

## IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

## KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

## TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

## CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

## CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

# Excel 2002 PL. Księga eksperta

Autorzy: Kathy Ivens, Conrad Carlberg

Tłumaczenie: Krzysztof Masłowski

ISBN: 83-7197-824-3

Tytuł oryginału: [Excel 2002: The Complete Reference](#)

Format: B5, stron: 704



Microsoft Excel to najpopularniejsza aplikacja biurowa, używana wszędzie tam, gdzie przetwarzane są dane liczbowe: w firmach, szkołach, na wyższych uczelniach i w placówkach naukowych. Zakres możliwości Excela jest szeroki: od prostych zestawień przez skomplikowane obliczenia statystyczne, aż do zaawansowanych aplikacji, korzystających z danych dostępnych w innych programach pakietu Office. Stąd potrzeba książki, która obejmie swoim zakresem całą bogatą funkcjonalność najnowszej wersji tego programu, Excela 2002.

Po przeczytaniu „Excel 2002 PL Księgi Eksperta”, nie będziesz czuł się jak skazaniec, uwięziony za kratkami arkusza kalkulacyjnego. Przeciwnie, to Ty uzyskasz władzę nad Excelem. Książka stanowi także podstawę do zdobycia certyfikatu Microsoft Office User Specialist, który stanowi cenione na rynku pracy potwierdzenie Twojego profesjonalizmu.

Wszystko o Excelu, czego możesz kiedykolwiek potrzebować.

- Podstawy: interfejs użytkownika, wprowadzanie i formatowanie danych, korzystanie z plików
- Praca z arkuszami kalkulacyjnymi, drukowanie
- Zarządzanie danymi, sortowanie i filtrowanie
- Tworzenie zaawansowanych formuł
- Generowanie wykresów i dodawanie grafiki do arkusza
- Tabele przestawne i korzystanie z Solvera
- Importowanie danych do Excela
- Korzystanie ze skoroszytów
- Generowanie plików HTML
- Pisanie makr i programowanie w Visual Basic for Applications
- Uzyskiwanie dostępu do zewnętrznych baz danych

„Excel 2002 PL. Księga eksperta” to książka dla oszczędnych. Dowiesz się z niej, jak oszczędzić swój czas, wykorzystując w maksymalny sposób możliwości Excela 2002. Oszczędzisz także miejsce na półce: książka przedstawia wszystkie funkcje programu, od podstawowych, po najbardziej zaawansowane. To jedyna książka o Excelu 2002, jakiej będziesz kiedykolwiek potrzebował.



# Spis treści

Wstęp .....	19
<b>Część I Zaczynamy .....</b>	<b>23</b>
<b>Rozdział 1. Podstawy .....</b>	<b>25</b>
Okno Excela .....	25
Okienko zadań .....	26
Arkusze .....	26
Poruszanie się w oknie .....	26
Zmiana rozmiaru i zamykanie okna arkusza .....	27
Paski narzędzi .....	27
Pasek menu .....	28
System pomocy .....	30
Korzystanie ze stron pomocy .....	32
Korzystanie z kart w oknie pomocy .....	33
Sterowanie asystentem .....	36
Korzystanie z pomocy w sieci WWW .....	37
Wykrywanie i naprawianie uszkodzeń .....	37
Dostosowywanie menu i pasków narzędzi .....	37
Dodanie do paska nowego przycisku .....	38
Usuwanie przycisku z paska narzędzi .....	38
Tworzenie własnego paska narzędzi .....	38
Dostosowywanie przycisków na pasku narzędzi .....	39
Pożyteczne zmiany konfiguracji .....	40
<b>Rozdział 2. Wprowadzanie informacji .....</b>	<b>41</b>
Wprowadzanie danych .....	41
Wprowadzanie tekstu .....	41
Wprowadzanie liczb .....	42
Data i czas .....	43
Edycja danych .....	48
Usuwanie zawartości komórki .....	48
Zmiana zawartości komórki .....	49
Stosowanie komentarzy .....	50
Wstawianie komentarzy .....	50
Edycja komentarzy .....	50
Oglądanie komentarzy .....	51
Usuwanie komentarza .....	51

Sprawdzanie poprawności danych.....	51
Wybieranie dozwolonego typu danych .....	52
Wyświetlanie komunikatów podczas wprowadzania danych.....	53
Ostrzeganie o błędnym typie danych .....	53
Sterowanie sposobem wyświetlania danych.....	55
Formatowanie liczb .....	55
Formatowanie znaków .....	58
Obracanie tekstu .....	61
Wcięcie tekstu .....	62
Stosowanie stylów .....	63
Definiowanie stylu przez przykład.....	63
Definiowanie stylu od podstaw .....	64
Modyfikacja stylu.....	64
Usuwanie stylu .....	64
Zastosowanie stylu .....	64
Poprawianie wyników działania stylu.....	65
Sprawdzanie pisowni.....	66
Wybieranie zakresu sprawdzania .....	66
Działanie korektora .....	66
Korzystanie z autokorekty.....	67
<b>Rozdział 3. Praca z plikami .....</b>	<b>69</b>
Zapisywanie plików.....	69
Zapisywanie skoroszytu po raz pierwszy .....	70
Ustawianie opcji pliku.....	72
Zapisywanie informacji podsumowujących.....	73
Wyłączenie ze skoroszytu informacji osobistych .....	75
Ponowne zapisywanie pliku .....	75
Korzystanie z autozapisywania .....	76
Otwieranie plików .....	77
Otwieranie istniejącego pliku.....	77
Tworzenie nowego skoroszytu.....	78
Korzystanie z polecenia Zapisz jako .....	79
Zapisywanie jako pliku HTML .....	80
Zamykanie skoroszytów .....	81
Wysyłanie do pojedynczych odbiorców i adresatów list dyskusyjnych.....	81
Skoroszyty Excela i korzystanie z poczty elektronicznej .....	81
Wysyłanie skoroszytu według listy wysyłkowej .....	84
Wysyłanie poczty do folderu programu Exchange.....	87
Otwieranie plików tekstowych .....	88
<b>Rozdział 4. Dane .....</b>	<b>91</b>
Przesuwanie i kopiowanie .....	91
Przesuwanie i kopiowanie zawartości.....	91
Przesuwanie i kopiowanie komórek.....	92
Opcje wklejania.....	93
Schowek Office .....	93
Stosowanie poleceń Cofnij i Ponów .....	97
Stosowanie polecenia Przejdź do .....	98
Stosowanie polecenia Wklej specjalnie.....	101

Praca z wieloma arkuszami .....	103
Przechodzenie z arkusza na arkusz .....	103
Zmiana nazw arkuszy .....	103
Wstawianie i usuwanie arkuszy .....	104
Przesuwanie i kopiowanie arkuszy .....	104
Łączenie skoroszytów .....	105
Stosowanie autowypełniania .....	106
Automatyczne kopiowanie danych .....	106
Automatyczne kopiowanie formuł .....	106
Automatyczne wypełnianie ciągiem danych .....	106
Stosowanie list wbudowanych .....	107
Tworzenie własnych list autowypełniania .....	107
Wymuszenie rezygnacji z autowypełniania .....	108
Znajdowanie i zamienianie danych .....	109
Znajdowanie .....	109
Znajdowanie wszystkich wystąpień ciągu znaków .....	109
Stosowanie symboli wieloznacznych (znaków globalnych) .....	110
Stosowanie dodatkowych kryteriów znajdowania .....	111
Zamiana .....	112
<b>Rozdział 5. Struktura arkusza .....</b>	<b>115</b>
Dodawanie kolumn, wierszy i komórek .....	115
Zrozumienie ograniczeń dotyczących kolumn i wierszy .....	115
Dodawanie kolumn .....	116
Dodawanie wierszy .....	117
Dodawanie komórek .....	117
Usuwanie kolumn, wierszy i komórek .....	120
Ukrywanie kolumn i wierszy .....	121
Ukrywanie kolumn .....	121
Ukrywanie wierszy .....	121
Odkrywanie kolumn i wierszy .....	122
Blokowanie okienek .....	123
Zmiana szerokości kolumny i wysokości wiersza .....	124
Zmiana szerokości kolumny .....	124
Zmiana wysokości wiersza .....	125
Automatyczne formatowanie kolumn i wierszy .....	128
Stosowanie autoformatowania .....	129
Ograniczanie autoformatowania .....	130
Stosowanie formatowania warunkowego .....	131
Powielanie cech formatowania za pomocą malarza formatów .....	134
Nagłówki i stopki .....	134
Stosowanie predefiniowanych nagłówków i stopek .....	134
Tworzenie własnego nagłówka i stopki .....	135
Dopracowanie szczegółów nagłówka i stopki .....	136
Stosowanie konspektów .....	137
Przygotowanie arkusza dostosowanego do konspektu .....	137
Automatyczne tworzenie konspektu .....	137
Ręczne tworzenie konspektu .....	139
Wyświetlanie konspektów .....	140

Stosowanie widoków .....	140
Tworzenie widoku .....	140
Wybieranie widoku .....	141
Usuwanie widoku .....	141
<b>Rozdział 6. Drukowanie .....</b>	<b>143</b>
Stosowanie okna dialogowego Ustawienia strony .....	143
Ustawianie opcji na karcie Strona .....	143
Ustawianie marginesów .....	145
Ustawianie opcji na karcie Arkusz .....	145
Podgląd wydruku .....	148
Podział na strony .....	150
Wstawianie podziału strony .....	151
Korzystanie z polecenia Podgląd podziału stron .....	151
Usuwanie podziału stron .....	152
Widoki użytkownika .....	152
Tworzenie widoku użytkownika .....	153
Usuwanie widoku .....	153
Drukowanie dokumentu .....	154
Użycie przycisku narzędziowego Drukuj .....	154
Użycie okna dialogowego Drukuj .....	154
Drukowanie do pliku .....	156
<b>Część II Analiza danych .....</b>	<b>159</b>
<b>Rozdział 7. Zarządzanie danymi .....</b>	<b>161</b>
Rozumienie list .....	161
Projektowanie list .....	162
Wprowadzanie danych do list .....	162
Filtrowanie list .....	164
Stosowanie autofiltru .....	165
Filtrowanie zaawansowane .....	169
Sortowanie danych .....	171
Zrozumienie kryteriów sortowania .....	171
Stosowanie prostych schematów sortowania .....	172
Stosowanie zaawansowanych schematów sortowania .....	172
Sortowanie rekordów z formułami .....	175
Stosowanie scenariuszy .....	177
Tworzenie scenariusza .....	178
Scalanie scenariuszy .....	181
Korzystanie z raportów scenariuszy .....	181
Praktyczne zastosowanie Menedżera scenariuszy w biznesie .....	183
<b>Rozdział 8. Formuły .....</b>	<b>187</b>
Wprowadzanie formuł: wartości, komórki i operatory .....	187
Wprowadzanie i edycja formuł .....	188
Korzystanie z paska formuły .....	188
Wprowadzanie adresu komórki .....	188
Formuły i proste operatory .....	189

