

Krzysztof Masłowski

Excel

2007/2010 PL

ĆWICZENIA ZAAWANSOWANE

*Poznaj w praktyce najefektywniejsze
techniki pracy w Excelu!*

- Jak przeprowadzać skomplikowane obliczenia za pomocą formuł?
- Jak tworzyć złożone tabele i profesjonalne wykresy?
- Jak analizować i zabezpieczać informacje?

Helion



» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

» Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

» Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

» Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

» Czytelnia

- Fragmenty książek online

» Kontakt

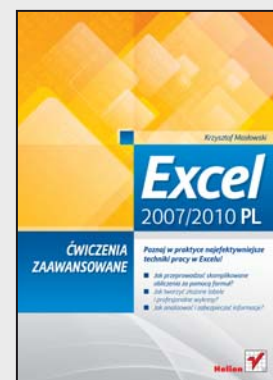
Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991–2011

Excel 2007/2010 PL. Ćwiczenia zaawansowane

Autor: [Krzysztof Masłowski](#)

ISBN: 978-83-246-3033-2

Format: 168×237, stron: 208



Poznaj w praktyce najefektywniejsze techniki pracy w Excelu!

- Jak przeprowadzać skomplikowane obliczenia za pomocą formuł?
- Jak tworzyć złożone tabele i profesjonalne wykresy?
- Jak analizować i zabezpieczać informacje?

O Excelu powiedziano już chyba wszystko. Słynna wszechstronność i potencjał tego narzędzia sprawiły, że dziś nie trzeba nikogo przekonywać o konieczności jego opanowania przynajmniej w podstawowym zakresie. Umiejętność obsługi Excela trafiła na listę kwalifikacji niezbędnych do sprawnego działania w każdym biurze i jest wymagana przez większość pracodawców. Na szczęście przy tak niezwykle funkcjonalności pozostał on programem bardzo intuicyjnym, dzięki czemu opanowanie elementarnych operacji obliczeniowych zwykle nie sprawia większych trudności. Dopiero zagłębianie się w bardziej zaawansowane, a zarazem skuteczniejsze i ciekawsze narzędzia może wielu użytkowników zająć sporo czasu i przysporzyć niepotrzebnych problemów.

Ta książka ma uchronić przed takimi kłopotami. Jest zbiorem ćwiczeń dla ambitnych użytkowników programu, którzy chcą szybko poznać bardziej zaawansowane możliwości Excela. Opisano tu niezwykle przydatne na co dzień narzędzia i ciekawe techniki pracy, nieznane znacznej części użytkowników. Dzięki opatrzonemu licznymi wskazówkami praktycznym ćwiczeniom szybko zrozumiesz, jak rozwiązywać rozmaite problemy z wprowadzaniem danych, nauczysz się swobodnie manipulować zawartością arkuszy, jak również sprawnie formatować, tworzyć złożone tabele i różnego typu wykresy. Dowiesz się, jak przeprowadzać wielokrotne obliczenia za pomocą formuł i analizować skomplikowane dane za pomocą sortowania, filtrowania czy tabel przestawnych. Ponadto zobaczysz, jak skutecznie zabezpieczać ważne dane zawarte w skoroszytach i arkuszach oraz jak dopasowywać środowisko Excela do indywidualnych potrzeb.

- Rozwiązywanie problemów z wprowadzaniem danych
- Swobodne manipulowanie zawartością arkusza
- Formatowanie – style, motywy, szablony
- Ochrona skoroszytu, danych osobistych i arkusza
- Tabele i formuły
- Nazywanie stałych, zakresów i formuł
- Wykresy
- Szukaj wyniku, Solver i scenariusze
- Analiza danych – sortowanie, filtrowanie, tabele przestawne
- Tworzenie własnego warsztatu pracy

Praktyczne ćwiczenia, liczne wskazówki i pomocne komentarze – oto książka, dzięki której szybko i bez trudu opanujesz zaawansowane możliwości Excela!

