *OK*, co spowoduje zamknięcie okna dialogowego *Sortowanie* i przejście do okna dialogowego *Ostrzeżenie sortowania*, w którym zaznacz (lub pozostaw zaznaczoną) opcję *Sortuj jak liczbę wszystko, co wygląda na liczbę* (rysunek 2.10).

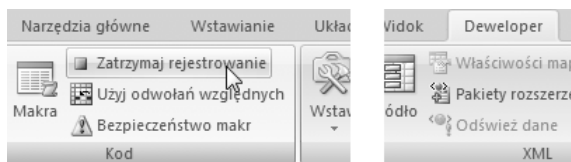
**Rysunek 2.10.**  
Okno dialogowe  
*Ostrzeżenie*  
*sortowania*



14. Kliknij przycisk *OK* znajdujący się w dolnej części okna dialogowego *Sortowanie*, co spowoduje wykonanie procedury sortowania według określonych parametrów.

15. Kliknij kartę *Deweloper*, po czym naciśnij przycisk zatrzymania rejestrowania makra *Zatrzymaj rejestrowanie* (rysunek 2.11).

**Rysunek 2.11.**  
Polecenie *Zatrzymaj*  
*rejestrowanie*



Od tej chwili, gdy chcemy posortować (np. po dopisaniu nowego pracownika) nasze zestawienie, wystarczy nacisnąć kombinację klawiszy *Ctrl+Shift+S*.

## Zadanie 2.

Trzeba zaprojektować makro pozwalające na podgląd wydruku danych zawartych w skoroszycie *Lista.xlsx*. Makro uruchamiane jest za pomocą kliknięcia w obszarze kształtu „prostokąt o zaokrąglonych rogach” wyświetlonego w postaci 3D (rysunek 2.12).

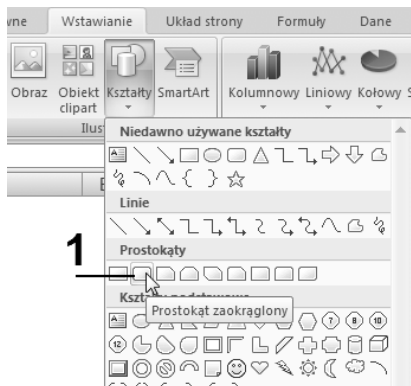
**Rysunek 2.12.**  
Wygląd kształtu  
uruchamiającego  
makro drukowania

|   | A                     | B  | C        | D | E | F |
|---|-----------------------|----|----------|---|---|---|
| 1 | Baron Krzysztof       | TT | 11003034 |   |   |   |
| 2 | Bednorz Bronisława    | TT | 11003042 |   |   |   |
| 3 | Bień Zdzisław         | KP | 11003028 |   |   |   |
| 4 | Biteef Honorata       | KE | 11003075 |   |   |   |
| 5 | Bogacka Magdalena     | KP | 11003024 |   |   |   |
| 6 | Borecka Anna          | KD | 11003068 |   |   |   |
| 7 | Burkat Joanna         | KE | 11003015 |   |   |   |
| 8 | Cholerzyńska Elżbieta | PP | 11003099 |   |   |   |
| 9 | Dastin Katarzyna      | KD | 11003051 |   |   |   |

Gdy chcesz skonstruować (zarejestrować) makropolecenie automatyzujące *procedurę sortowania*, wykonaj następujące kroki:

1. Na karcie *Wstawianie* w grupie *Ilustracje* rozwiń (kliknij w miejscu strzałki) przycisk *Kształty*, po czym po rozwinięciu palety kształtów w grupie *Prostokąty* kliknij ikonę *Prostokąt zaokrąglony* (rysunek 2.13, oznaczenie 1).

**Rysunek 2.13.**  
*Procedura wyboru kształtu*



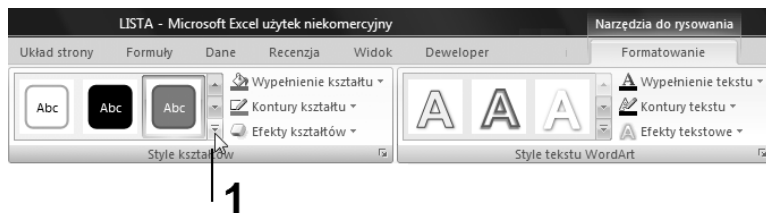
2. Po zmianie wskaźnika myszy na znak + wciśnij (i przytrzymaj w tym stanie) lewy przycisk myszy, a następnie narysuj na arkuszu prostokąt (rysunek 2.14). Po osiągnięciu określonej wielkości zwolnij lewy przycisk myszy.

**Rysunek 2.14.**  
*Procedura rysowania kształtu*

|   | A                  | B  | C        | D | E | F | G |
|---|--------------------|----|----------|---|---|---|---|
| 1 | Baron Krzysztof    | TT | 11003034 |   |   |   |   |
| 2 | Bednorz Bronisława | TT | 11003042 |   |   |   |   |
| 3 | Bień Zdzisław      | KP | 11003028 |   |   |   |   |
| 4 | Biteef Honorata    | KE | 11003075 |   |   |   |   |
| 5 | Bogalska Magdalena | WD | 11003024 |   |   |   |   |

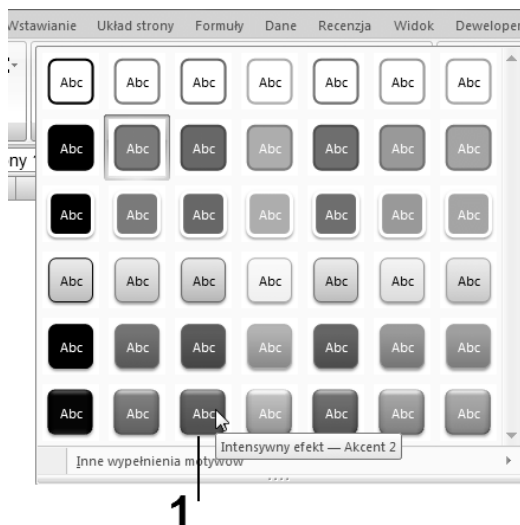
3. Na karcie *Formatowanie* w grupie *Style kształtów* rozwiń listę dostępnych stylów — kliknij przycisk oznaczony symbolem 1 na rysunku 2.15.

**Rysunek 2.15.**  
*Grupa Style kształtów*

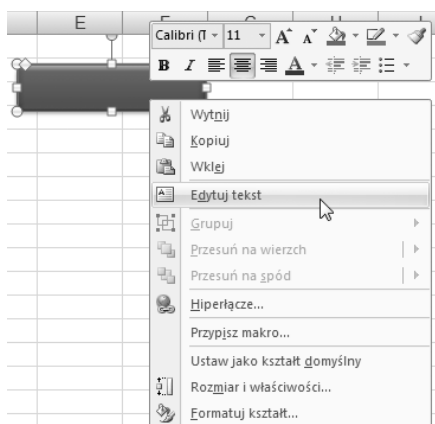


4. Wybierz (kliknij) ikonę reprezentującą *Intensywny efekt* — *Akcent 2*; jest to ikona oznaczona symbolem 1 na rysunku 2.16.
5. Po zmianie kształtu prostokąta wstawionego do arkusza kliknij w jego obszarze prawym przyciskiem myszy, a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie *Edytuj tekst* (rysunek 2.17).