Adresy względne, bezwzględne i mieszane .....	191
Adresy względne .....	191
Adresy bezwzględne .....	193
Adresy mieszane .....	195
Cykliczne zmienianie typu adresów .....	196
Łącza w formułach, adresowanie zewnętrzne i trójwymiarowe .....	197
Tworzenie łącza .....	197
Tworzenie łączy zewnętrznych .....	198
Aktualizowanie łączy .....	199
Stosowanie łączy zewnętrznych do odzyskiwania danych z uszkodzonych plików .....	199
Tworzenie odwołań trójwymiarowych .....	200
Inspekcja formuł .....	202
Znajdowanie poprzedników i komórek zależnych .....	202
Znajdowanie nieprawidłowych danych .....	204
Postępowanie z błędami w formułach .....	205
Sprawdzanie błędów .....	206
Śledzenie formuł .....	214
<b>Rozdział 9. Funkcje wbudowane .....</b>	<b>219</b>
Funkcje i ich argumenty .....	219
Argumenty funkcji .....	220
Kategorie funkcji .....	222
Zagnieżdżanie funkcji .....	239
Zagnieżdżanie funkcji matematycznych .....	240
Zagnieżdżanie funkcji tekstowych .....	241
Zagnieżdżanie funkcji logicznych .....	241
Zagnieżdżanie funkcji Wyszukiwania i adresu .....	242
Zagnieżdżanie funkcji matematycznych .....	243
Wstawianie funkcji .....	245
<b>Rozdział 10. Zaawansowane stosowanie formuł .....</b>	<b>247</b>
Specyfika formuł tablicowych .....	247
Edycja formuły tablicowej .....	248
Sumy warunkowe .....	248
Kiedy należy stosować wprowadzenie tablicowe? .....	250
Funkcje, które wymagają wprowadzenia tablicowego .....	250
Formuły, których składniki wymagają wprowadzenia tablicowego .....	253
Formuły zwracające wiele wartości .....	258
Stosowanie nazw .....	258
Nadawanie nazw wartościom stałym .....	259
Nazwy zakresów .....	260
Nazywanie formuł .....	264
Nazywanie zakresów definiowanych dynamicznie .....	266
Stosowanie funkcji w formułach tablicowych .....	269
Znajdowanie powtórzonych wartości .....	270
Obróbka wartości tekstowych .....	274
<b>Rozdział 11. Wykresy .....</b>	<b>279</b>
Użycie kreatora wykresów .....	279
Uruchomienie kreatora .....	279
Weryfikacja wyboru danych przedstawianych na wykresie .....	280

Wybieranie położenia i opcji wykresu .....	281
Zmianianie wykresu .....	281
Typy wykresów .....	282
Zrozumienie odmiennego użycia osi i innych różnic w wykresach:	
kolumnowym, słupkowym, liniowym i punktowym (XY) .....	282
Sumowanie do 100% w wykresach: kołowym i pierścieniowym .....	284
Porównanie wymiarów w wykresach warstwowym i radarowym .....	284
Wykresy giełdowe .....	286
Trzy osie wartości: wykres bąbelkowy .....	288
Różnorodność prezentacji danych na wykresach: walcowym, stożkowym i ostrosłupowym .....	290
Tworzenie wykresów powierzchniowych .....	290
Używanie wykresów niestandardowych .....	292
Wybieranie właściwego typu wykresu .....	293
Wykresy własne użytkownika .....	294
Podglądanie wydruku i drukowanie wykresów .....	294
Opcje wykresów .....	295
Osie .....	295
Dodawanie tytułów .....	297
Dodawanie legendy .....	298
Kiedy używać siatki wartości .....	299
Pokazywanie słupków błędów .....	300
Tabele danych na wykresie .....	302
Etykiety danych .....	303
Linie trendu .....	304
<b>Rozdział 12. Rysowanie obiektów .....</b>	<b>311</b>
Używanie paska narzędzi Rysowanie .....	311
Tworzenie kształtów .....	314
Wstawianie kształtów .....	314
Modyfikacja kształtów .....	315
Wstawianie clipartów .....	319
Wybieranie clipartu .....	320
Manipulowanie clipartami .....	322
Przesuwanie, zmiana wielkości i manipulowanie obrazami .....	324
Użycie obiektów WordArt .....	324
Tworzenie obiektu WordArt .....	324
Modyfikowanie obiektów WordArt .....	326
Stosowanie kształtów trójwymiarowych .....	327
Dodawanie tekstu do kształtów .....	328
Praca z warstwami .....	329
Grupowanie elementów graficznych .....	330
<b>Rozdział 13. Tabele przestawne .....</b>	<b>333</b>
Części składowe tabeli przestawnej .....	333
Pola i elementy .....	333
Opcje podsumowania .....	337
Pola i elementy obliczeniowe .....	341
Kreator tabel przestawnych .....	345
Ustawianie opcji tabeli przestawnej .....	351
Źródła danych tabel przestawnych .....	357

Manipulowanie tabelami przestawnymi .....	361
Przestawianie tabeli .....	361
Zachowanie formatów .....	362
Grupowanie elementów .....	363
Odświeżanie danych i pamięć podręczna .....	365
Wykresy przestawne .....	367
<b>Rozdział 14. Szukaj wyniku i Solver,</b>	
<b>czyli „nie matura lecz chęć szczerą zrobi z Ciebie oficera” .....</b>	<b>371</b>
Szukaj wyniku .....	372
Określenie problemu .....	372
Polecenie Szukaj wyniku i przyczyny jego błędnego działania .....	376
Korzystanie z Solvera .....	377
Instalowanie Solvera .....	377
Przygotowanie arkusza do użycia Solvera .....	377
Tworzenie planu działania Solvera .....	378
Budowanie arkusza dla Solvera .....	380
Używanie okna dialogowego Solver - Parametry .....	381
Oglądanie wyników .....	384
Zapisywanie parametrów Solvera .....	384
Używanie raportów Solvera .....	386
Problemy z Solverem i ich rozwiązywanie .....	386
<b>Część III Świat zewnętrzny .....</b>	<b>387</b>
<b>Rozdział 15. Dostęp do danych .....</b>	<b>389</b>
Importowanie danych do arkusza .....	389
Określanie źródła danych .....	390
Określanie kwerendy .....	392
Rekapitulacja procesu pobierania danych ze źródła zewnętrznego .....	397
Zrozumienie znaczenia opcji kwerend .....	398
Opcje źródła danych .....	398
Właściwości zakresu danych zewnętrznych .....	402
Importowanie danych z istniejących źródeł .....	406
<b>Rozdział 16. Udostępnianie skoroszytów .....</b>	<b>411</b>
Zabezpieczanie skoroszytów .....	411
Nadanie hasła zabezpieczającego przed otwarciem .....	412
Użycie hasła zabezpieczającego skoroszytu przed otwarciem .....	413
Nadanie hasła zabezpieczającego przed zmianami .....	414
Użycie hasła zabezpieczającego przed zmianami .....	414
Zmiana haseł .....	415
Ochrona skoroszytów i arkuszy .....	415
Korzystanie z podmenu Ochrona .....	415
Ochrona arkusza .....	416
Ochrona skoroszytu .....	420
Korzystanie z udostępnionych skoroszytów .....	421
Zrozumienie ograniczeń wynikających z udostępnienia skoroszytu .....	422
Konfigurowanie udostępnionego skoroszytu .....	422
Korzystanie ze skoroszytów udostępnionych .....	427



**Rozdział 17. Korzystanie z technologii sieci Web ..... 431**

Praca ze skoroszytami w formacie HTML .....	431
Podglądanie plików HTML.....	432
Zapisywanie w formacie HTML .....	432
Zapisywanie grafiki w pliku HTML .....	434
Wybieranie opcji sieci Web .....	434
Otwieranie skoroszytu HTML .....	440
Otwieranie interaktywnego skoroszytu HTML.....	440
Manipulowanie zawartością komórek w oknie przeglądarki .....	441
Używanie okna dialogowego .....	442
Stosowanie hiperłączy .....	443
Stosowanie hiperłączy do przechodzenia wewnątrz skoroszytu.....	443
Stosowanie hiperłączy do wychodzenia poza skoroszyt.....	446
Stosowanie hiperłączy jako poleceń i przycisków narzędziowych.....	447
Stosowanie kwerend sieci Web .....	449
Konfigurowanie kwerendy sieci Web.....	450
Formatowanie importowanych danych .....	451
Uruchamianie kwerendy i postępowanie z uzyskanymi danymi .....	452
Zapisywanie kwerend sieci Web.....	454
Korzystanie z predefiniowanych kwerend Microsoftu .....	454

**Część IV Rozszerzanie możliwości Excela za pomocą VBA.....455****Rozdział 18. Automatyzacja zadań powtarzalnych..... 457**

Rejestrowanie, zapisywanie i uruchamianie makropoleceń .....	458
Rejestrowanie makra .....	458
Opcje zapisywania makr .....	461
Zapisywanie makra .....	463
Uruchamianie makra .....	464
Tworzenie własnych makr .....	465
Edycja makropoleceń .....	466
Śledzenie kodu krok po kroku .....	470
Uruchamianie makropoleceń za pomocą przycisku na pasku narzędzi.....	475

**Rozdział 19. Edytor Visual Basic a i model obiektów Excela ..... 481**

Wyświetlanie i używanie okien Edytora VBA .....	481
Okno Eksploratora projektu .....	482
Okno właściwości .....	483
Okno kodu .....	485
Okno formularzy .....	485
Inne okna .....	486
Przeglądarka obiektów czyli Object Browser .....	491
Moduły.....	493
Formularze użytkownika .....	495
Użycie paska Toolbox .....	496
Dostęp do dodatkowych kontrolek.....	499

<b>Rozdział 20. Pisanie podprogramów .....</b>	<b>501</b>
Kiedy używamy podprogramów .....	502
Pobieranie danych od użytkownika .....	502
Warunkowe wyprowadzanie wyników .....	502
Ułatwianie życia użytkownikowi .....	503
Przekazywanie zmiennych do podprogramów .....	506
Zmienne na poziomie procedury i na poziomie modułu .....	507
Przekazywanie przez referencje .....	509
Przekazywanie przez wartość .....	511
Typy zmiennych .....	511
Zmienne typu Variant .....	513
Zmienne obiektowe .....	514
Zmienne tablicowe .....	519
Stosowanie w podprogramie bloków With, pętli, funkcji i komórek .....	520
<b>Rozdział 21. Pisanie funkcji .....</b>	<b>525</b>
Pisanie funkcji własnych użytkownika przeznaczonych do użycia w arkuszu .....	525
Struktura funkcji użytkownika .....	526
Tablicowe funkcje użytkownika .....	529
Udostępnienie funkcji użytkownika w oknie dialogowym Wstawianie funkcji .....	534
Funkcje użytkownika przeznaczone do stosowania tylko w kodzie programowym .....	538
<b>Rozdział 22. Sterowanie wejściem za pomocą formularzy .....</b>	<b>543</b>
Projektowanie formularza .....	543
Pokazywanie, ukrywanie i zamykanie formularza .....	543
Kontrolki na formularzach .....	545
Inicjowanie kontroltek .....	553
Zdarzenia kontroltek .....	554
<b>Rozdział 23. Techniki posługiwania się tablicami VBA .....</b>	<b>559</b>
Deklarowanie i wypełnianie tablic VBA .....	560
Ustalanie rozmiarów tablicy .....	560
Wypełnianie tablicy .....	562
Pobieranie danych z arkusza .....	562
Przechodzenie pętli po komórkach zakresu .....	563
Przypisanie zakresu do tablicy .....	567
Wprowadzanie danych do arkusza .....	568
Wypełnianie całego zakresu jedną instrukcją .....	568
Zapisywanie tablicy za pomocą pętli .....	569
Typy danych definiowane przez użytkownika .....	570
Deklarowanie przez użytkownika własnego typu danych .....	571
Ograniczenia typów zdefiniowanych przez użytkownika .....	572
Sortowanie tablic .....	574
Proste sortowanie przez wymianę .....	575
Sortowanie tablicy w pętli .....	576
Użycie VBA do sterowania skoroszytami .....	577
Sortowanie arkuszy w skoroszytcie .....	578
Działania na tablicach i funkcje wbudowane arkusza .....	579
Działania na wykresach za pomocą kodu VBA .....	580