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Kłopoty z wprowadzaniem danych	11
Wprowadzenie	11
Liczby i tekst	11
Gdy liczba, którą wpisujemy lub widzimy, różni się od zapamiętanej	16
Liczby, kropki i przecinki	18
Jak Excel pomaga wypełniać komórki	23
Dwie linie tekstu w jednej komórce	27
Rozdział 2. Manipulowanie zawartością arkusza	29
Wprowadzenie	29
Mniej znane operacje na zakresach danych	29
Błędy zaokrągleń	34
Jak sprawdzić, gdzie są liczby, a gdzie formuły?	36
Kopiowanie formuł bez zmiany adresów względnych	38
Najprostsze obliczenia bez formuł	40
Rozdział 3. Formatowanie	43
Wprowadzenie	43
Przypomnienie	43
Formatowanie ułatwia obliczenia	47
Formatowanie warunkowe i niestandardowe	52
Style	58
Motywy	63
Szablony	66
Rozdział 4. Zabezpieczenia	71
Wprowadzenie	71
Częste zapisywanie pliku	72
Ochrona pliku	74
Ochrona skoroszytu	75

Ochrona informacji osobistych	76
Ochrona arkusza	79
Sprawdzanie poprawności danych	87
Rozdział 5. Tabele	91
Wprowadzenie	91
Rozdział 6. Formuły	105
Wprowadzenie	105
Adresy względne i bezwzględne	105
Przeliczanie ręczne i automatyczne	109
Wyświetlanie formuł w komórkach	110
Formuły trójwymiarowe i adresowanie pośrednie	111
Szacowanie formuł	115
Zamiana formuł na wartości	117
Błędy obliczeń	118
Inspekcja formuł	123
Rozdział 7. Nazwy	129
Wprowadzenie	129
Nazywanie stałych	129
Nazwy zakresów z adresowaniem bezwzględnym	131
Nazwy na poziomie arkusza i na poziomie skoroszytu	134
Nazwy zakresów z adresowaniem względnym	138
Nazywanie formuł	140
Nazywanie zakresów definiowanych dynamicznie	141
Rozdział 8. Wykresy	147
Wprowadzenie	147
Stoliczku, nakryj się, czyli o tym, co otrzymujemy z łaski Excela	147
Wykres liniowy a wykres XY	151
Wykresy sumujące do 100%	154
Wykres radarowy	158
Wykres bąbelkowy	159
Wykres powierzchniowy	161
Linia trendu	163
Przykłady nietypowych wykresów	165
Interpolacja wykresu	168
Wykresy przebiegu w czasie	170
Unikanie zbędnej pracy — część 1. Szablony wykresów	172
Unikanie zbędnej pracy — część 2. Kopiowanie wykresów i ich formatowania	174
Rozdział 9. Szukaj wyniku, Solver i scenariusze	175
Wprowadzenie	175
Szukaj wyniku	175
Solver	181
Scenariusze	186

Rozdział 10. Elementy analizy danych	189
Wprowadzenie	189
Sortowanie	190
Filtrowanie	193
Tabele przestawne	194
Rozdział 11. Własny warsztat pracy	201
Modyfikacja Paska szybkiego dostępu	202
Dodawanie nowych grup do istniejących paneli Wstążki	204
Tworzenie własnego panelu na Wstążce	207
Włączanie i wyłączanie wyświetlania paneli na Wstążce	208

Jak Excel pomaga wypełniać komórki

Wiadomo, że wszystkie dane można pracowicie wpisać do arkusza: znaczek po znacze, komórka po komórce; wiadomo również, że lenistwo jest motorem postępu. Tę powszechną ludzką przypadłość (a może zaletę?) znali również twórcy Excela, dlatego umieścili w nim wiele narzędzi chroniących nas przed wielokrotnym ręcznym wpisywaniem tego samego. Zobaczmy, jak niektóre z tych narzędzi działają w praktyce.

ĆWICZENIE

1.9

Zestaw danych pokazany na rysunku 1.20 przekształć w bazę danych² pokazaną na rysunku 1.21. Oczywiście, zadanie masz wykonać bez ręcznego wypełniania wszystkich komórek, co w tym przypadku nie byłoby trudne, ale gdyby baza liczyła np. 35 tys. rekordów, stałoby się zbyt pracochłonne.

Rysunek 1.20.