**Rysunek 2.16.**  
Wybór stylu kształtu



**Rysunek 2.17.**  
Menu podręczne,  
polecenie Edytuj tekst



6. Po wykonaniu czynności określonych w punkcie 5.:

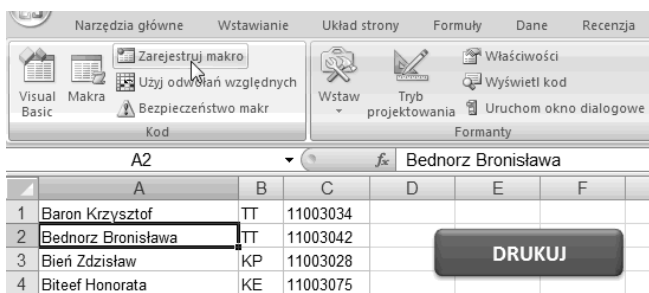
- ♦ wpisz tekst DRUKUJ,
- ♦ zaznacz wpisany tekst, po czym za pomocą (automatycznie wyświetlonego) paska formatowania określ czcionkę: Calibri o rozmiarze 14 pkt. — pogrubioną (rysunek 2.18).

**Rysunek 2.18.**  
Procedura określenia  
parametrów czcionki



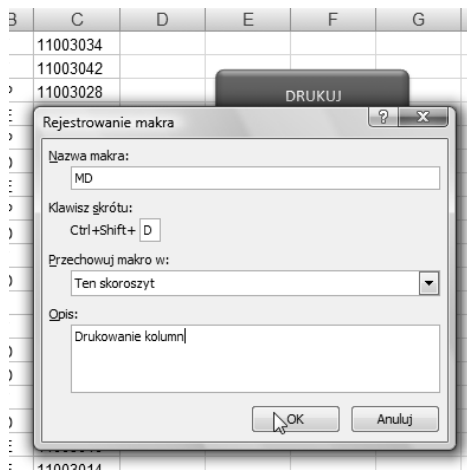
7. Kliknij dowolną komórkę znajdującą się w obszarze zawierającym dane, po czym na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Zarejestruj makro* (rysunek 2.19).

**Rysunek 2.19.**  
*Rozpoczęcie procedury rejestrowania makra*



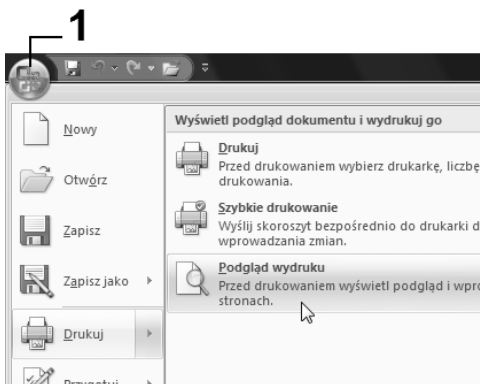
8. Po aktywacji okna dialogowego *Rejestrowanie makra* (rysunek 2.20) wprowadź następujące zapisy:
- ◆ w polu *Nazwa makra* wpisz tekst MD,
  - ◆ kliknij pole *Klawisz skrótów*, po czym wpisz dużą literę D,
  - ◆ na liście rozwijanej *Przechowuj makro w:* wybierz opcję *Ten skoroszyt*,
  - ◆ w polu *Opis* wpisz tekst: Drukowanie kolumn.

**Rysunek 2.20.**  
*Wygląd okna dialogowego Rejestrowanie makra z zapisami określonymi w punkcie 8.*

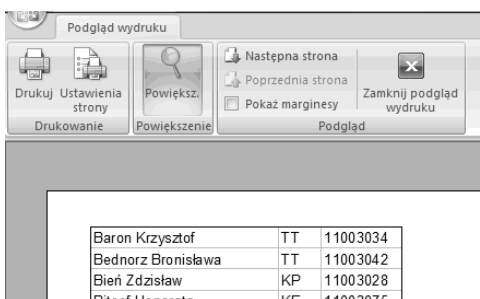


9. Zamknij okno dialogowe *Rejestrowanie makra*, klikając przycisk *OK*.
10. Kliknij *Przycisk pakietu Office* (rysunek 2.21, oznaczenie 1).
11. Działanie wykonane w punkcie 10. spowoduje otwarcie podglądu wydruku (rysunek 2.22); w nim kliknij przycisk *Zamknij podgląd wydruku*.
12. Po zamknięciu okna podglądu wydruku nastąpi powrót do aktywnego arkusza, w którym na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Zatrzymaj rejestrowanie* (rysunek 2.23).

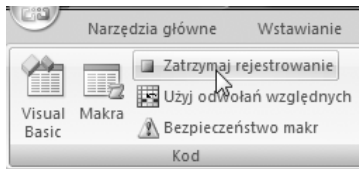
**Rysunek 2.21.**  
Uruchomienie  
polecenia Podgląd  
wydruku



**Rysunek 2.22.**  
Fragment okna  
podglądu wydruku

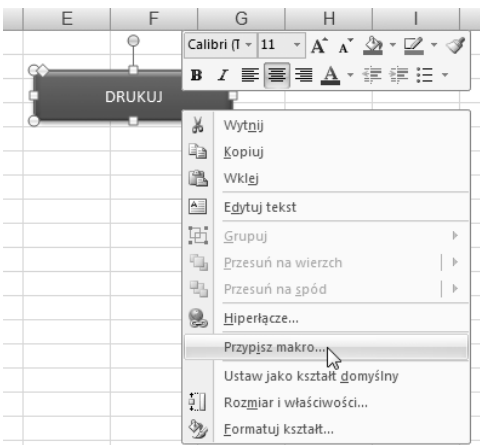


**Rysunek 2.23.**  
Zakończenie  
procedury  
rejestracji makra



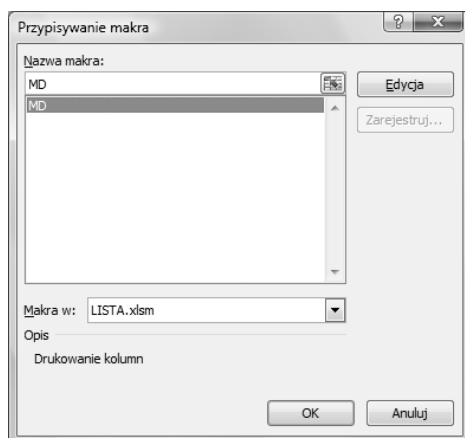
- 13.** Kliknij prawym przyciskiem myszy w obszarze kształtu **DRUKUJ**, po czym z menu podręcznego wybierz polecenie *Przypisz makro* (rysunek 2.24).

**Rysunek 2.24.**  
Menu podręczne  
kształtu DRUKUJ



14. Działanie wykonane w punkcie 13. spowoduje aktywację okna dialogowego *Przypisywanie makra* (rysunek 2.25), w nim na liście przewijanej kliknij nazwę *MD*, po czym zamknij okno dialogowe, klikając przycisk *OK*.