**Rozdział 24. Używanie obiektów dostępu do danych (DAO) ..... 583**

Manipulowanie danymi za pomocą DAO .....	583
Zrozumienie obiektów Recordsets .....	584
Używanie obiektów Dynaset Recordset.....	585
Używanie obiektów Recordset typu Snapshot .....	586
Używanie obiektów Recordset typu Table.....	587
Obiekty Recordset oparte na kwerendach .....	589
Określanie kolejności rekordów w kwerendzie .....	592
Poruszanie się wewnątrz obiektu Recordset.....	592
Pobieranie danych rekord po rekordzie.....	593
Pobieranie danych en masse za pomocą metody CopyFromRecordset .....	595
Znajdowanie rekordów za pomocą obiektów dostępu do danych (DAO).....	596
Używanie kwerend parametrycznych .....	596
Inne działania na obiektach Recordset .....	598

**Dodatki.....603****Dodatek A Funkcje Excela..... 605**

Funkcje bazy danych .....	605	
DAVERAGE	BD.ŚREDNIA .....	606
DCOUNT	BD.ILE.REKORDÓW .....	606
DCOUNTA	BD.ILE.REKORDÓW.A .....	606
DGET	BD.POLE.....	606
DMAX	BD.MAX .....	607
DMIN	BD.MIN.....	607
DPRODUCT	BD.ILOCZYN .....	607
DSTEY	BD.ODCH.STANDARD.....	607
DSTDEVP	BD.ODCH.STANDARD.POPUL .....	607
DSUM	BD.SUMA .....	608
DVAR	BD.WARIANCJA .....	608
DVARP	BD.WARIANCJA.POPUL .....	608
GETPIVOTDATA	WEZDANETABELI .....	608
Funkcje daty i czasu .....	609	
DATE	DATA .....	609
DATEVALUE	DATA.WARTOŚĆ.....	609
DAY	DZIEŃ .....	609
DAYS360	DNI.360 .....	609
EDATE.....	.....	610
EOMONTH.....	.....	610
HOUR	GODZINA .....	611
MINUTE	MINUTA .....	611
MONTH	MIESIĄC.....	611
NETWORKDAYS.....	.....	611
NOW	TERAZ .....	612
SECOND	SEKUNDA .....	612
TIME	CZAS.....	612
TIMEVALUE	CZAS.WARTOŚĆ .....	612
TODAY	DZIŚ .....	613
WEEKDAY.....	.....	613

---

WORKDAY .....	613
YEAR .....	613
YEARFRAC .....	613
Funkcje inżynierskie .....	614
Funkcje finansowe .....	615
ACCRINT .....	616
ACCRINTM .....	616
AMORDEGRC i AMORLINC .....	617
COUPDAYBS .....	617
COUPDAYS .....	618
COUPDAYSNC .....	618
COUPNCD .....	619
COUPNUM .....	619
COUPPCD .....	620
CUMIPMT .....	620
CUMPRINC .....	620
DB .....	621
DDB .....	621
DISC .....	622
DOLLARDE .....	622
DOLLARFR .....	622
DURATION .....	623
EFFECT .....	623
FV .....	624
FVSCHEDULE .....	624
INTRATE .....	624
IPMT .....	625
IRR .....	625
MDURATION .....	625
MIRR .....	626
NOMINAL .....	626
NPER .....	627
NPV .....	627
ODDFPRICE .....	627
ODDFYIELD .....	628
ODDLPRICE .....	629
ODDLYIELD .....	629
PMT .....	630
PPMT .....	630
PRICE .....	631
PRICEDISC .....	631
PRICEMAT .....	632
PV .....	632
RATE .....	633
RECEIVED .....	633
SLN .....	634
SYD .....	634
TBILLEQ .....	634
TBILLPRICE .....	635
TBILLYIELD .....	635

VDB .....	635
XIRR .....	636
XNPV .....	636
YIELD .....	637
YIELDDISC .....	637
YIELDMAT .....	638
Funkcje informacyjne .....	638
Funkcje logiczne .....	639
Funkcje wyszukiwania i adresu .....	640
Funkcje matematyczne .....	641
Funkcje statystyczne .....	643
AVEDEV	643
AVERAGE	644
AVERAGEA	644
BETADIST	644
BATAINV	644
BINOMDIST	645
CHIDIST	645
CHIINV	645
CHITEST	646
CONFIDENCE	646
CORREL	646
COUNT	647
COUNTA	647
COVAR	647
CRITBINOM	647
DEVSQ	648
EXPONDIST	648
FDIST	648
FINV	648
FISHER	649
FISHERINV	649
FORECAST	649
FREQUENCY	649
FTEST	650
GAMMADIST	650
GAMMAINV	650
GAMMALN	650
GEOMEAN	651
GROWTH	651
HARMEAN	651
HYPGEOMDIST	651
INTERCEPT	652
KURT	652
LARGE	652
LINEST	652
LOGEST	653
LOGINV	653
LOGNORMDIST	653
MAX	654
ODCH.ŚREDNIE .....	643
ŚREDNIA .....	644
ŚREDNIA.A .....	644
ROZKŁAD.BETA .....	644
ROZKŁAD.BETA.ODW .....	644
ROZKŁAD.DWUM .....	645
ROZKŁAD.CHI .....	645
ROZKŁAD.CHI.ODW .....	645
TEST.CHI .....	646
UFNOŚĆ .....	646
WSP.KORELACJI .....	646
ILE.LICZB .....	647
ILE.NIEPUSTYCH .....	647
KOWARIANCJA .....	647
PRÓG.ROZKŁAD.DWUM .....	647
ODCH.KWADRATOWE .....	648
ROZKŁAD.EXP .....	648
ROZKŁAD.F .....	648
ROZKŁAD.F.ODW .....	648
ROZKŁAD.FISHER .....	649
ROZKŁAD.FISHER.ODW .....	649
REGLINX .....	649
CZĘSTOŚĆ .....	649
TEST.F .....	650
ROZKŁAD.GAMMA .....	650
ROZKŁAD.GAMMA.ODW .....	650
ROZKŁAD.LIN.GAMMA .....	650
ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA .....	651
REGEXPW .....	651
ŚREDNIA.HARMONICZNA .....	651
ROZKŁAD.HIPERGEOM .....	651
ODCIĘTA .....	652
KURTOZA .....	652
MAX.K .....	652
REGLINP .....	652
REGEXPP .....	653
ROZKŁAD.LOG.ODW .....	653
ROZKŁAD.LOG .....	653
MAX .....	654

MAXA	MAX.A .....	654
MEDIAN	MEDIANA .....	654
MIN	MIN .....	654
MINA	MIN.A .....	655
MODE	WYST.NAJCZĘŚCIEJ .....	655
NEGBINOMDIST	ROZKŁAD.DWUM.PRZEC .....	655
NORMDIST	ROZKŁAD.NORMALNY .....	655
NORMINV	ROZKŁAD.NORMALNY.ODW .....	656
NORMSDIST	ROZKŁAD.NORMALNY.S .....	656
NORMSINV	ROZKŁAD.NORMALNY.S.ODW .....	656
PEARSON.....	.....	656
PERCENTILE	PERCENTYL .....	657
PERCENTRANK	PROCENT.POZYCJA .....	657
PERMUT	PERMUTACJE .....	657
POISSON	ROZKŁAD.POISSON .....	657
PROB	PRAWDPD .....	658
QUARTILE	KWARTYL .....	658
RANK	POZYCJA .....	658
RSQ	R.KWADRAT .....	659
SKEW	SKOŚNOŚĆ .....	659
SLOPE	NACHYLENIE .....	659
SMALL	MIN.K.....	659
STANDARDIZE	NORMALIZUJ.....	660
STDEV	ODCH.STANDARDOWE .....	660
STDEVA	ODCH.STANDARDOWE.A .....	660
STDEVP	ODCH.STANDARD.POPUL .....	660
STDEVPA	ODCH.STANDARD.POPUL.A .....	661
STEYX	REGBLSTD.....	661
TDIST	ROZKŁAD.T.....	661
TINV	ROZKŁAD.T.ODW .....	661
TREND	REGLINW.....	662
TRIMMEAN	ŚREDNIA.WEWN .....	662
TTEST	TEST.T .....	662
VAR	WARIANCJA.....	662
VARA	WARIANCJA.A.....	663
VARP	WARIANCJA.POPUL .....	663
VARPA	WARIANCJA.POPUL.A .....	663
WEIBULL	ROZKŁAD.WEIBULL .....	663
ZTEST	TEST.Z .....	664
Funkcje tekstowe .....	.....	664
CHAR	ZNAK .....	664
CLEAN	OCZYŚĆ .....	664
CODE	KOD.....	664
CONCATENATE	ZŁĄCZ.TEKSTY .....	665
DOLLAR	KWOTA .....	665
EXACT	PORÓWNAJ .....	665
FIND	ZNAJDŹ .....	665
FIXED	ZAOKR.DO.TEKST .....	666
LEFT	LEWY.....	666
LEN	DŁ .....	666

LOWER	LITERY.MAŁE.....	666
MID	FRAGMENT.TEKSTU .....	667
PROPER	Z.WIELKIEJ.LITERY .....	667
REPLACE	ZASTĄP .....	667
REPT	POWT .....	667
RIGHT	PRAWY.....	668
SEARCH	SZUKAJ.TEKST .....	668
SUBSTITUTE	PODSTAW .....	668
T .....		669
TEXT	TEKST .....	669
TRIM	USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY.....	669
UPPER	LITERY.WIELKIE .....	669
VALUE	WARTOŚĆ.....	669
Funkcje i Visual Basic .....		670
Obiekt Application.WorksheetFunction.....		670
Dodatek Analysis ToolPak.....		673
<b>Skorowidz .....</b>		<b>677</b>

## Rozdział 16.

# Udostępnianie skoroszytów

Excel umożliwia *udostępnianie skoroszytów*<sup>1</sup>, co oznacza zezwolenie na jednoczesne korzystanie z tego samego skoroszytu przez wielu użytkowników. Możesz też innym użytkownikom pozwolić na dostęp do Twoich arkuszy bez włączania opcji udostępniania. W obu przypadkach należy korzystać z funkcji nadzorujących dostęp do skoroszytu i zabezpieczających go przed zniszczeniem. Istnieje wiele metod chronienia skoroszytu i nadzorowania dostępu innych użytkowników.

W tym rozdziale zostaną omówione wszystkie cechy dotyczące dwóch sposobów udostępniania arkusza — przekazywania go jednemu użytkownikowi lub zezwalania na jednoczesny dostęp wielu osób.