Wpisując dane dotyczące tej samej osoby, często pomijamy wielokrotne wpisywanie imienia i nazwiska

	A	B	C	D
1	Jan	Kowalski	10-sty	237,00 zł
2			11-sty	120,00 zł
3			12-sty	23,56 zł
4	Marek	Nowak	10-sty	56,80 zł
5			11-sty	363,00 zł
6			12-sty	234,00 zł

Rysunek 1.21.

Aby można było sortować bazę danych, należy uzupełnić braki

	A	B	C	D
1	Imię	Nazwisko	Data	Obrót
2	Jan	Kowalski	10-sty	237,00 zł
3	Jan	Kowalski	11-sty	120,00 zł
4	Jan	Kowalski	12-sty	23,56 zł
5	Marek	Nowak	10-sty	56,80 zł
6	Marek	Nowak	11-sty	363,00 zł
7	Marek	Nowak	12-sty	234,00 zł

Wskazówka

Działanie należy podzielić na kilka etapów:

- ❑ zaznaczenie zakresu, który ma być wypełniony;
- ❑ wpisanie — w jednym posunięciu — do pustych komórek zaznaczonego bloku formuł powielających wartości zapisane w komórkach znajdujących się powyżej;
- ❑ zamiana formuł wpisanych do komórek na ich wartości.

Rozwiązanie

1. Przejdź do dowolnej komórki tabeli, którą poprawiasz. Nie jest to konieczne, jeżeli w arkuszu nie ma innych tabel.

² Bazy danych tworzone w arkuszach Excela Microsoft zaczął nazywać listami, dorabiając do tego uzasadnienie teoretyczne.

2. Wyдай polecenie *Narzędzia główne/Znajdź i zaznacz/Przejdź do — specjalnie/Wybierz-Puste*.
3. Zostaną wybrane i zaznaczone puste komórki, a aktywną komórką stanie się A2, położona w lewym górnym rogu zaznaczenia. Wpisz do niej formułę =A1 (rysunek 1.22).

Rysunek 1.22.

Wpisywanie formuły pobierającej wartość z komórki położonej powyżej

	A	B	C	D
1	Jan	Kowalski	10-sty	237,00 zł
2	=A1		11-sty	120,00 zł
3			12-sty	23,56 zł
4	Marek	Nowak	10-sty	56,80 zł
5			11-sty	363,00 zł
6			12-sty	234,00 zł
7				

4. Aby wprowadzić wpisaną formułę do wszystkich komórek zaznaczonego zakresu, naciśnij *Ctrl+Enter*.
5. Zaznacz zakres obejmujący cały zmieniony obszar, np. kolumny A i B.
6. Skopiuj zawartość zaznaczonego zakresu do Schowka.
7. Wyдай polecenie *Narzędzia główne/Wklej/Wklej wartości: 123*.
8. Wstaw nowy pusty pierwszy wiersz i wpisz nagłówki zgodnie z rysunkiem 1.21.

Komentarz

- ❑ Ręczne uzupełnianie baz danych jest niewskazane nie tylko dlatego, że jest pracochłonne. Często prowadzi do pomyłek, gdyż wypełnienie kilku tysięcy komórek bez popełnienia błędu jest prawie niemożliwe.
- ❑ Zestawienia podobne do pokazanego na rysunku 1.20 trzeba przekształcać do pełnych baz danych, gdy dane chcemy sortować lub używać ich do wysyłania korespondencji seryjnej.
- ❑ Warto pamiętać o skrótce klawiaturowym *Ctrl+Enter*, który wprowadza wartość do wszystkich komórek zaznaczonego zakresu (a nie tylko do komórki aktywnej).
- ❑ Zauważ, że dzięki zastosowaniu adresów względnych formuła =A1, wpisywana do komórki A2, oznacza naprawdę tyle co „pobierz wartość z komórki położonej bezpośrednio nad daną komórką”. Dlatego baza danych została wypełniona zgodnie z naszymi oczekiwaniami.
- ❑ Punkt 5. był potrzebny, gdyż polecenie *Narzędzia główne/Wklej/Wklej wartości: 123* nie działa na zakresach niespójnych.
- ❑ Dodawanie wiersza nagłówkowego w bazach danych jest potrzebne do rozpoznawania pól. Bez tego nie można np. bazy adresowej zapisanej w arkuszu Excela używać jako źródła danych korespondencji seryjnej w Wordzie.