**Rysunek 2.25.**  
Okno dialogowe  
*Przypisywanie makra*



15. Po powrocie do aktywnego arkusza kliknij dowolną komórkę, co spowoduje zakończenie trybu edycji kształtu *DRUKUJ*.

Od tej chwili, gdy chcemy wyświetlić okno podglądu wydruku, wystarczy nacisnąć kombinację klawiszy *Ctrl+Shift+D* lub naprowadzić wskaźnik myszy na kształt *DRUKUJ*, po czym po zmianie jego wyglądu (wskaźnik przybierze postać „rączki”, co pokazano na rysunku 2.26) kliknąć lewym przyciskiem myszy

**Rysunek 2.26.**  
Wygląd wskaźnika  
myszy w postaci  
„rączki”

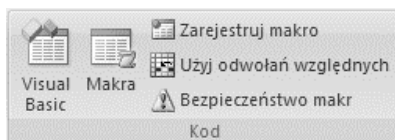


## Tworzenie makra za pomocą języka Microsoft Visual Basic

Aby utworzyć makro za pomocą języka programowania VBA należy oczywiście znać ten język. Uruchomienie samego edytora VBA musisz wykonać w następujących krokach.

1. Upewnij się że karta *Developer* jest dostępna.
2. Aby tymczasowo ustawić poziom bezpieczeństwa pozwalający na włączanie wszystkich makr, wykonaj następujące czynności.
3. Na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Bezpieczeństwo makr* (rysunek 2.27).

**Rysunek 2.27.**  
Karta *Developer*,  
grupa *Kod*



4. W obszarze *Ustawienia makr* kliknij opcję *Włącz wszystkie makra (niezalecane, może zostać uruchomiony niebezpieczny kod)*, a następnie kliknij przycisk *OK*.

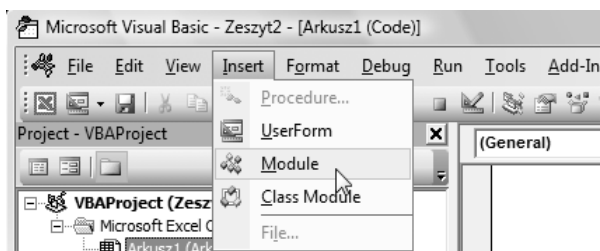


Uwaga

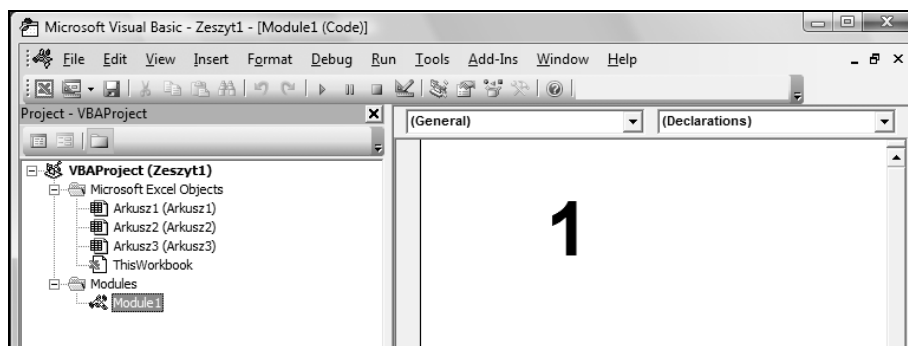
Aby nie dopuścić do uruchomienia potencjalnie niebezpiecznego kodu, zaleca się po zakończeniu pracy z makrami powrót do ustawień, które wyłączają wszystkie makra.

5. Na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Visual Basic*.
6. W menu *Insert* kliknij polecenie *Module* (rysunek 2.28).

**Rysunek 2.28.**  
Menu *Insert*,  
polecenie *Module*



7. W oknie kodu modułu (obszar oznaczony symbolem 1 na rysunku 2.29) wpisz lub skopiuj kod makra, którego chcesz użyć.



**Rysunek 2.29.** Okno kodu modułu

8. Aby uruchomić makro z poziomu okna modułu, naciśnij klawisz *F5*.
9. Po napisaniu makra kliknij w menu *File* (plik) polecenie *Close and Return to Microsoft Excel* (zamknij i powrót do programu Excel).

## Kopiowanie części makra w celu utworzenia innego makra

1. Upewnij się, że karta *Developer* jest dostępna.
2. Ustaw poziom bezpieczeństwa w sposób pozwalający na włączanie wszystkich makr.
3. Otwórz skoroszyt zawierający makro, które chcesz skopiować.
4. Na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Makra*.
5. W polu *Nazwa makra* kliknij nazwę makra, które chcesz skopiować.
6. Kliknij przycisk *Edytuj*.
7. W oknie kodu Edytora Visual Basic zaznacz wiersze makra, które chcesz skopiować.



Aby skopiować całe makro, zaznacz również wiersze *Sub* i *End Sub*.

8. W menu *Edit* (edycja) kliknij polecenie *Copy* (kopiuj).



Można także kliknąć prawym przyciskiem myszy, a następnie kliknąć w menu skrótów polecenie *Copy* lub nacisnąć klawisze *Ctrl+C*.

9. W oknie kodu w polu *Procedure* kliknij moduł, w którym chcesz umieścić kod.
10. W menu *Edit* kliknij polecenie *Paste* (wklej).



Można także kliknąć prawym przyciskiem myszy, a następnie w menu skrótów kliknąć polecenie *Paste* lub nacisnąć klawisze *Ctrl+V*.

## Rejestracja makra ze zmianą kodu

Sporządzając różnego rodzaju zestawienia, z reguły umieszczamy w nich informacje, kiedy i przez kogo zostały wykonane. Czynności te ułatwić może zaprojektowanie określonego makropolecenia wykonującego „za nas” tę pracę. Wynikiem działania takiego makropolecenia jest automatyczne umieszczenie „wizytówki” wykonawcy dokumentu o wyglądzie pokazanym na rysunku 2.30, w miejscu wskazanym przez użytkownika.

**Rysunek 2.30.**  
Wygląd „wizytówki”

| B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |

Wykonał: *Sergiusz Flanczewski*  
Dnia: 2011-07-01

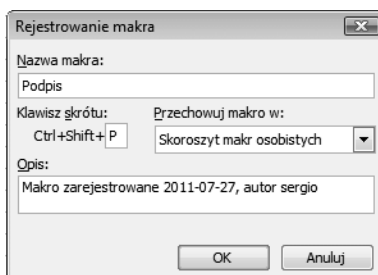


Procedurę budowy makropolecenia (przykładowo w aplikacji Excel 2003) należy przeprowadzić według następujących kroków:

1. Z menu *Narzędzia* wybierz polecenia *Makro/Zarejestruj nowe makro*.
2. W oknie dialogowym *Rejestruj Makro* (pokazanym na rysunku 2.31):
  - a) w polu *Nazwa makra*: wpisz nazwę tworzonej procedury makropolecenia, w naszym przypadku będzie to tekst *Podpis*,
  - b) w polu *Klawisz skrótu*: naciśnij klawisz *Shift* i wpisz np. literę *P*,
  - c) z listy rozwijanej *Przechowuj makro w*: wybierz opcję *Skoroszyt makr osobistych*.

**Rysunek 2.31.**

*Okno dialogowe  
Rejestrowanie makra*



Uwaga

Pierwszy znak nazwy makra musi być literą. Inne znaki mogą być literami, liczbami lub znakami podkreślenia. W nazwie makra niedozwolone są spacje; znaki podkreślenia mogą służyć do oddzielania słów. Nie należy używać nazwy makra, która jest także odwołaniem do komórki. W przeciwnym przypadku zostanie wyświetlony komunikat o błędzie informujący, że nazwa makra jest nieprawidłowa.

3. Po wykonaniu czynności opisanych w punkcie 2. naciśnij przycisk *OK*, co spowoduje przejście arkusza w stan rejestracji, czyli zapamiętania w postaci kodu VBA wszystkich czynności wykonywanych od tej pory w arkuszu. Pojawi się pasek narzędzi *Zatrzymywanie rejestracji* (rysunek 2.32).