## Zabezpieczanie skoroszytów

Zapewne przy wielu okazjach jesteś proszony o wprowadzenie danych do skoroszytów przygotowanych przez inne osoby — i odwrotnie, być może zdarza się, że prosisz innych o wpisanie czegoś do skoroszytu przygotowanego przez Ciebie. Jeżeli arkusz ma w firmie wędrować od osoby do osoby, musisz użyć pewnych zabezpieczeń, aby nie powrócił do Ciebie w stanie totalnego chaosu.

Nie możesz tracić kontroli nad tym:

- ◆ kto będzie mógł dokonywać zmian;
- ◆ kto będzie mógł przeglądać skoroszyt bez prawa wprowadzania zmian.

Niektóre skoroszyty muszą przejść przez ręce wielu osób w firmie. Typowe przykłady to dane budżetowe, raporty finansowe, scenariusze i inne dokumenty, na które składają się dane kompletowane z różnych źródeł. Umożliwienie dostępu do skoroszytu przez sieć oznacza ryzyko udostępnienia danych wszystkim, którzy zobaczą nazwę pliku w folderze na dysku, zaś przekazywanie pliku zapisanego na dyskietce też nie zabezpiecza przed dostaniem się danych w niepowołane ręce. Każdy, kto dostanie dyskietkę w ręce, będzie mógł odczytać dane.

---

<sup>1</sup> W niektórych książkach „udostępnianie” jest nazywane „współużytkowaniem”. „Udostępnianie” lepiej brzmi po polsku, zaś „współużytkowanie”, czyli wspólne jednoczesne używanie, jest dokładniejszym tłumaczeniem angielskiego „sharing”. W słowie „udostępnianie” ztraca się element jednoczesności używania. Ponieważ w Excelu 2002, poleceniem nadającym skoroszytowi tę cechę jest *Narzędzia/Udostępnij skoroszyt*, zdecydowałem się używać nazwy „udostępnianie” — *przyp. tłum.*



Istnieją dwa poziomy zabezpieczenia danych w skoroszytcie. Możesz zażądać, by jedynie upoważnione osoby mogły:

- ♦ otworzyć skoroszyt,
- ♦ dokonać zmian w skoroszytcie.



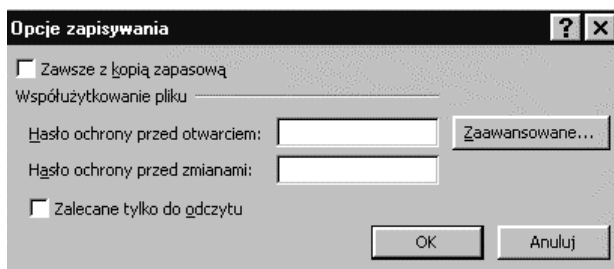
Możesz także zabezpieczyć skoroszyt przed zmianami przez nadanie plikowi atrybutu *tylko do odczytu*. Nie jest to jednak pewne zabezpieczenie, gdyż każdy użytkownik, który wie, jak to zrobić, może usunąć tego rodzaju blokadę.

Skoroszyt zabezpieczamy przed dostępem i modyfikacjami, przypisując plikowi hasło. Ustanawiamy je za pomocą okna dialogowego, które ukazuje się po wybraniu polecenia *Plik/Zapisz jako*. Jeżeli plik jest zapisywany po raz pierwszy, również użycie polecenia *Plik/Zapisz* lub naciśnięcie przycisku *Zapisz* na pasku narzędzi *Standardowy* spowoduje wyświetlenie tego samego okna dialogowego *Zapisz jako*.

Oto sposób na zabezpieczenie pliku hasłem za pomocą okna dialogowego *Zapisz jako*:

1. Jeżeli zapisujesz ten skoroszyt po raz pierwszy, wybierz folder i wpisz nazwę pliku. Jeżeli skoroszyt ten był już zapisany, nie ma potrzeby zmieniania ani folderu, ani nazwy.
2. Naciśnij przycisk *Narzędzia* i z rozwiniętego menu wybierz *Opcje ogólne*.
3. W oknie dialogowym *Opcje zapisywania* (rysunek 16.1) wybierz jeden z dwóch poziomów zabezpieczenia hasłem (omówione w kolejnych podrozdziałach).

Rysunek 16.1.



## Nadanie hasła zabezpieczającego przed otwarciem

Możesz zażądać, aby użytkownik przed otwarciem skoroszytu wpisywał hasło. W tym celu wypełnij pole *Hasło ochrony przed otwarciem* (rysunek 16.1). Znaki wpisywanego hasła będą wyświetlane w postaci gwiazdek, aby ktoś obserwujący Twój monitor nie mógł hasła podejrzeć.

- ♦ Hasło może zawierać od 1 do 15 znaków.
- ♦ Używaj liter albo cyfr, albo ich kombinacji.
- ♦ Odróżniane są wielkie i małe litery. Hasło *CzterySpusty* różni się od hasła *czterySpusty*.

Po wpisaniu hasła i naciśnięciu *OK* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Potwierdź hasło*. Ponownie wpisz to samo hasło i naciśnij *OK*. Jeżeli nie będzie ono identyczne z hasłem podanym poprzednio, wrócisz do okna *Opcje zapisywania*, by powtórzyć proces nadawania hasła.



Jeżeli masz kłopoty z potwierdzeniem hasła, być może jest ono zbyt skomplikowane. Pamiętaj, że Ty również będziesz musiał je wpisywać, aby otworzyć skoroszyt, więc nadaj hasło, które będziesz potrafił wpisywać bez ryzyka pomyłki.

Po wpisaniu i potwierdzeniu hasła naciśnij przycisk *Zapisz* w oknie dialogowym *Zapisz jako*, aby zapisać skoroszyt wraz z hasłem.



Jeżeli zapomnisz hasła, nie będziesz mógł otworzyć skoroszytu. Excel nie został wyposażony w jakąkolwiek funkcję umożliwiającą skasowanie zabezpieczenia hasłem, a Microsoft nie oferuje żadnego programu umożliwiającego złamanie zabezpieczenia. Istnieją programy innych producentów ponoć umożliwiające odczytanie hasła<sup>2</sup>.

## Użycie hasła zabezpieczającego skoroszyt przed otwarciem

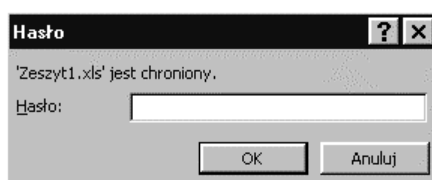
Hasło zabezpieczające podaj osobie, która ma być uprawniona do otwierania skoroszytu.



Warto przestrzegać kilku zdroworozsądkowych reguł dotyczących haseł. Warto je powtórzyć, choć są oczywiste. Nie zostawiaj kartek z hasłem na swoim lub czyimś biurku ani nie przylepiaj ich do monitora. Nie wykrzykuj hasła z jednego końca korytarza na drugi. Lepszym rozwiązaniem jest wysłanie hasła e-mailem, oczywiście, jeżeli adresat nie udostępnia innym swojej skrzynki poczty elektronicznej. Nie używaj jako haseł imion i dat urodzenia, również czytanych wspak, gdyż od sprawdzenia tej możliwości zaczynają wszyscy komputerowi włamywacze<sup>3</sup>.

Jeżeli ktokolwiek spróbuje otworzyć skoroszyt zabezpieczony hasłem, zostanie wyświetlone okno dialogowe *Hasło* (rysunek 16.2).

Rysunek 16.2.



Wpisz hasło i naciśnij *OK*.

<sup>2</sup> Nie ponoć, tylko naprawdę. Sam z takich programów korzystałem, więc nie można tego zabezpieczenia uważać za pewne — *przyp. tłum.*

<sup>3</sup> Z rozmowy dwóch informatyków:

— Czy nie sądzisz, że używanie przez ciebie imienia psa jako hasła jest dość niebezpieczne?

— Chyba nie. Dlaczego ci się nie podoba #&RekS35\_aZor? — *przyp. tłum.*

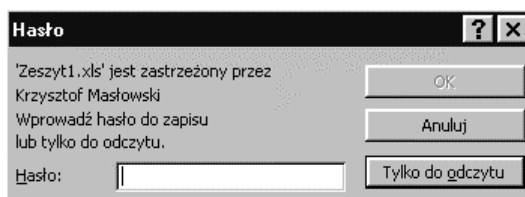
Jeżeli wpiszesz hasło nieprawidłowe, pojawi się komunikat informujący o tym. Naciśnij *OK*, aby się go pozbyć, po czym wróć do okna dialogowego *Otwórz*, by zacząć od początku.

Kto nie zna hasła, nie będzie mógł otworzyć skoroszytu. W ten sposób możesz go udostępnić jedynie wybranym osobom, którym podasz hasło. Nie pomogą również różne sztuczki w rodzaju tworzenia łącza z innego skoroszytu lub programu. Trzeba znać hasło.

## Nadanie hasła zabezpieczającego przed zmianami

Niezależnie od tego, czy zostało nadane hasło zabezpieczające przed otwarciem, możesz zabezpieczyć skoroszyt przed wprowadzaniem zmian. Jeżeli arkusz zostanie zabezpieczony obydwooma hasłami, przy otwieraniu najpierw pojawi się okno, do którego należy wpisać hasło chroniące przed otwarciem (rysunek 16.2), a potem okno z polem do wpisania hasła chroniącego przed modyfikacjami (rysunek 16.3).

Rysunek 16.3.<sup>4</sup>



Aby nadać hasło zabezpieczające przed modyfikacjami, wydaj polecenie *Plik/Zapisz jako* i w otwartym oknie dialogowym naciśnij przycisk *Narzędzia*, po czym z rozwiniętego menu wybierz *Opcje ogólne*.

Gdy zostanie otwarte okno dialogowe *Opcje zapisywania* (rysunek 16.1), wypełnij pole *Hasło ochrony przed zmianami* i naciśnij *OK*. Ponownie wpisz hasło w polu okna dialogowego *Potwierdź hasło* i naciśnij *OK*. Następnie zapisz plik.

Nie używaj tego samego hasła do zabezpieczenia przed otwarciem i przed zmianami. Pamiętaj, że przed otwarciem pliku zostaniesz poproszony o wpisanie obu hasła.

## Użycie hasła zabezpieczającego przed zmianami

Podczas otwierania pliku, który zabezpieczono hasłem przed modyfikacjami, pojawi się okno dialogowe *Hasło* pokazane na rysunku 16.3. Komunikat w oknie informuje, iż jeżeli hasło nie zostanie wpisane, możliwe jedynie będzie otwarcie pliku w trybie *Tylko do odczytu*.

Po rozpoczęciu wpisywania hasła przycisk *OK* stanie się aktywny.

Jeżeli użytkownik nie zna hasła, może nacisnąć przycisk *Anuluj*, co oznacza rezygnację z otwarcia pliku, lub przycisk *Tylko do odczytu*, co spowoduje otwarcie pliku w trybie, w którym nie będzie możliwe zapisanie żadnych zmian.