ĆWICZENIE

1.10

Wypełnij pokazaną na rysunku 1.23 listę wydatków, wykonując możliwie najmniej działań. Zakładamy, że opłaty za telefon i elektryczność dokonałeś dzisiaj, co oznacza, że w komórkach C5 i C6 masz wpisać datę bieżącą.

Rysunek 1.23.

Jak to wszystko wpisać, aby się jak najmniej napracować?

	A	B	C	D	E
1	Opis	Suma	Data wpłaty	Sposób płatności	
2	Komorne	350,00 zł	2010-10-10	przelew	
3	TV kablowa	46,00 zł	2010-10-10	gotówka w kasie	
4	Internet	118,00 zł	2010-10-10	gotówka w banku	
5	Telefon	235,00 zł	2010-10-23	przelew	
6	Elektryczność	178,50 zł	2010-10-23	gotówka w kasie	
7					

Wskazówki

- ❑ Kolumnie B nadaj zawczasu format waluty.
- ❑ Dzięki podpowiedziom Excela unikniesz ponownego wpisywania tekstu wprowadzonego już do jednej z komórek danej kolumny.
- ❑ Naciskanie *Ctrl+D* pozwala na powielenie wartości z komórki położonej nad komórką aktywną, a *Ctrl+;* wprowadza do komórki bieżącą datę.

Rozwiązanie

Kolejność czynności nie musi być taka jak w punktach poniżej. Możliwe jest wypełnianie rekordu za rekordem, czyli wiersza za wierszem. Poniższe grupowanie czynności wynika z chęci skrócenia opisu.

1. Pierwszy wiersz i kolumnę A wypełnij ręcznie zgodnie z rysunkiem 1.23.
2. Zaznacz kolumnę B i nadaj jej format księgowy (np. przyciskiem  z panelu *Narzędzia główne*).
3. W kolumnie B wpisz wpłacane sumy.
4. Wpisz datę do komórki C2.
5. Przejdź do C3. Data w C3 jest taka sama jak w C2, więc wystarczy nacisnąć *Ctrl+D*.
6. W analogiczny sposób wypełnij C4 i przejdź do C5.
7. Do C5 masz wpisać datę bieżącą, więc naciśnij *Ctrl+;* i przejdź do C6.
8. W C6 data jest jednocześnie datą bieżącą, taką samą jak w C5, zatem możesz nacisnąć *Ctrl+;* lub *Ctrl+D*.
9. Komórki z zakresu D2:D4 wypełnij zgodnie z rysunkiem 1.23 i przejdź do D5.
10. Naciśnij klawisz litery „p”.
11. Excel „podpowie” resztę tekstu, który masz wpisać do komórki (patrz rysunek 1.24); wystarczy nacisnąć *Enter*.

Rysunek 1.24.

Excel proponuje
wpisanie tekstu
już istniejącego
w kolumnie

	A	B	C	D	E
1	Opis	Suma	Data wpłaty	Sposób płatania	
2	Komornie	350,00 zł	2002-10-10	przelew	
3	TV kablowa	46,00 zł	2002-10-10	gotówka w kasie	
4	Internet	118,00 zł	2002-10-10	gotówka w banku	
5	Telefon	235,00 zł	2002-10-25	przelew	
6	Elektryczność	178,50 zł	2002-10-25		
7					

12. Wypełnienie D6 jest trudniejsze, gdyż dopiero po napisaniu gotówka w k Excel rozpoznaje i podpowie resztę, więc zysk nie byłby duży. Dlatego lepiej nacisnąć **Alt+↓**, co spowoduje rozwinięcie listy tekstów wpisanych do komórek tej kolumny (patrz rysunek 1.25).

	A	B	C	D	E
1	Opis	Suma	Data wpłaty	Sposób płatania	
2	Komornie	350,00 zł	2002-10-10	przelew	
3	TV kablowa	46,00 zł	2002-10-10	gotówka w kasie	
4	Internet	118,00 zł	2002-10-10	gotówka w banku	
5	Telefon	235,00 zł	2002-10-25	przelew	
6	Elektryczność	178,50 zł	2002-10-25		
7				gotówka w banku	
8				gotówka w kasie	
9				przelew	

Zawartość tych komórek różni się dopiero 11. znakiem

Rysunek 1.25. Kombinacja klawiszy **Alt+↓** powoduje wyświetlenie listy tekstów już istniejących w kolumnie

13. Wybierz odpowiedni element z listy — naciśnięciem myszy lub za pomocą klawiszy ze strzałkami kierunkowymi i klawisza **Enter**.