**Rysunek 2.32.**

*Pasek narzędzi  
Zatrzymywanie  
rejestracji*



4. Na karcie narzędzi *Wstawianie* kliknij przycisk *Pole tekstowe* (rysunek 2.33), a następnie narysuj pole tekstowe w dowolnej części arkusza.

**Rysunek 2.33.**

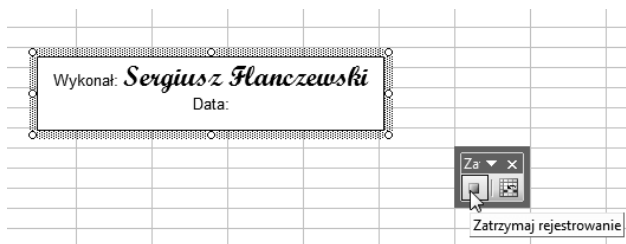
*Pasek narzędzi  
Rysowanie*



- Pole wypełnij tekstem w sposób pokazany na rysunku 2.34 (jest to przykład). Wielkość oraz rodzaj czcionki określ za pomocą standardowych procedur udostępnianych z paska narzędzi *Formatowanie*. Dodaj cień do pola tekstowego za pomocą przycisku oznaczonego symbolem 2 na rysunku 2.33.

### Rysunek 2.34.

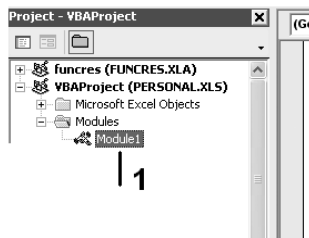
Wygląd gotowego projektu pola tekstowego



- Po zaprojektowaniu wyglądu pola tekstowego kliknij dowolną komórkę arkusza.
- Na pasku narzędzi *Zatrzymaj rejestrowanie* naciśnij przycisk zatrzymywania rejestrowania makropolecenia.
- Naciśnij kombinację klawiszy *Alt+F11*, powodując tym samym aktywację edytora kodu VBA.
- W oknie projektów rozwiń gałąź *VBAProjekt(PERSONAL.XLS)*, po czym kliknij nazwę modułu (w naszym przykładzie *Module1* — rysunek 2.35, oznaczenie 1).

### Rysunek 2.35.

Wygląd okna projektów VBA



- Po wykonaniu czynności określonych w punkcie 9. w prawym oknie edytora pojawi się kod makropolecenia, który pokazano poniżej.

```
Sub Podpis()
'
' Podpis Makro
' Makro zarejestrowane 2011-07-31, autor sergio
'
' Klawisz skrót: Ctrl+Shift+P
'
Application.CommandBars("Drawing").Visible = True
ActiveSheet.Shapes.AddTextbox(msoTextOrientationHorizontal, 106.5, 27.75,
↳217.5, 44.25).Select

Selection.Characters.Text = "Wykonał: Sergiusz Flanczewski" & Chr(10) & "Dnia:
↳2011-07-31"
With Selection.Characters(Start:=1, Length:=9).Font
```

```

        .Name = "Czcionka tekstu podstawowego"
        .FontStyle = "Standardowy"
        .Size = 11
        .Strikethrough = False
        .Superscript = False
        .Subscript = False
        .OutlineFont = False
        .Shadow = False
        .Underline = xlUnderlineStyleNone
        .ColorIndex = 1
    End With
    With Selection.Characters(Start:=10, Length:=20).Font
        .Name = "Script MT Bold"
        .FontStyle = "Standardowy"
        .Size = 18
        .Strikethrough = False
        .Superscript = False
        .Subscript = False
        .OutlineFont = False
        .Shadow = False
        .Underline = xlUnderlineStyleNone
        .ColorIndex = 1
    End With
    With Selection.Characters(Start:=30, Length:=17).Font
        .Name = "Czcionka tekstu podstawowego"
        .FontStyle = "Standardowy"
        .Size = 11
        .Strikethrough = False
        .Superscript = False
        .Subscript = False
        .OutlineFont = False
        .Shadow = False
        .Underline = xlUnderlineStyleNone
        .ColorIndex = 1
    End With
    Selection.HorizontalAlignment = xlCenter
    Range("A1").Select
End Sub

```

**11.** Dokonaj uzupełnień i zmian kodu w sposób pokazany poniżej (modyfikacje kodu zapisane pogrubioną kursywą). Pozostałą część kodu pozostaw bez zmian. Wprowadzone poprawki spowodują, że:

- ♦ pole tekstowe zostanie umieszczone w aktywnej komórce (komórce klikniętej przed naciśnięciem skrótu klawiaturowego makropolecenia),
- ♦ pole zostanie automatycznie uzupełnione o datę systemową.

```

Sub Podpis()
'
' Podpis Makro
' Makro zarejestrowane 2011-07-31, autor sergio
'
' Klawisz skrótu: Ctrl+Shift+P
'
    L = ActiveCell.Left
    T = ActiveCell.Top
    Application.CommandBars("Drawing").Visible = True

```

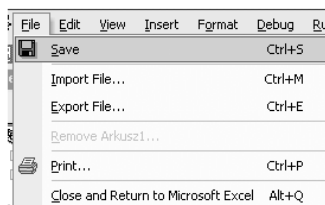
```
ActiveSheet.Shapes.AddTextbox(msoTextOrientationHorizontal, L, T, 217.5,
↳44.25).Select
```

```
Selection.Characters.Text = "Wykonał: Sergiusz Flanczewski" & Chr(10) &
↳"Dnia: ' & Date
```

- 12.** Zapisz modyfikację kodu i zamknij edytor, wydając z menu *File* (rysunek 2.36) polecenia *Save*, a następnie *Close and Return to Microsoft Excel*.

### Rysunek 2.36.

*Menu File,  
polecenie Save*



Od tej chwili w każdym otwartym arkuszu po wciśnięciu klawiszy *Ctrl+Shift+P* zostanie automatycznie wstawione zaprojektowane przez nas pole tekstowe, a jego górny lewy róg będzie umieszczony w górnym lewym rogu komórki aktywnej.

## Zarządzanie makrami

Po zarejestrowaniu makra można przy użyciu edytora Visual Basic przeglądać jego kod w celu korygowania błędów lub zmieniania czynności wykonywanych przez to makro. Jeżeli np. makro zawierające tekst w komórce ma go także pogrubiać, można zarejestrować makro służące do pogrubiania tekstu, a następnie skopiować jego instrukcje do makra zawierającego tekst w komórce. Edytor Visual Basic to program, który został zaprojektowany tak, aby ułatwiać wpisywanie i edytowanie kodu makr początkującym użytkownikom i zapewniać obszerną pomoc w trybie online. Aby wprowadzać proste zmiany w makrach, nie trzeba znać metod programowania ani składni języka Visual Basic. Korzystając z edytora Visual Basic, można edytować makra, kopiować je z jednego modułu do innego, kopiować makra z jednego skoroszytu do innego, zmieniać nazwy modułów, w których są przechowywane makra lub zmieniać nazwy makr.

## Przypisywanie makra do obiektu, grafiki lub formantu

W arkuszu kliknij prawym przyciskiem myszy obiekt, grafikę lub formant, do którego ma zostać przypisane istniejące makro, a następnie w menu podręcznym kliknij polecenie *Przypisz makro*.