<sup>4</sup> Komunikat jest nieudolnym tłumaczeniem wersji angielskiej: „Enter password for write access, or open read only”. Aby go zrozumieć, trzeba być przyzwyczajonym do „microsoftowej nowomowy”, albo po prostu wiedzieć, o co chodzi — *przyp. tłum.*

W pliku otwartym tylko do odczytu użytkownik będzie mógł wykonać dowolne zmiany, ale zmieniony plik nie będzie mógł być zapisany pod oryginalną nazwą w oryginalnym folderze. Naciśnięcie przycisku *Zapisz* lub wybranie polecenia *Plik/Zapisz* spowoduje wyświetlenie okna komunikatu pokazanego na rysunku 16.4.

Rysunek 16.4.



Naciśnięcie *OK* spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Zapisz jako*, za pomocą którego będziesz mógł zapisać zmieniony skoroszyt pod inną nazwą lub w innym folderze. Excel zaproponuje domyślną nazwę pliku; na przykład dla pliku ze standardową nazwą *Zeszyt1.xls* zaproponuje nazwę *Kopia Zeszyt1.xls*.

## Zmiana haseł

Jeżeli zechcesz zmienić jedno lub oba hasła, wykonaj te same czynności co przy nadawaniu haseł. Wyczyść istniejące hasło i wpisz nowe. Gdy je potwierdzisz i zapiszesz plik, nowe hasło stanie się obowiązującym. Nie zapomnij poinformować o zmianie osoby zainteresowane.

# Ochrona skoroszytów i arkuszy

Excel umożliwia stosowanie jeszcze jednego poziomu zabezpieczeń, użytecznego wówczas, gdy chcemy udostępnić skoroszyt większej liczbie użytkowników, ale ograniczyć możliwości ich działania. Ochrona, o której mowa, jest niezależna od zabezpieczeń omówionych w poprzednim podrozdziale. To, co nazywamy *ochroną*, pozwala na wybranie elementów skoroszytu, które mają pozostać niezmienione. Nieupoważnione osoby nie będą mogły w nie ingerować. Jest to ochrona bardziej wybiórcza niż ogólne zabezpieczenia za pomocą haseł.

## Korzystanie z podmenu Ochrona

Polecenia dotyczące ochrony są dostępne w menu podrzędnym, wyświetlanym poleceniem *Narzędzia/Ochrona*. Znajdziesz tam następujące polecenia:

- ♦ *Chroń arkusz*. Pozwala na ochronę wybranych elementów arkusza.
- ♦ *Chroń skoroszyt*. Pozwala na ochronę struktury arkusza i na konfigurację okna.
- ♦ *Chroń i udostępnij skoroszyt*. Służy do konfiguracji ochrony udostępnionego skoroszytu i do udostępnienia go innym (zobacz dalej podrozdział „Korzystanie ze udostępnionych skoroszytów”).

## Ochrona arkusza

Aby włączyć ochronę bieżącego arkusza, wybierz polecenie *Narzędzia/Ochrona/Chroń arkusz*. Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Chronienie arkusza* pozwalające na wybranie potrzebnych opcji ochrony.

Obecnie masz o wiele więcej możliwości wyboru opcji chronienia arkusza niż w poprzednich wersjach Excela. Korzystając z opcji dostępnych w oknie *Chronienie arkusza*, wybierz zakres czynności, które będą mogli wykonywać wszyscy użytkownicy chronionego arkusza. Jeżeli Twoim systemem operacyjnym jest Windows 2000, będziesz mógł przygotować odrębne zestawy zezwoleń dla różnych użytkowników.

## Znaczenie opcji Zablokuj i Ukryj

Ważne, abys przed włączeniem ochrony arkusza zrozumiał znaczenie opcji *Zablokuj* i *Ukryj*.

Domyślnie wszystkie komórki są zablokowane, co jednak nie ma żadnego znaczenia dopóty, dopóki ochrona arkusza nie zostanie włączona. Po włączeniu ochrony nie będzie można dokonywać zmian w komórkach zablokowanych. Jeżeli chcesz, aby w części komórek było możliwe dokonywanie zmian, musisz je odblokować przed włączeniem ochrony arkusza.

Chcesz, na przykład, aby pracownica mogła zmieniać zapis w komórkach zawierających jej personalia: imię, nazwisko, telefon, adres e-mailowy itd., ale by nie mogła ingerować w zapis komórek dotyczących jej pensji i obowiązków.

Dodatkowo możesz ukryć komórki zawierające formuły, ale faktycznie nastąpi to dopiero po włączeniu ochrony arkusza.

Oto sposób na odblokowanie komórek i ukrycie formuł:

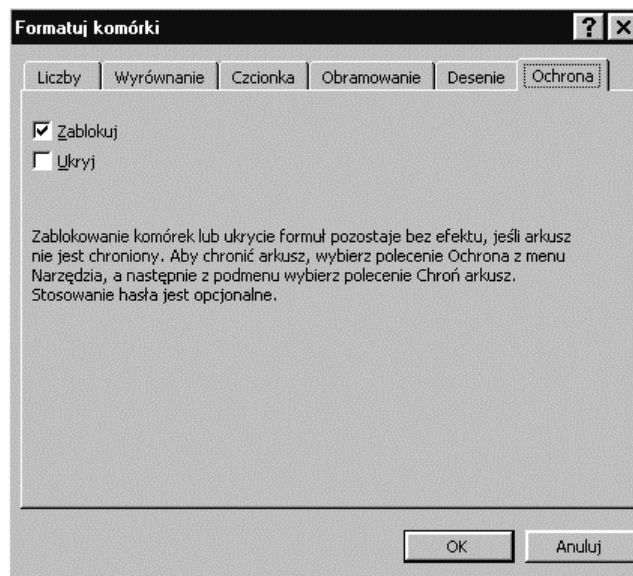
1. W arkuszu zaznacz komórki przeznaczone do odblokowania lub zawierające formuły, które chcesz ukryć.
2. Wybierz polecenie *Format/Komórki*.
3. W oknie dialogowym *Formatuj komórki* (rysunek 16.5) kliknij zakładkę karty *Ochrona* (nie zobaczysz jej, jeżeli ochrona arkusza będzie już włączona).
4. Kliknięciem usuń znacznik opcji *Zablokuj*.
5. Aby ukryć formuły, kliknięciem wstaw znacznik opcji *Ukryj*

Ukrycie formuły nie oznacza ukrycia wyniku. Załóżmy, że komórka *A1* zawiera formułę:

=9/3

Wynik obliczenia jest wyświetlany w komórce, a formuła — na pasku formuły. Jeżeli włączysz opisaną powyżej opcję ukrywania formuł, po czym włączysz ochronę arkusza, wynik w komórce będzie nadal widoczny, ale pasek formuły będzie pusty.

Rysunek 16.5.



Jeżeli wybierzesz polecenie *Narzędzia/Opcje* i na karcie *Widok* włączysz opcję *Formuły*, również w komórkach — zamiast wyników — zostaną wyświetlone formuły. Wówczas, po ukryciu formuł i włączeniu ochrony, zostaną one ukryte nie tylko na pasku formuły lecz również w komórkach.

Obiekty graficzne — tak samo jak komórki — są domyślnie zablokowane i — podobnie jak w przypadku komórek — to zablokowanie nie ma znaczenia do czasu włączenia ochrony. Aby odblokować element graficzny, przed włączeniem ochrony należy go zaznaczyć, a następnie wybrać polecenie *Format/<typ obiektu graficznego>* (na przykład autokształt lub pole tekstowe), po czym na karcie *Ochrona* wyłączyć opcję *Zablokowane*.

Teraz już jesteś przygotowany do włączenia ochrony arkusza.

## Opcje ochrony arkusza

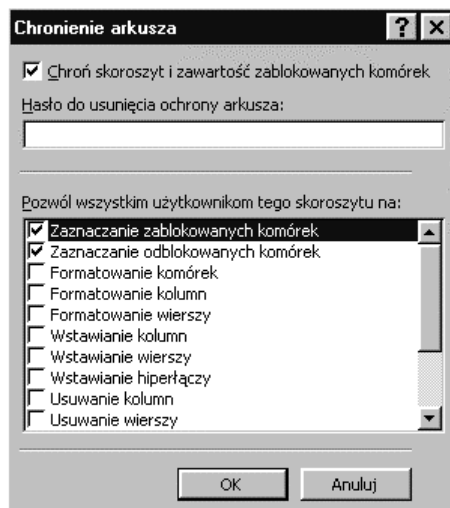
Po wybraniu polecenia *Narzędzia/Ochrona/Chroni arkusz* zostaje wyświetlone okno dialogowe *Chronienie arkusza* pokazane na rysunku 16.6.

Czynności, które wszyscy użytkownicy będą mogli wykonywać w chronionym arkuszu, możesz dostosować do potrzeb i określić przez włączenie i wyłączenie wybranych opcji w polu *Pozwól wszystkim użytkownikom tego skoroszytu na*<sup>5</sup>. Poniżej omówimy rezultaty włączenia poszczególnych opcji z tej listy:

<sup>5</sup> Mamy kolejny błąd w tłumaczeniu. Nazwa pola *Allow all users of this worksheet to* powinna być przetłumaczona na *Pozwól wszystkim użytkownikom arkusza na*. Również w tym przypadku jedynie tłumaczenie jest błędne; opcje z listy w tym polu określają zakres ochrony arkusza — *przyp. tłum.*

**Rysunek 16.6.**

Po wyłączeniu opcji  
Chroń skoroszyt  
i zawartość  
zablokowanych  
komórek przycisk OK  
przestaje być aktywny<sup>6</sup>



- ♦ *Zaznaczanie zablokowanych komórek.* Użytkownik może zaznaczać zablokowane komórki, ale nie może ich modyfikować. Włączenie tej opcji powoduje automatyczne włączenie opcji *Zaznaczanie odblokowanych komórek*. Zakłada się, że skoro zezwalasz użytkownikom na zaznaczanie komórek zablokowanych, tym bardziej nie masz nic przeciwko temu, by mogli zaznaczać komórki niezablokowane.
- ♦ *Zaznaczanie odblokowanych komórek.* Dowolne komórki odblokowane przed otwarciem tego okna dialogowego mogą być zaznaczane i zmieniane. Wyłączenie tej opcji spowoduje automatyczne wyłączenie opcji *Zaznaczanie zablokowanych komórek*. Jeżeli nie chcesz, by użytkownicy mogli zaznaczać niezablokowane komórki, tym bardziej będziesz przeciwny, by mogli to robić z zablokowanymi.



Jeżeli odblokujesz grupę komórek, by użytkownicy mogli wpisywać w nie dane, naciskanie klawisza *Tab* będzie powodować przechodzenie od jednej odblokowanej do innej odblokowanej komórki z pominięciem komórek zablokowanych.



Jeżeli wyłączysz obie opcje: *Zaznaczanie zablokowanych komórek* i *Zaznaczanie odblokowanych komórek*, nie pozwolisz użytkownikowi na zaznaczenie czegokolwiek w arkuszu, łącznie z wierszami i kolumnami. W konsekwencji tego niemożliwe będzie włączenie opcji zezwalających na wykonywanie innych czynności. Na przykład *Formatowanie komórek* może być wykonywane tylko wtedy, gdy komórki można zaznaczyć.

- ♦ *Formatowanie komórek.* Włącz tę opcję, aby zezwolić użytkownikom na zmienianie formatu komórek. (Przypominamy, że po włączeniu ochrony arkusza karta *Ochrona* nie jest dostępna w oknie dialogowym *Formatuj komórki*, więc użytkownicy nie będą mogli odblokować komórek lub wyłączyć ukrywania formuł).