Komentarz

- ❑ Pokazane wyżej sposoby upraszczające wprowadzanie danych są bardzo pożyteczne, a ich stosowanie przyspiesza wypełnianie komórek.
- ❑ W przypadku tworzenia baz danych sprawa jest istotniejsza, gdyż zautomatyzowane wypełnianie komórek zapewnia powtarzalność zapisu w kolejnych rekordach, a uniknięcie literówek umożliwia wykonywanie wielu zadań, od filtrowania i sortowania poczynając.
- ❑ Korzyść wynikająca z automatycznego wprowadzania bieżącej daty jest oczywista. Warto dodać, że data pojawi się w komórce w formacie, który tej komórce został wcześniej narzucony. Jeżeli nie narzuciliśmy żadnego formatu, data zostanie wprowadzona do komórki w formacie domyślnym.
- ❑ Dla uzupełnienia warto dodać, że bieżący czas wprowadzamy przez naciśnięcie **Ctrl+:** (czyli **Ctrl+Shift+:**).

■ **O Excelu powiedziano już chyba wszystko.** Styrna wszechstronność i potencjał tego narzędzia sprawiły, że dziś nie trzeba nikogo przekonywać o konieczności jego opanowania przynajmniej w podstawowym zakresie. Umiejętność obsługi Excela trafiła na listę kwalifikacji niezbędnych do sprawnego działania w każdym biurze i jest wymagana przez większość pracodawców. Na szczęście przy tak niezwyklej funkcjonalności pozostał on programem bardzo intuicyjnym, dzięki czemu opanowanie elementarnych operacji obliczeniowych zwykle nie sprawia większych trudności. Dopiero zagłębianie się w bardziej zaawansowane, a zarazem skuteczniejsze i ciekawsze narzędzia może wielu użytkowników zająć sporo czasu i przysporzyć niepotrzebnych problemów.

■ **To książka ma uchronić przed takimi kłopotami. Jest zbiorem ćwiczeń dla ambitnych użytkowników programu, którzy chcą szybko poznać bardziej zaawansowane możliwości Excela.** Opisano tu niezwykle przydatne na co dzień narzędzia i ciekawe techniki pracy, nieznanie znacznej części użytkowników. Dzięki opatrzonym licznymi wskazówkami praktycznym ćwiczeniom szybko zrozumiesz, jak rozwiązywać rozmaite problemy z wprowadzaniem danych, nauczysz się swobodnie manipulować zawartością arkusza, jak również sprawnie formatować, tworzyć złożone tabele i różnego typu wykresy. Dowiesz się, jak przeprowadzać wielokrotne obliczenia za pomocą formuł i analizować skomplikowane dane za pomocą sortowania, filtrowania czy tabel przestawnych. Ponadto zobaczysz, jak skutecznie zabezpieczać ważne dane zawarte w skoroszytach i arkuszach oraz jak dopasowywać środowisko Excela do indywidualnych potrzeb.

- Rozwiązywanie problemów z wprowadzaniem danych
- Swobodne manipulowanie zawartością arkusza
- Formatowanie — style, motywy, szablony
- Ochrona skoroszytu, danych osobistych i arkusza
- Tabele i formuły
- Nazywanie stałych, zakresów i formuł
- Wykresy
- Szukaj wyniku, Solver i scenariusze
- Analiza danych — sortowanie, filtrowanie, tabele przestawne
- Tworzenie własnego warsztatu pracy

Praktyczne ćwiczenia, liczne wskazówki i pomocne komentarze — oto książka, dzięki której szybko i bez trudu opanujesz zaawansowane możliwości Excela!

16 katalogowy: 5993



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/wskazalnik>
 Zamów informacje o nowościach:
 • <http://helion.pl/nowosci>

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

helion.pl
 HELION
 INTERNATIONAL

Cena: 29,00 zł

ISBN 978-83-246-3033-2



9 788324 630332

Informatyka w najlepszym wydaniu