Po aktywacji okna dialogowego *Przypisywanie makra* z listy rozwijanej *Nazwa makra* wybierz (kliknij) makro, które chcesz przypisać.

Od tej chwili, gdy chcesz uruchomić makro, musisz naprowadzić wskaźnik myszy na określoną grafikę (formant formularza), po czym po zmianie jego wyglądu (wskaźnik przybierze postać „rączki”) kliknąć lewym przyciskiem myszy.

## Uruchamianie lub usuwanie makra z okna dialogowego Makro

Aby uruchomić lub usunąć makro, musisz wykonać następujące kroki.

1. Otwórz skoroszyt zawierający makro, które chcesz usunąć.
2. Upewnij się, że karta *Developer* jest dostępna.
3. Na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Makra*.
4. Po aktywacji okna dialogowego *Makro* (rysunek 2.37) na liście *Makra* w: wybierz pozycję *Ten skoroszyt*.

**Rysunek 2.37.**  
Okno dialogowe  
*Makro*



5. Wykonaj jedną z czynności.
  - a) Aby *uruchomić* makro, w polu *Nazwa makra* kliknij nazwę makra, które chcesz uruchomić, po czym kliknij przycisk *Uruchom*.
  - b) Aby *usunąć* makro, w polu *Nazwa makra* kliknij nazwę makra, które chcesz usunąć, po czym kliknij przycisk *Usuń*.

## Makro typu *Auto\_Open*

Jeśli makro zostanie zarejestrowane i zapisane pod nazwą *Auto\_Open*, będzie uruchamiane za każdym razem, gdy zostanie otwarty zawierający je skoroszyt. Gdy makro było napisane za pomocą języka VBA, musi się znajdować w procedurze obsługi zdarzenia *Open* otwieranego skoroszytu.

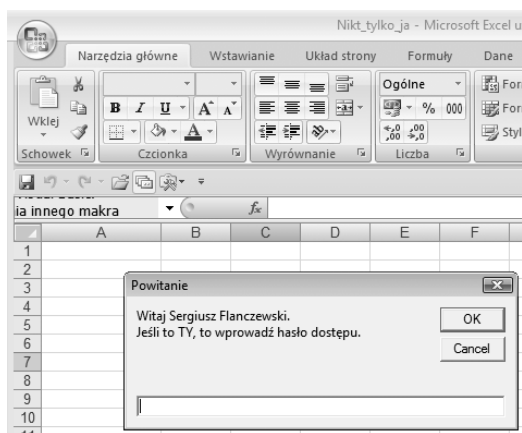
Tworzenie makra działającego przy otwieraniu skoroszytu prześledzimy na poniżej opisanym przykładzie.

### Zadanie 3.

Należy za pomocą języka VBA utworzyć procedurę, która bezpośrednio po otwarciu określonego skoroszytu (w naszym przypadku skoroszytu o nazwie *Nikt\_tylko\_ja*) będzie wyświetlała w oknie typu *InputBox* komunikat podający nazwę użytkownika komputera oraz wymagała od użytkownika skoroszytu podania hasła dostępu do zasobu. W przypadku niewprowadzenia hasła lub jego błędnego podania skoroszyt *Nikt\_tylko\_ja* zostanie automatycznie zamknięty. Okno *InputBox* przedstawiono na rysunku 2.38.

#### Rysunek 2.38.

Rozpoczęcie działania projektowanej procedury



#### Rozwiązanie

1. Otwórz aplikację Excel 2007 (lub Excel 2010), po czym zapisz nowo otwarty skoroszyt pod nazwą *Nikt\_tylko\_ja.xlsm* jako skoroszyt programu Excel z obsługą makr.



Uwaga

Gdy pracujesz z wersją Excel 2000/XP/2003, zapisz skoroszyt pod nazwą *Nikt\_tylko\_ja.xls* jako skoroszyt programu Microsoft Excel.

2. Upewnij się, że karta *Developer* jest dostępna.



Uwaga

Jeśli karta *Developer* nie jest dostępna, aby ją wyświetlić, wykonaj poniższe czynności:

1. kliknij kartę *Plik*, a następnie kliknij pozycję *Opcje*;
2. w kategorii *Dostosowywanie Wstążki* na liście *Główne karty* zaznacz pole wyboru *Developer*, a następnie kliknij przycisk *OK*.



Uwaga

Aby tymczasowo ustawić poziom bezpieczeństwa pozwalający na włączanie wszystkich makr, wykonaj następujące czynności:

1. na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Bezpieczeństwo makr*;
2. w obszarze *Ustawienia makr* kliknij opcję *Włącz wszystkie makra (niezalecane, może zostać uruchomiony niebezpieczny kod)*, a następnie kliknij przycisk *OK*.

3. Na karcie *Developer* w grupie *Kod* kliknij przycisk *Visual Basic*.

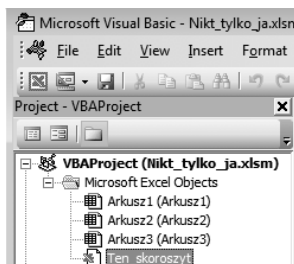


Gdy pracujesz z wersją Excel 2000/XP/2003, naciśnij kombinację klawiszy *Alt+F11*.

4. W oknie *Project — VBA Project* kliknij pozycję *Ten\_skoroszyt* (*ThisWorkbook*) (rysunek 2.39).

**Rysunek 2.39.**

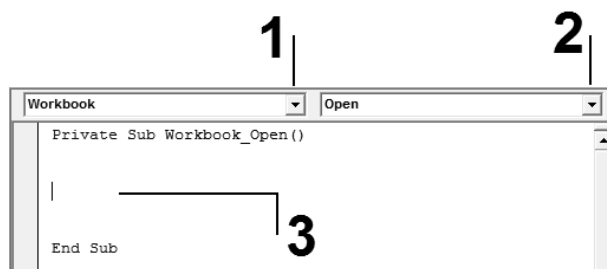
*Okno Project*  
— *VBAProject*



5. Za pomocą przycisków opisanych na rysunku 2.40 symbolami 1 oraz 2 wybierz odpowiednio: nazwę obiektu — *Workbook* oraz zdarzenie — *Open*.

**Rysunek 2.40.**

*Okno kodu obiektu*



6. W oknie kodu (obszar oznaczony symbolem 3 na rysunku 2.40) wpisz poniższy kod makra.

```
Private Sub Workbook_Open()
    Rozpoczęcie procedury Workbook_Open
    Dim Tekst, hasło As String
    Deklaracja zmiennej Tekst oraz zmiennej hasło jako zmiennych
    typu String
    Tekst = "Witaj " & Application.UserName & "." & Chr(10) & "Jeśli to TY, to
    wprowadź hasło dostępu."

    hasło = InputBox(prompt:=Tekst, Title:="Powitanie")

    Aktywacja okna InputBox proszącego o wprowadzenie hasła
    dostępu do arkusza. Hasło podane przez użytkownika zostanie
    zapisane w zmiennej hasło

```

```
If Trim(hasło) <> "helion" Then
```

Sprawdzenie, czy zmienna `hasło` jest różna odżądanego łańcucha znaków — w naszym przypadku wyrażeniu `helion`. Jeżeli warunek jest spełniony, zostanie wykonany wydruk koperty. Do porównania przyjęto zmienną `hasło`, z której usunięto wszystkie spacje z lewej oraz prawej strony ciągu — funkcja `Trim()`

```
Workbooks("Nikt_tylko_ja.xlsm").Close SaveChanges:=False
```

Instrukcja zamknięcia skoroszytu *Nikt\_tylko\_ja.xlsm* bez zapamiętania zmian.

```
End If
```

Koniec sprawdzania warunku dla zmiennej `hasło`

```
End Sub
```

Zakończenie procedury `Workbook_Open`

7. Aby uruchomić makro z poziomu okna modułu, naciśnij klawisz *F5*.
8. Po napisaniu makra kliknij w menu *File* (plik) polecenie *Close and Return to Microsoft Excel* (zamknij i powrót do programu Excel).
9. Po powrocie do aplikacji Excel zamknij skoroszyt *Nikt\_tylko\_ja*, po czym uruchom go ponownie i sprawdź działanie zaprojektowanej procedury.