<sup>6</sup> Nazwa opcji *Protect worksheet and contents of locked cells* została błędnie przetłumaczona. Właściwe tłumaczenie to *Chroń arkusz i zawartość zablokowanych komórek*. Na szczęście, jedynie w tłumaczeniu pomyłono skoroszyt z arkuszem — działanie jest prawidłowe — *przyp. tłum.*

- ♦ *Formatowanie kolumn i Formatowanie wierszy.* Włącz tę opcję, aby zezwolić użytkownikom na zmianę szerokości kolumn lub wysokości wierszy oraz na ich ukrywanie i odkrywanie (o ukrywaniu i odkrywaniu wierszy pisaliśmy w rozdziale 5.).
- ♦ *Wstawianie kolumn i Wstawianie wierszy.* Włącz odpowiednią opcję, aby zezwolić użytkownikom na wstawianie kolumn lub wierszy.
- ♦ *Wstawianie hiperłączy.* Włącz tę opcję, aby zezwolić na wstawianie hiperłączy.
- ♦ *Usuwanie kolumn i Usuwanie wierszy.* Włącz tę opcję, aby zezwolić na usuwanie kolumn lub wierszy.

Choć niewidoczne na rysunku 16.6, dostępne są jeszcze następujące opcje:

- ♦ *Sortowanie.* Włączenie tej opcji umożliwia użytkownikowi sortowanie danych w komórkach niezablokowanych. Jeżeli polecenie *Dane/Sortuj* zostaje wydane w chwili, gdy zaznaczona jest tylko jedna komórka, Excel rozszerza zaznaczenie na wszystkie sąsiadujące komórki zawierające dane. Załóżmy, że dane są wpisane do komórek *A1:B5*, ale tylko komórki *A1:A5* nie będą blokowane. Gdy po włączeniu ochrony arkusza zaznaczymy, powiedzmy, komórkę *A3* i wydamy polecenie *Dane/Sortuj*, Excel nie będzie mógł rozszerzyć zaznaczenia sortowanego bloku na wszystkie sąsiednie komórki zawierające dane, więc wyświetli komunikat, że zadanie jest niewykonalne. Rozwiązaniem jest zaznaczenie zakresu niezablokowanych komórek przed rozpoczęciem sortowania.
- ♦ *Używanie autofiltru.* Pomimo nazwy, włączenie tej opcji umożliwia użytkownikom korzystanie zarówno z *Autofiltru*, jak i z *Filtru zaawansowanego*.
- ♦ *Używanie raportów tabeli przestawnej.* Jeżeli opcja ta jest włączona, użytkownik może manipulować tabelami przestawnymi: odświeżać dane, przestawiać tabelę lub modyfikować ją w inny sposób.



Manipulując tabelami przestawnymi, możesz zniszczyć dane, również w komórkach zablokowanych. Excel wygeneruje ostrzeżenie, gdy wystąpi tego rodzaju zagrożenie, niemniej jednak jest to łamanie zabezpieczenia komórek zablokowanych.

- ♦ *Edytowanie obiektów.* Jeżeli arkusz zawiera obiekty (na przykład pola tekstowe, obrazy lub pliki stworzone za pomocą innych programów), to włączenie tej opcji umożliwia użytkownikowi ich edycję, przesuwanie i usuwanie.
- ♦ *Edytowanie scenariuszy.* Włączenie tej opcji pozwala użytkownikom na modyfikowanie i usuwanie scenariuszy należących do arkusza. Jej wyłączenie uniemożliwia oglądanie scenariuszy ukrytych oraz zmienianie i usuwanie zablokowanych, ale nie przeszkadza w tworzeniu nowych.

## Stosowanie hasła ochrony

Hasło wpisywane w polu *Hasło do usunięcia ochrony arkusza* w oknie dialogowym *Chronienie arkusza* (rysunek 16.6) ma dość ograniczony zasięg w porównaniu z hasłem, które musimy wpisać, aby móc otworzyć lub modyfikować skoroszyt.

Służy jedynie do zabezpieczenia przed wyłączeniem ochrony arkusza. Bez niego każdy mógłby znieść ochronę arkusza, wybierając polecenie *Narzędzia/Ochrona/Nie chronić arkusza* (patrz następny podrozdział).



## Wyłączanie ochrony arkusza

Po włączeniu ochrony w podmenu *Narzędzia/Ochrona* polecenie *Chroń arkusz* zostaje zamienione na polecenie *Nie chroń arkusza*. Wybranie go powoduje wyłączenie ochrony arkusza. Jeżeli ochrona była zabezpieczona hasłem, zostaniesz poproszony o wpisanie go.

## Zezwolenie wybranym użytkownikom na dostęp do zablokowanych komórek

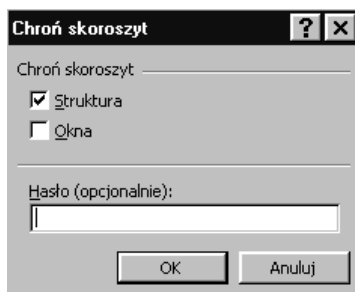
Jeżeli Twoim systemem operacyjnym jest Windows 2000, możesz różnym użytkownikom zezwolić na dostęp do różnych pojedynczych komórek i zakresów. Aby to zrobić, wykonaj następujące czynności:

1. Jeżeli arkusz jest zablokowany, odblokuj go.
2. Wybierz polecenie *Narzędzia/Ochrona/Zezwalaj użytkownikom na edycję zakresów*.
3. Naciśnij przycisk *Nowy*. W oknie dialogowym *Nowy zakres* wpisz nazwę zakresu, podaj tworzące go komórki i hasło dostępu.
4. Naciśnij przycisk *Zezwolenia*, a następnie przycisk *Dodaj*. Klikaniem wybierz użytkowników, którzy mają otrzymać dostęp do zakresu i kliknij *OK*.
5. Kliknij *OK*, aby powrócić do okna dialogowego *Zezwalanie użytkownikom na edycję zakresów*. Powtarzając polecenia od 1. do 4., możesz udostępnić inne zakresy.
6. Jeżeli chcesz, aby Excel w oddzielnym skoroszycie zapisał informacje o udostępnieniu zakresów, włącz opcję *Wklej informacje o uprawnieniach do nowego skoroszytu*. W skoroszycie tym zostaną zapisane następujące dane: nazwy skoroszytu i arkusza, nazwa zakresu, zakres komórek, czy zakres jest chroniony hasłem oraz użytkownicy i grupy.
7. Naciśnij *OK*, jeżeli ochronę arkusza chcesz włączyć później, lub *Chroń arkusz*, by włączyć ją od razu.

## Ochrona skoroszytu

Aby chronić elementy skoroszytu, wybierz polecenie *Narzędzia/Ochrona/Chroń skoroszyt* i w oknie dialogowym *Chroń skoroszyt* (rysunek 16.7) wybierz potrzebne opcje.

**Rysunek 16.7.**  
Domyślnie struktura jest chroniona, a okna nie



## Ochrona struktury skoroszytu

Ochrona struktury nie pozwala użytkownikowi:

- ♦ wyświetlać ukrytych arkuszy,
- ♦ przesuwać arkuszy,
- ♦ usuwać arkuszy,
- ♦ ukrywać arkuszy,
- ♦ zmieniać nazw arkuszy,
- ♦ wstawiać nowych arkuszy,
- ♦ wstawiać arkuszy wykresów,
- ♦ przesuwać arkuszy do innych skoroszytów,
- ♦ kopiować arkuszy do innych skoroszytów,
- ♦ wyświetlać danych źródłowych komórek z obszaru danych tabeli przestawnej,
- ♦ wyświetlać stron tabeli przestawnej na oddzielnych arkuszach,
- ♦ tworzyć raportów podsumowujących za pomocą *Menedżera scenariuszy*.



Użytkownicy mogą za pomocą kreatora wykresów tworzyć wykresy osadzone w arkuszu.

## Ochrona okien skoroszytu

Włączenie opcji *Okna* w oknie dialogowym *Chroń skoroszyt* zabezpiecza przed zmianą rozmiarów i pozycji okien skoroszytu.

Opcja *Hasło* ma takie same cechy jak w przypadku ochrony arkuszy.

# Korzystanie z udostępnionych skoroszytów

Wspólne używanie arkusza z jednoczesnym dostępem kilku użytkowników oznacza konieczność ścisłej współpracy. W przypadku wielu arkuszy jest to bardzo wygodne. Na przykład arkusz służący do śledzenia realizacji projektu jest często otwierany jednocześnie przez wiele osób, które uaktualniają zapisane w nim dane. To samo dotyczy arkusza budżetowego, zwłaszcza gdy jest tworzony przez kilka oddziałów wprowadzających różne dane. Właściwie każdy arkusz, którego dane są wprowadzane i aktualizowane przez wiele osób, powinien być arkuszem udostępnionym, gdyż w takim przypadku trudno jest uniknąć jednoczesnego otwierania przez wielu użytkowników.

## Zrozumienie ograniczeń wynikających z udostępnienia skoroszytu

Aby z udostępnionych skoroszytów można było bezproblemowo korzystać, trzeba było wprowadzić pewne ograniczenia. Jeżeli skoroszyt jest oznaczony jako przeznaczony do wspólnego użytkowania, nie można:

- ♦ scalać komórek,
- ♦ wstawiać i usuwać bloków komórek,



Można wstawiać i usuwać kolumny i wiersze.

- ♦ zmieniać menu,
- ♦ wstawiać hiperłączy,
- ♦ usuwać arkuszy<sup>7</sup>,
- ♦ tworzyć formatów warunkowych,
- ♦ tworzyć lub zmieniać kryteriów poprawności danych,
- ♦ tworzyć lub zmieniać obiektów graficznych (nie można używać narzędzi do rysowania),
- ♦ tworzyć lub zmieniać hiperłączy,
- ♦ nadawać, zmieniać lub usuwać haseł,
- ♦ tworzyć lub zmieniać scenariuszy,
- ♦ grupować danych i tworzyć konspektów,
- ♦ tworzyć automatycznych sum pośrednich,
- ♦ tworzyć tabel,
- ♦ tworzyć tabel przestawnych,
- ♦ tworzyć, zmieniać i dołączać makropolecenia oraz zmieniać formularzy.

Lista zdaje się być długa, ale nie ma tu wielu ograniczeń uniemożliwiających wykonywanie czynności, które są powodem wspólnego użytkowania skoroszytu. Najczęstszą przyczyną korzystania z tej możliwości jest konieczność oglądania i wprowadzania danych.

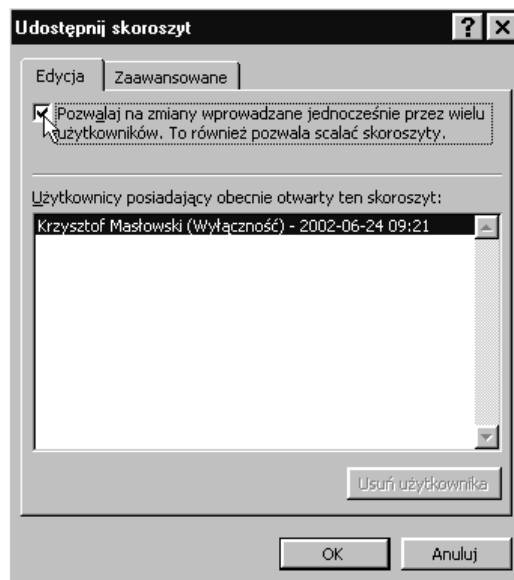
## Konfigurowanie udostępnionego skoroszytu

Aby możliwe było jednoczesne korzystanie z arkusza przez kilku użytkowników, musi on zostać oznaczony jako udostępniony. Wybierz polecenia *Narzędzia/Udostępnij skoroszyt*, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego pokazanego na rysunku 16.8.