Uwaga

Aby skoroszyt Excel został uruchomiony bez włączania makra typu *Auto\_Open*, podczas jego otwierania należy przytrzymać klawisz *Shift*.



# Skorowidz

## A

Analysis ToolPak, 310  
arkusz Tabela1, 98  
arkusz Tabela2, 100  
autofiltr, 281

## B

bezpieczeństwo makr, 19, 20

## C

COM, Component Object Model, 310

## D

deklaracja stałych, 42  
  Const, 42  
  nazwa stałej, 42  
  type, 42  
  wyrażenie, 42  
deklaracja zmiennych, 41  
  Dim, 41  
  Explicit, 41  
  Implicit, 41  
  Private, 41  
  Public, 41  
  Static, 41  
dodatek  
  Funkcje\_Exp2003, 314  
  instalacja (Excel 2000/XP/2003), 312  
  instalacja (Excel 2007), 314  
  usuwanie instalacji, 316  
  zapisywanie pliku jako dodatku, 317  
dodatki automatyzacyjne, 310  
dodatki modelu COM, 310  
dodatki programu Excel, 310

## E

edytor VBA, 34, 37, 310  
  obsługa edytora, 38  
  okno edytora, 38

## F

formant, 21  
  CommandButton, 145  
  Image, 289  
  ListBox, 114  
   Pasek przewijania, 81  
  Pole kombi, 76  
  Pole listy, 76, 118  
  Pole opcji, 75  
  Pole pokrętła, 173  
  Pole wyboru, 72  
  Przycisk opcji, 72  
  Przycisk pokrętła, 81  
  Przycisk polecenia, 106, 111  
  TextBox, 145  
formantu etykieta, 265  
formantu grafika, 266  
formanty (Excel 2000/XP/2003), 25  
  Etykieta, 26  
  Grupa, 26  
  Lista rozwijana z polem edycji, 26  
  Lista z polem, 26  
  Pasek przewijania, 26  
  Pokrętło, 26  
  Pole edycji, 26  
  Pole kombi, 26  
  Pole listy, 26  
  Pole wyboru, 26  
  Przycisk opcji, 26  
  Przycisk polecenia, 26

- formanty ActiveX (Excel 2000/XP/2003), 21
  - Etykieta, 33
  - Obraz, 33
  - Pasek przewijania, 33
  - Pole kombi, 33
  - Pole listy, 33
  - Pole tekstowe, 33
  - Pole wyboru, 33
  - Przycisk opcji, 33
  - Przycisk pokrętła, 33
  - Przycisk polecenia, 33
  - Przycisk przełącznika, 33
  - Więcej formantów, 33
- formanty ActiveX (Excel 2007/2010), 27
  - Etykieta, 28
  - Obraz, 28
  - okno właściwości, 29
  - Pasek przewijania, 28
  - Pole kombi, 27
  - Pole listy, 27
  - Pole tekstowe, 28
  - Pole wyboru, 27
  - Przycisk opcji, 28
  - Przycisk pokrętła, 28
  - Przycisk polecenia, 27
  - Więcej formantów, 28
- formanty ActiveX (Excel 2007/2010) właściwość
  - Accelerator, 30
  - Alignment, 30
  - atrybuty czcionki, 30
  - AutoLoad, 30
  - AutoSize, 30
  - AutoTab, 30
  - AutoWordSelect, 30
  - BackColor, 30
  - BackStyle, 30
  - BorderColor, 30
  - BorderStyle, 30
  - BoundColumn, 30
  - Caption, 30
  - ColumnCount, 30
  - ColumnHeads, 30
  - ColumnWidths, 30
  - Cycle, 30
  - Delay, 30
  - DragBehavior, 30
  - DropButtonStyle, 30
  - Enabled, 30
  - EnterFieldBehavior, 30
  - EnterKeyBehavior, 30
  - ForeColor, 30
  - GroupName, 30
  - Height, Width, 30
  - HideSelection, 31
  - IMEMode, 31
  - IntegralHeight, 31
  - KeepScrollBarsVisible, 31
  - Left, Top, 31
  - LinkedCell, 31
  - ListFillRange, 31
  - ListRows, 31
  - ListStyle, 31
  - ListWidth, 31
  - Locked, 31
  - MatchEntry, 31
  - MatchRequired, 31
  - Max, Min, 31
  - MaxLength, 31
  - MouseIcon, 31
  - MousePointer, 31
  - MultiLine, 31
  - MultiSelect, 31
  - Name, 31
  - Orientation, 31
  - PasswordChar, 31
  - Picture, 31
  - PictureAlignment, 31
  - PicturePosition, 31
  - PictureSizeMode, 31
  - PictureTiling, 31
  - Placement, 32
  - PrintObject, 32
  - ScrollBars, 32
  - ScrollHeight, ScrollWidth, 32
  - ScrollLeft, ScrollTop, 32
  - SelectionMargin, 32
  - Shadow, 32
  - ShowDropButtonWhen, 32
  - SmallChange, 32
  - SpecialEffect, 32
  - Style, 32
  - TabKeyBehavior, 32
  - TakeFocusOnClick, 32
  - Text, 32
  - TextAlign, 32
  - TextColumn, 32
  - TopIndex, 32
  - TripleState, 32
  - Value, 32
  - Visible, 32
  - WordWrap, 32
  - Zoom, 32
- formanty formularza (Excel 2007/2010), 22
  - umieszczanie formantu w arkuszu, 22
  - usuwanie formantu, 24
  - zmiana formatu formantu, 24
- formanty formularza Komentarze, 264

- formatowanie warunkowe, 295
    - arkusz Kolejność warunków, 304
    - arkusz Warunek\_1, 298
    - arkusz Warunek\_2, 300
    - arkusz Złożenie warunków, 301
    - obsługa procedury, 298
  - formularz standardowy, 84
    - aktualizacja informacji, 91
    - elementy funkcjonalne, 87
    - wygląd, 86
    - wyszukiwanie rekordów, 88
  - formularz Tabela wygranych, 287
  - formularz użytkownika, 21
    - Komentarze, 259, 263
      - obsługa procedur, 263
    - kopiowanie wierszy, 169
    - obsługa procedury, 171
    - pobieranie zaznaczonego obszaru komórek, 145
      - obsługa procedury, 147
    - Wykaz świąt, 179, 183
      - arkusz Specyfikacja, 181
      - obsługa procedury, 182
  - formularze użytkownika (UserForms), 21, 34
    - aktywacja, 37
    - dodawanie formantów, 35
    - właściwości, 36
  - formuły realizujące algorytm Gaussa, 254
  - funkcja
    - Array, 345
    - DateDiff, 348
    - Fix, 343
    - Format, 343
    - Len, 345
    - Mid, 342
    - Rnd, 189
    - String, 345
    - Val, 342
  - funkcje użytkownika
    - Slox(), 322
    - Slox\_M(), 323
    - Suma\_od\_co(), 338
    - Suma0\_co(), 333
    - Suma1\_co(), 335
    - Wielkanoc(), 318
  - funkcje, 307
    - dostępne w dodatku, 311
    - typu \*.bas, 307
      - eksportowanie pliku, 307
      - importowanie pliku, 309
    - typu \*.xla, 307
- G**
- Gauss Karl Friedrich, 254
- I**
- instrukcja
    - Const, 42
    - For Each...Next, 346
    - For...Next, 346
    - If...Then...Else, 347
    - On Error, 112
    - Option Explicit, 41
- J**
- jednoreęki bandyta, 283
    - arkusz Gra, 285
    - obsługa procedury, 290
  - język VBA, 21
- K**
- kalendarz
    - arkusz MC\_T
      - obszar kalendarza, 251
      - specyfikacja dni świątecznych, 252
    - arkusz Wielkanoc, 254
    - obsługa procedury, 255
  - karta Dane, 54
  - karta Deweloper, 16, 67
    - wyświetlanie karty, 16, 17
  - karta Formatowanie, 56
  - karta Wstawianie, 56
  - klasa Form, 40
  - kod funkcji
    - Nr\_kolor(), 208
    - Wielkanoc(), 187
  - kod procedury
    - Akcja, 216, 228, 247
    - Kolorek, 187
    - Makro\_SW, 256
    - Wyniki, 200
    - Zeruj, 201
  - kod programu funkcji użytkownika, 158
  - kod programu obsługi zdarzenia
    - aktywacji formularza użytkownika, 186
    - formantu Pole wyboru, 128
    - obiektu Workbook, 245
    - obiektu Worksheet, 255
    - zmiana pozycji Pole kombi, 127
    - zmiana w formancie SpinButton, 176

kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia  
 formantu Przycisk pokreślta, 184  
 kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia  
 Listy wyboru, 185  
 kod programu obsługi zdarzenia kliknięcia  
 przycisku  
 Aktywuj okno Komentarze, 263  
 Aktywuj wykaz świąt, 182  
 Dodaj/utwórz komentarz, 269  
 Losowanie, 192, 195, 197  
 Modyfikuj, 99, 101  
 Pobierz dane, 277  
 Pobierz tekst, 268  
 Pobierz zaznaczone wiersze, 174  
 Pobrania zaznaczenia, 150  
 Pokaż ikony na pasku, 213, 217  
 Pokaż listę, 119  
 Pokaż menu użytkownika, 237  
 Pokaż nazwy pasków, 215, 226  
 Pokaż pasek, 224  
 Przywróć, 100, 102  
 Start, 291  
 Stop, 293  
 Tabela, 291  
 Ukryj listę, 120  
 Usuń menu użytkownika, 237  
 Usuń zaznaczone arkusze, 120  
 Uruchom, 107, 111, 116, 136, 142, 155, 156,  
 171, 299, 300, 301  
 Uruchom procedurę, 163, 164, 166, 206  
 Usuń pasek, 227  
 Usuń pasek ikon, 214  
 Wstaw arkusz z komentarzami, 268  
 Wybierz arkusz przeznaczenia, 174  
 Wyczyść listę, 278  
 Wydruk bez potwierdzenia, 280  
 Wydruk z potwierdzeniem, 279  
 Wykonaj, 175  
 Wyświetl okno zaznaczenia, 148  
 Wyzeruj wyniki, 199  
 kod programu procedury  
 interpretującej i wyświetlającej wyniki, 143  
 Komentarz, 270  
 Menu\_lista, 241  
 Menu\_Usun, 242  
 Nowe\_menu, 238  
 UsunMenuPodreczne, 248  
 UtworzMenuPodreczne, 246  
 Wizytowka, 241  
 wyświetlającej wynik działania funkcji, 157  
 zaznaczenia komórek, 130  
 zaznaczenia wierszy, 128  
 kody procedur dla właściwości OnAction, 240

kody używane do formatowania liczb, 343  
 korespondencja seryjna, 273  
 arkusz Adresat, 275  
 arkusz Koperta, 274, 276  
 obsługa procedury, 277  
 kropka, 45  
 kryteria wyszukiwania, 88

**L**

lista menu Kontrahenci, 233  
 lista Przechowuj makro w, 58

**M**

makro, 49  
 Auto\_Open, 67  
 kopiowanie makra, 62  
 przypisywanie makra, 66  
 rejestracja makra, 62  
 uruchamianie makra, 67  
 usuwanie makra, 67  
 makro do podglądu wydruku danych, 55  
 makro sortujące dane, 52  
 makro umieszczające podpis w dokumencie, 62  
 menu podręczne użytkownika, 243  
 obsługa procedur, 245  
 menu użytkownika, 231  
 obsługa procedur (Excel 2007/2010), 237  
 metoda, 37  
 moduły formularzy, 40  
 moduły klas, 39, 40  
 moduły standardowe, 39, 40

**O**

obiekt, 37, 39  
 obiekt Module, 307  
 obiekt Workbook, 69  
 obsługa skoroszytów, 50  
 okno dialogowe  
 Dodatki, 313  
 Edytowanie tekstu WordArt, 74  
 Export File, 308  
 Galeria WordArt, 73  
 Import File, 309  
 Kopiowanie wierszy, 172  
 Load Picture, 149, 267, 289  
 Opcje programu Excel, 315  
 Ostrzeżenie sortowania, 55  
 Przeglądaj, 313  
 Przypisywanie makra, 60  
 Rejestrowanie makra, 53

## okno

- Drukowanie, 234
  - InputBox, 117, 139
  - kodu modułu, 61
  - komunikatu MsgBox, 105
  - MsgBox, 139
  - Powiększenie, 235
  - Project — VBA Project, 69
  - właściwości formantu, 266
  - właściwości formularza, 265
  - Zapisywanie jako, 233
  - zaznaczenia, 148
- operator równania, 90
- osobisty skoroszyt makr, 51

**P**

## pasek ikon

- obsługa procedur (Excel 2007/2010), 212
- obsługa procedur (Excel 2000/XP/2003 ), 217

## pasek narzędzi

- Formatowanie, 64
- Formularze, 18, 25
- Przybornik formantów, 18
- Rysowanie, 63
- Szybki dostęp, 84
- Zatrzymywanie rejestracji, 63

## pasek narzędzi użytkownika, 219

- obsługa procedur (Excel 2007/2010), 224

## plik (.xlsm, .xlsx)

- Formatowanie kolumn.xls, 306
- Formatowanie warunkowe.xls, 298
- Funkcje\_EXP2003.xla, 310
- Kalendarz.xls, 250
- Komentarze\_z\_oknem.xls, 262
- Koperty.xls, 275
- Kopiowanie wierszy.xls, 170
- Lista.xls, 50
- Lotto.xls, 191
- Menu\_4.xls, 236
- Menu\_podreczne.xls, 244
- Nazwy arkuszy.xls, 106
- Nikt\_tylko\_ja.xls, 50
- Okno pobierania zaznaczonego obszaru.xls, 147
- Pasek\_8.xls, 224
- Pasek\_Ikony.xls, 212
- Podpis.xls, 50
- Pokretlo.xls, 83
- Pole\_kombi.xls, 79
- Pole\_wyboru.xls, 72
- Przekazywanie danych - tablica.xls, 141
- Sprawdzenie warunku dla zakresu komórek.xls, 135
- Sumowanie co n-tej komórki - procedury.xls, 162