---

<sup>7</sup> Wstawianie arkuszy jest także niemożliwe — *przyp. tłum.*

Rysunek 16.8.



Zacznij od włączenia opcji *Pozwalaj na zmiany wprowadzane jednocześnie przez wielu użytkowników*, co spowoduje uaktywnienie opcji na karcie *Zaawansowane*. Zauważ, że Twoja nazwa użytkownika<sup>8</sup> jest wyświetlana na liście osób używających w danej chwili danego skoroszytu. Gdy skoroszyt zostanie udostępniony, na tej liście pojawią się nazwy wszystkich użytkowników sieci, którzy ten skoroszyt otworzą.



Aby wyłączyć udostępnianie skoroszytu, otwórz go, wybierz polecenie *Narzędzia/Ochrona/Nie chroń udostępnionego skoroszytu*. Potem wybierz polecenie *Narzędzia/Udostępni skoroszyt* i na karcie *Edycja* wyłącz opcję *Pozwalaj na zmiany...* Jeżeli w czasie wykonywania tej operacji arkusz jest otwarty przez innego użytkownika, przy próbie zapisania zobaczy on komunikat, że arkusz przestał być dostępny.



Wyłączenie opcji udostępnienia spowoduje wyczyszczenie historii zmian.

Na karcie *Zaawansowane* (rysunek 16.9) wybierz opcje, których chcesz użyć, udostępniając skoroszyt.

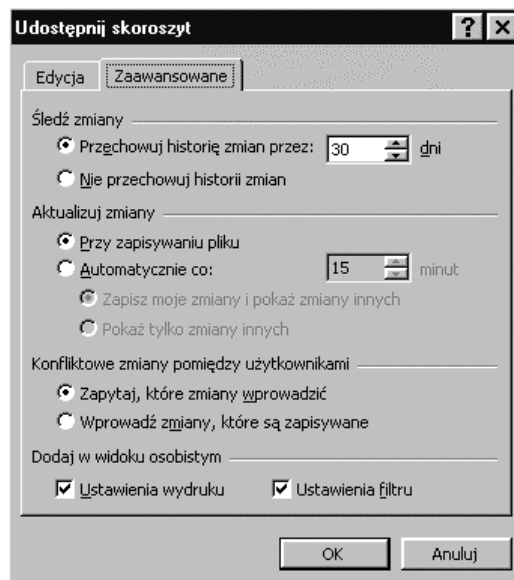
## Śledzenie zmian w udostępnionym skoroszytcie

Domyślnie włączona jest opcja zapisywania i przechowywania zmian dokonanych w udostępnionym skoroszytcie w ciągu ostatnich 30 dni. Możesz zmienić tę liczbę. Pamiętaj, że wyłączenie przechowywania historii zmian uniemożliwi Ci scalenie zmian zapisanych w wielu kopiach skoroszytu.

Niektóre zmiany nie są śledzone, nawet wówczas gdy zapisywanie historii zmian jest włączone. Są to:

<sup>8</sup> Nazwę użytkownika możesz określić w polu opcji *Narzędzia/Opcje/Ogólne/Nazwa użytkownika*. W trakcie wspólnej pracy nad udostępnionym plikiem należy korzystać z nazw łatwych do zidentyfikowania. Najprostszym rozwiązaniem jest używanie imienia i nazwiska — *przyj. tłum.*

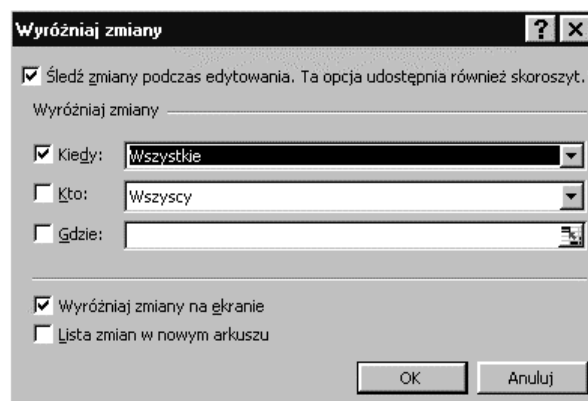
Rysunek 16.9.



- ◆ wstawianie i usuwanie arkuszy<sup>9</sup>,
- ◆ formatowanie komórek,
- ◆ ukrywanie i odkrywanie kolumn i wierszy,
- ◆ wstawianie i zmienianie komentarzy przypisanych do komórek,
- ◆ ponowne przeliczanie formuł po wprowadzeniu innej wartości do komórki poprzednika.

Możesz wybrać kilka sposobów śledzenia zmian. Wybierz polecenie *Narzędzia/Śledź zmiany/Wyróżnij zmiany*, aby wyświetlić okno dialogowe pokazane na rysunku 16.10.

Rysunek 16.10.



<sup>9</sup> W podrozdziale „Zrozumienie ograniczeń wynikających z udostępnienia skoroszytu” autorzy twierdzili, zgodnie z prawdą, że nie jest możliwe usuwanie arkuszy z udostępnionego skoroszytu. Sprawdziłem i odnotowałem w przypisie, że wstawianie arkuszy również nie jest wtedy możliwe, więc nie wiem właściwie, jaka czynność w tym przypadku nie może być odnotowana w historii zmian — *przyp. thum.*

W oknie *Wyróżniaj zmiany* należy zwrócić uwagę na następujące cechy:

- ◆ Gdy okno dialogowe z danym aktywnym arkuszem jest wyświetlane po raz pierwszy, dostępna jest jedynie opcja *Śledź zmiany podczas edytowania*. Dopiero postawienie znacznika w polu kontrolnym tej opcji uaktywnia inne pola.
- ◆ Na ekranie Excel wyróżnia zmiany, otaczając komórkę obramowaniem i umieszczając symbol komentarza w jej górnym lewym rogu. Jeżeli chcesz, aby takie wyróżnienia były stosowane, włącz opcję *Wyróżniaj zmiany na ekranie*.
- ◆ Jeżeli chcesz, aby zmiany były nie tylko wyróżniane, lecz także (lub tylko) zapisywane w nowym arkuszu, włącz opcję *Lista zmian w nowym arkuszu*. Excel wstawi nowy arkusz o nazwie *Historia* i będzie w nim tworzył listę wszystkich zmian dokonanych w skoroszytcie. Tę opcję można włączyć jedynie wtedy, gdy arkusz został udostępniony i zapisany.



Podczas zapisywania skoroszytu Excel usuwa arkusz *Historia*. Możesz go odzyskać tylko przez ponowne włączenie opcji w oknie dialogowym *Wyróżniaj zmiany*. Spowodowane to jest faktem, że Excel nie uaktualnia raz stworzonego arkusza *Historia*. Jego kasowanie podczas zapisywania skoroszytu i konieczność odtwarzania wymuszają uaktualnianie listy zmian.

- ◆ Okna dialogowego *Wyróżniaj zmiany* możesz używać do udostępniania skoroszytu. Zwróć uwagę, że pełna nazwa pierwszej opcji w tym oknie to *Śledź zmiany podczas edytowania*. Ta opcja udostępnia również skoroszyt. Po jej włączeniu i naciśnięciu *OK* Excel konfiguruje skoroszyt jako udostępniony i wyświetla okno dialogowe *Zapisz jako*. Jeżeli jednak chcesz skorzystać z zaawansowanych opcji udostępniania, musisz użyć polecenia *Narzędzia/Udostępnij skoroszyt*.

Możesz zechcieć, żeby wyróżniane były jedynie zmiany dokonane w określonym czasie, po pewnym zdarzeniu. Aby tak się stało, powinieneś skorzystać z listy rozwijanej w polu *Kiedy*:

- ◆ *Wszystkie*. Wyróżnianie wszystkich wpisanych zmian.
- ◆ *Od ostatniego zapisu*. Wyróżnianie tylko zmian dokonanych po ostatnim zapisaniu skoroszytu.
- ◆ *Jeszcze nie przejrzone*. Wyróżnianie tylko zmian jeszcze nie przejranych
- ◆ *Od daty*. Wyróżnianie tylko zmian wykonanych w okresie zaczynającym się od wybranej daty.

Możesz zdecydować się na wyróżnianie jedynie zmian dokonywanych przez wybranych użytkowników. Z listy rozwijanej w polu *Kto* możesz wybrać następujące opcje:

- ◆ *Wszyscy*. Wyróżnianie zmian dokonanych przez wszystkich użytkowników.
- ◆ *Wszyscy poza mną*. Wyróżnianie zmian dokonanych przez innych użytkowników.
- ◆ *Wybrany użytkownik* (jego nazwa, na przykład imię i nazwisko). Lista użytkowników mających jednoczesny dostęp do skoroszytu jest wyświetlana na liście rozwijanej. Możesz wybrać tylko jednego z nich. Zmiany przez niego wykonane będą wyróżniane.

Możesz też użyć pola referencyjnego opcji *Gdzie*, aby wyznaczyć zakres komórek. Excel będzie wyróżniał jedynie zmiany dokonane w tym zakresie.

Trzy kryteria wyróżniania zmian: *Kiedy*, *Kto* i *Gdzie* nie wykluczają się wzajemnie, co oznacza, że możesz wybrać jedno, dwa, trzy lub nie wybierać żadnego.

Kryteria te mogą występować w wielu kombinacjach dających różne wyniki. Załóżmy na przykład, że wybierzesz *Wszystkie* w polu *Kiedy*, *Wszyscy* w polu *Kto*, a pole *Gdzie* pozostawisz puste. Wówczas zmiana dokonana przez Ciebie zostanie wyróżniona.

Rozważmy teraz przypadek, w którym wybierzesz *Wszystkie* w polu *Kiedy*, *Wszyscy poza mną* w polu *Kto*, a pole *Gdzie* pozostawisz puste. Opcja *Wszyscy poza mną* w polu *Kto* spowoduje, że pomimo wybrania *Wszystkie* w polu *Kiedy* zmiana dokonana przez Ciebie *nie* zostanie wyróżniona.

## Uaktualnianie zmian w udostępnionym skoroszycie

Jeżeli wraz z grupą pracujecie jednocześnie nad udostępnionym skoroszycem, będziesz mógł potem wybrać jedną z kilku kombinacji opcji decydujących o sposobie zapisania zmian. Opcje te są dostępne w oknie dialogowym *Udostępnij skoroszyt* na karcie *Zaawansowane* (rysunek 16.9). Oto opis ich działania:

- ◆ *Przy zapisywaniu pliku*. Uaktualnienia zmian dokonanych przez innych użytkowników otrzymujesz przy każdym zapisywaniu pliku, przy czym za „zmiany dokonane” są uważane tylko te, które zostały zatwierdzone przez zapisanie pliku.



Jeżeli uważasz, że po wybraniu tej opcji zmiany nie są wystarczająco często aktualizowane, powinieneś zwiększyć częstotliwość zapisywania pliku i dopilnować, by inni robili to samo.

- ◆ *Automatycznie co x minut*. Twoje zmiany są zapisywane po upływie określonej liczby minut. Jeżeli wybierzesz tę opcję, musisz także wybrać jedną z opcji podrzędnych, określających, co ma się stać po otrzymaniu dokonanych zmian. Możesz nakazać automatyczne zapisywanie Twoich zmian i wyświetlanie zmian innych użytkowników, bądź tylko wyświetlanie zmian innych użytkowników.

## Postępowanie ze zmianami konfliktowymi

W trakcie pracy grupowej może się zdarzyć, że Ty i inny użytkownik lub grupa użytkowników zmienicie zawartość tej samej komórki. Powstanie konflikt, chyba że wszyscy dokonali identycznej zmiany, co jest mało prawdopodobne. Kolejność zdarzeń w sytuacji konfliktowej jest następująca:

1. W udostępnionym skoroszycie Janek zmienia zawartość komórki *A1*. Asia również zmienia zawartość *A1*. Kolejność dokonania zmian nie ma znaczenia.
2. Asia zapisuje skoroszyt.
3. Janek naciska przycisk *Zapisz*, co powoduje rozpoczęcie procesu zapisywania skoroszytu.

Działanie z punktu 3. tworzy sytuację konfliktową. Konflikt powstaje jedynie wtedy, gdy jeden użytkownik próbuje trwale zmienić dane innego użytkownika.

Należy wówczas zdecydować, w jaki sposób Excel ma rozwiązać konflikt. Są dwie możliwości wyboru (patrz rysunek 16.9):

- ♦ *Zapytaj, które zmiany wprowadzić.* Wybierz tę opcję, jeżeli chcesz wyświetlić okno dialogowe, w którym będziesz mógł (zakładając, że jesteś Jankiem z powyższego przykładu) zdecydować, które zmiany zatwierdzić.
- ♦ *Wprowadź zmiany, które są zapisywane.* Wybranie tej opcji oznacza, że Twoje zmiany (znów zakładamy, że jesteś Jankiem) zwyciężą. Choć nie wynika to jasno z nazwy, opcja ta oznacza „wybierz moje”.

## Konfigurowanie własnego widoku

Możesz zdecydować, co ma być zapisane i używane w Twoim własnym widoku (rysunek 16.9). Możesz zachować własne *Ustawienia wydruku* i *Ustawienia filtru*.



Informacje o ustawieniach wydruku znajdziesz w rozdziale 6., a informacje o filtrach — w rozdziale 7.

Po wybraniu wszystkich opcji w oknie dialogowym *Udostępnij skoroszyt* naciśnij przycisk *OK*. Excel wyświetli komunikat, że zamierza zapisać skoroszyt. Po naciśnięciu przycisku *OK* w oknie dialogowym *Zapisz jako* na pasku tytułowym Excela pojawi się napis [*Udostępniony*].

Nawiasem mówiąc, skoroszyty udostępnione najlepiej zapisywać na serwerze sieciowym lub w wybranych ogólnie dostępnych folderach. W przeciwnym razie będziesz musiał udostępnić folder na własnym dysku, a inni — by ten plik odnaleźć — będą zmuszeni przedzierać się przez rozgałęzienia Twojego drzewa folderów.

## Korzystanie ze skoroszytów udostępnionych

Działania w skoroszycie udostępnionym wykonujesz w taki sam sposób jak w każdym innym. W przypadku, gdy kilku użytkowników dokona zmian w tej samej komórce, zostaną one zapisane w zależności od wybranej konfiguracji opcji określających zapisywanie zmian. Jeżeli nie będziesz „zwycięzcą”, Excel poinformuje Cię o tym.

Istnieje nieco skomplikowany związek między sposobem traktowania zmian w sytuacjach konfliktowych i naturą zmian. Załóżmy, że używasz skoroszytu udostępnionego razem z Jankiem i obaj otworzyliście go, gdy w komórce *A1* była wpisana wartość 5.

Janek wpisał do *A1* liczbę 12 i zapisał skoroszyt. Co się stanie dalej, zależy od tego, co Ty wpiszesz do *A1* i jakie opcje zostały wybrane na karcie *Zaawansowane* w oknie dialogowym *Udostępnij skoroszyt* (rysunek 16.9).

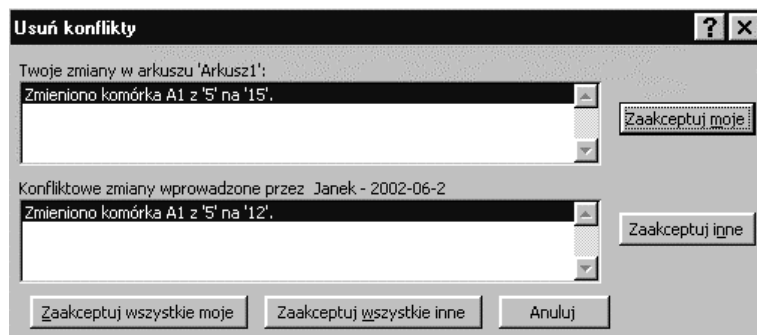
## Zapytaj, które zmiany wprowadzić

Jeżeli wybrałeś tę opcję, podczas zapisywania arkusza mogą się zdarzyć trzy różne sytuacje:



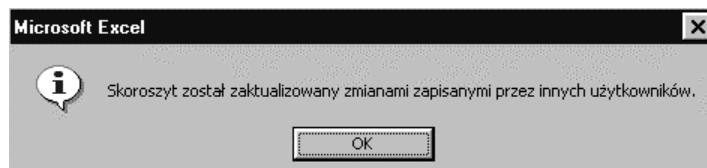
- ◆ Jeżeli do *A1* wpiszesz 15 i naciśniesz przycisk *Zapisz*, powstanie konflikt ze zmianą wprowadzoną przez Janka, który do tej samej komórki wpisał 12. Ponieważ wybrana jest opcja *Zapytaj, które zmiany wprowadzić*, pojawi się okno dialogowe *Usuń konflikty* (rysunek 16.11). Jeżeli zostanie wyświetlone wiele konfliktów, możesz wybrać rozwiązanie globalne lub dla każdego konfliktu decydować oddzielne.

Rysunek 16.11.



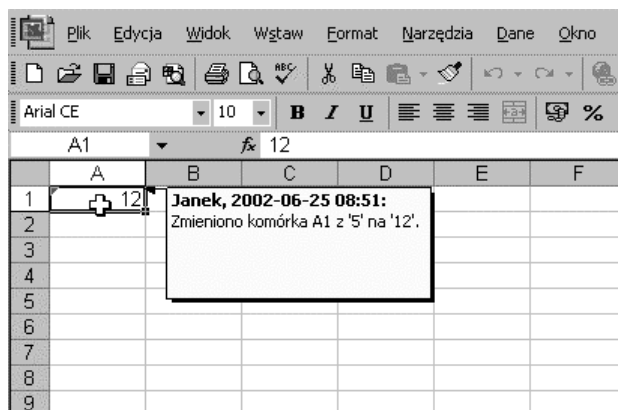
- ◆ Załóżmy, że nie zmieniłeś wartości w *A1*, pozostawiając tam starą wartość 5 i zapisałeś skoroszyt. Wówczas nie będzie konfliktu. Ponieważ nie zmieniłeś wartości w *A1*, Excel przyjmie, że może zaakceptować zmianę dokonaną w tej komórce przez innego użytkownika. Wartość 12 wprowadzona przez Janka do *A1* zostanie zapisana także w Twojej kopii skoroszytu, o czym zostaniesz poinformowany komunikatem pokazanym na rysunku 16.12.

Rysunek 16.12.



Zmieniona komórka zostanie wyróżniona w Twojej kopii skoroszytu, a po naprowadzeniu na nią kursora myszy zobaczysz przypisany do niej komentarz (rysunek 16.13).

Rysunek 16.13.



- ♦ Może się także zdarzyć, że dokonasz dokładnie takiej samej zmiany jak Janek, czyli do komórki *A1* wpiszesz 12. Wówczas również konflikt nie zostanie odnotowany i po zapisaniu skoroszytu zobaczysz taki sam komunikat jak w punkcie poprzednim (rysunek 16.12), informujący, że zostały zapisane zmiany wprowadzone przez innego użytkownika.

## Wprowadź zmiany, które są zapisywane

Jeżeli wybierzesz tę opcję zamiast *Zapytaj, które zmiany wprowadzić*, w trakcie zapisywaniu arkusza również mogą się zdarzyć trzy różne sytuacje:

- ♦ Jeżeli do *A1* wpiszesz 15 i naciśniesz przycisk *Zapisz*, zostanie odnotowany konflikt z wartością 12 wpisaną przez Janka. Ponieważ wybrana jest opcja *Wprowadź zmiany, które są zapisywane*, nie zostanie wyświetlone ani okno dialogowe *Usuń konflikty* (rysunek 16.11), ani żaden komunikat *Skoroszyt został zaktualizowany...* (rysunek 16.12). Po prostu skoroszyt zostanie zapisany i wpisana przez Ciebie do *A1* liczba 15 zastąpi wpisana przez Janka liczbę 12.
- ♦ Jeżeli nie zmieniłeś wartości w *A1*, pozostawiając tam dotychczasową wartość 5, i zapisałeś skoroszyt, żaden konflikt nie powstanie i Excel nie będzie musiał wyświetlać żadnych pytań, ale po zapisaniu skoroszyt wygeneruje komunikat *Skoroszyt został zaktualizowany...*, a do *A1* zostanie wpisana wartość wprowadzona przez Janka.
- ♦ Jeżeli Ty i Janek wpiszeć do *A1* tę samą liczbę 12, również nie dojdzie do konfliktu. Żaden komunikat nie zostanie wyświetlony, a Excel zapisze Twoją zmianę. Zwróć uwagę, że w sytuacji, gdyby włączona była opcja *Zapytaj, które zmiany wprowadzić*, zostałyby wyświetlony komunikat *Skoroszyt został zaktualizowany...*

Z omówionych przykładów możemy wyciągnąć ogólny wniosek, że Excel odnotowuje konflikt, gdy dwóch użytkowników zmieni zawartość tej samej komórki skoroszytu udostępnionego i obaj zapiszą zmiany. Jeżeli nie nakażesz zapisania własnych zmian, w Twojej kopii skoroszytu zostaną zapisane zmiany wprowadzone przez innych użytkowników.

## Decydowanie się na udostępnienie skoroszytu

Wszystko to wygląda dość zawile i takim jest w istocie, gdyż Excel pierwotnie nie był zaprojektowany jako aplikacja wielodostępowa. Udostępnianie skoroszytów zostało dodane w Excelu 97. Działa ono dobrze, jeżeli użytkowników jest niewielu.

Jeżeli jednak użytkownicy są liczni lub kilku z nich przez większość czasu ma otwarte arkusze, należy zastanowić się nad zmianą aplikacji na w pełni wielodostępową. Jedną z możliwości jest Access. Problemem jest tylko to, że wielu użytkowników jest dobrze obeznanych z interfejsem Excela, a tylko niewielka ich część swobodnie posługuje się narzędziami Accessa.