## Sumowanie komerek wg koloru.xls, 205

- Tabela.xls, 98
- Tworzenie arkuszy.xls, 110
- Usuwanie arkuszy.xls, 116
- Wykaz swiat.xls, 181
- Wykres.xls, 82
- Wywołanie własnej funkcji z parametrem.xls, 154
- Zakres.xls, 126

## plik dodatków Excela, 310

## pliki \*.bas, 308

## pliki \*.xla, 307

## polecenie

- Close and Return to Microsoft Excel, 61
- Export File, 308
- Import File, 309
- Makro/Zarejestruj nowe makro, 63
- Module, 61

## Option Base 1, 127

## Przypisz makro, 59

## Przypisz makro., 66

## procedura, 39

## do sprawdzania warunku dla zakresu komórek, 133

## obsługa procedury, 136

## do tworzenia arkuszy, 109

## obsługa procedury, 111

## do usuwania arkuszy, 113

## obsługa procedury, 116, 118

## do zaznaczania komórek, 123

## obsługa procedury, 126

## dodania przycisku Formularza, 85

## procedura filtrowania, 281

## procedura formatowania warunkowego, 305

## procedura losowania liczb, 189

## arkusz Losowanie, 191

## arkusz Losowanie — kolekcja, 194

## arkusz Losowanie z wynikiem, 196

## obsługa procedury, 192

## procedura określenia właściwości ListFillRange, 127

## procedura rejestrowania makra, 58

## procedura rysowania kształtu, 56

## procedura sprawdzania hasła dostępu, 68

## procedura sumowania zawartości komórek według

## koloru, 203

## obsługa procedury, 206

## procedura uruchamiania rejestratora makr, 53

## procedura usuwania pasek narzędziowych, 209, 220

## procedura tworzenia komentarza, 272

## procedura wyboru kształtu, 56

## procedura wyboru sortowania według kolumny, 54

## procedura wyświetlania danych, 139

## procedura wyświetlania nazw arkuszy, 105

## obsługa procedury, 106

## procedura wyświetlania nazw pasek

## narzędziowych, 209, 220

procedura wyświetlania paska narzędziowego, 219  
 procedura wyświetlania przycisków z ikonami, 209  
 procedura zdarzenia, 39  
 procedury sumowania i zliczania co n-tej  
   komórki, 160  
   obsługa drugiej procedury, 164  
   obsługa pierwszej procedury, 162  
   obsługa trzeciej procedury, 165  
 procedury typu Function, 43  
   domyślny typ Variant, 44  
   wywołanie procedury, 44  
 procedury typu Sub, 43  
   procedura ogólna, 43  
   procedura zdarzenia, 43  
 procedury z wywołaniem własnej funkcji, 151  
   obsługa procedury, 155–157  
 przekazywanie danych pomiędzy procedurami  
   obsługa procedury, 142  
 przekazywanie danych pomiędzy procedurami, 139  
 przycisk  
   Bezpieczeństwo makr, 60, 68  
   Edytuj, 62  
   Formularz, 84  
   Kryteria, 88  
   Kształty, 56  
   Makra, 62, 67  
   Otwórz, 50  
   Pole tekstowe, 63  
   Sortuj, 54  
   Uruchom, 67  
   Usuń, 67  
   Visual Basic, 61, 69  
   Zamknij podgląd wydruku, 58  
   Zapisz, 50  
   Zarejestruj makro, 50, 58  
   Zatrzymaj rejestrowanie, 51, 55, 58

## R

rejestrowanie makra, 49, 50

## S

sekcja Declarations, 41  
 spacja, 46  
 stała, 42  
 stała symboliczna, 42  
 stałe wewnętrzne lub systemowe, 42  
 stałe zdefiniowane przez użytkownika, 42  
 symbol wieloznaczny, 90

## T

tabela specyfikacji towarów, 95  
   obsługa procedur, 99, 101  
 tryb projektowania, 27  
 tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, 109  
 tworzenie formularza użytkownika, 34  
 tworzenie kodu programu, 45  
 tworzenie makra za pomocą języka VBA, 60

## U

UserForm, 21, 34  
 usuwanie arkuszy kalkulacyjnych, 113

## Z

zapis w nawiasach kwadratowych, 42  
 zdarzenie, 37  
 zdarzenie Open, 67  
 zmienna  
   deklarowanie, 41  
   nazwa zmiennej, 41  
   typ danych, 41  
 zmienna lokalna, 41  
 zmienna typu Variant, 41  
 znak \*, 90  
 znak ?, 90  
 znak \_, 46

# 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>

# EXCEL Tworzenie zaawansowanych aplikacji

Każdy, kto kiedykolwiek mierzył się z Excelem, wie, że program ten może być użyteczny na tysiąc różnych sposobów. Jednak tylko zaawansowani użytkownicy, na co dzień wykorzystujący go do swoich celów, podejrzewają, że da się w nim zautomatyzować oraz wykonać niemal dowolnie skomplikowane operacje i obliczenia, by ułatwić sobie pracę. Trzeba tylko wiedzieć, jak to zrobić. Samodzielne dochodzenie do takich rozwiązań bywa żmudne i kłopotliwe, a ponadto nie każdy ma na to czas. Na szczęście istnieje prostsze wyjście — można kupić tę książkę i skorzystać z odpowiedzi jej autora.

Znajomość procedur obsługi języka VBA może w znacznym stopniu uprościć tworzenie arkuszy kalkulacyjnych i korzystanie z nich. Za sięganiem po takie rozwiązania przemawia łatwość ich stosowania.

Sergiusz Flanczewski proponuje swoim czytelnikom działające przykłady, gotowe do użycia bez żadnych dodatkowych starań, choć przygotowane w taki sposób, by bardziej ambitny użytkownik Excela mógł je bez większych kłopotów uzupełnić o własne pomysły.

W książce znajdziesz także opisy procedur konstruowania poszczególnych elementów arkusza kalkulacyjnego, co pozwoli Ci zrozumieć zasady ich działania i maksymalnie wykorzystać ich możliwości. Zaprzęgnij Excela do pracy i rozwiąż z nim najbardziej uciążliwe biurowe problemy!

- Makropolecenia, formanty oraz formularze standardowe
- Tabela specyfikacji towarów w dokumencie sprzedaży
- Tworzenie arkuszy w skoroszybie i ich usuwanie
- Nazwy arkuszy w skoroszybie i kopiowanie wierszy
- Zaznaczenie pustych lub wypełnionych komórek i wierszy
- Sprawdzanie warunku dla zakresu komórek
- Procedury z wywołaniem własnej funkcji
- Sumowanie oraz zliczanie co n-tej komórki (procedury)
- Kalendarz i wykaz świąt (formularz użytkownika)
- Losowanie bez powtórzeń — symulator LOTTO
- Sumowanie komórek według koloru wypełnienia komórki
- Pasek ikon i pasek narzędzi użytkownika
- Menu użytkownika i menu podręczne
- Korespondencja seryjna i jednoreki bandyta

Podnieś swój komfort pracy z Excelem — od ręki i na zawsze!

**helion.pl**  
księgarnia  
internetowa

Nr katalogowy: 7113

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/nawasci>

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

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

ISBN: 978-83-246-3423-1



Cena: 59,00 zł

Informatyka w najlepszym wydaniu