

## 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

# Microsoft Excel 2002/XP. Ćwiczenia praktyczne

Autor: Bartosz Danowski  
ISBN: 83-7197-633-X  
Format: B5, stron: 116



MS Excel jest najpopularniejszym obecnie arkuszem kalkulacyjnym dostępnym na rynku. Wchodzi on w skład pakietu MS Office w wersjach 97, 2000, czy też najnowszej XP. W tej książce zawarte są ćwiczenia praktyczne, które pomogą zapoznać się z możliwościami najnowszej wersji Excela – MS Excel 2002 wchodzącej w skład pakietu MS Office XP. Książka zawiera wiele ćwiczeń, które ułatwią posługiwanie się Excelem w codziennej pracy. Umożliwi również zapoznanie się z nowymi funkcjami i możliwościami, które nie występowały w jego starszych wersjach. Krótko mówiąc jest to doskonała pozycja zarówno dla osób, które dopiero zaczynają swoją przygodę z Excelem, jak i dla tych, którzy posługują się nim na co dzień, ale chcieliby poznać nowości, które występują w najnowszej wersji.



# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b> .....	<b>5</b>
<b>Rozdział 1. Podstawowe operacje edycyjne</b> .....	<b>6</b>
Komórka i jej adres .....	6
Arkusze i skoroszyty .....	8
Komórka aktywna .....	10
Wprowadzanie, usuwanie i modyfikacja danych w komórce .....	11
Praca z dokumentami .....	14
Zapisywanie dokumentów .....	14
Otwieranie dokumentów .....	16
<b>Rozdział 2. Proste obliczenia i formuły</b> .....	<b>17</b>
Podstawowe działania .....	17
Wprowadzanie adresu komórki do formuły .....	20
Serie danych .....	20
Budujemy pierwszy poważny arkusz .....	24
<b>Rozdział 3. Formatowanie zawartości komórki</b> .....	<b>27</b>
Formatowanie komórki — statyczne .....	27
Proste formatowanie wyglądu komórki .....	27
Zaawansowane formatowanie komórki .....	32
Formatowanie warunkowe komórki — dynamiczne .....	38
Scalanie komórek .....	44
<b>Rozdział 4. Praca z listami</b> .....	<b>46</b>
Wprowadzanie .....	46
Sortowanie .....	49
Sortowanie proste .....	49
Sortowanie zaawansowane .....	50
Filtrowanie .....	51
Autofiltr .....	51
Filtr zaawansowany .....	54

<b>Rozdział 5. Wykresy.....</b>	<b>57</b>
Tworzenie prostego wykresu liniowego .....	57
Tworzenie zaawansowanych wykresów .....	65
Edycja i modyfikacja istniejącego wykresu .....	70
Formatowanie serii .....	70
Formatowanie legendy.....	73
Formatowanie tytułu wykresu i tytułu osi .....	73
Formatowanie ścian wykresu .....	74
Formatowanie osi wykresu .....	74
Formatowanie obszaru wykresu .....	75
Modyfikacja opcji związanych z kreatorem wykresu .....	76
Formatowanie widoku 3-W .....	77
Modyfikacja położenia i rozmiaru wykresu.....	77
Import gotowego wykresu do MS Word.....	78
<b>Rozdział 6. Funkcje — suma, minimum, maksimum, średnia, jeżeli oraz licz.jeżeli .....</b>	<b>80</b>
Suma i Autosuma .....	80
Średnia .....	83
Minimum.....	84
Maksimum .....	84
Jeżeli.....	85
Licz.jeżeli.....	87
Aktualna data dzięki funkcji Teraz .....	89
<b>Rozdział 7. Przydatne właściwości MS Excel XP .....</b>	<b>91</b>
Pobieranie danych z innego arkusza .....	91
Zabezpieczanie arkusza.....	93
Grupowanie kolumn i wierszy .....	95
<b>Rozdział 8. Dodajemy nowe możliwości i funkcje do istniejących arkuszy .....</b>	<b>96</b>
<b>Rozdział 9. Drukowanie .....</b>	<b>102</b>
Proste wydruki .....	102
Praca z podglądem wydruku .....	103
Wydruki zaznaczonych obszarów.....	107
Stałe elementy tabeli na stronie .....	108
<b>Rozdział 10. Współpraca MS Excel XP z innymi składnikami pakietu MS Office XP na przykładzie korespondencji seryjnej .....</b>	<b>110</b>
<b>Podsumowanie .....</b>	<b>116</b>

## Rozdział 4.

# Praca z listami

Często bywa tak, że pracujemy na sporych zbiorach danych stanowiących swego rodzaju listy. Mogą to być listy pracowników, płac czy zakupów. Idealnym narzędziem ułatwiającym nam pracę z danymi tego typu jest MS Excel XP. W poniższym rozdziale omówię i pokażę pracę z wprowadzaniem danych do list, sortowaniem oraz filtrowaniem danych.

## Wprowadzanie

Do naszych rozważań na temat list, ich sortowania i filtrowania będziemy musieli stworzyć sobie prostą listę. Załóżmy, że będzie to lista pracowników. Jej utworzenie jest możliwe na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na wpisaniu w rubryki danych i nie różni się niczym od opisanych powyżej ćwiczeń, dlatego wydaje mi się, że jego opisywanie jest tutaj bezcelowe. Taka forma pracy z MS Excel XP nie należy do wygodnych. Jeżeli mamy do czynienia z listami składającymi się z kilku kolumn, musimy wówczas operować przyciskami *Enter* i *Tab*, a często strzałkami, ponieważ możemy mylić kolejność naciskania klawiszy.

Problem ten został rozwiązany poprzez dodanie drugiej metody w tworzeniu skomplikowanych list w oparciu na formularzach automatycznie tworzonych przez MS Excel XP.

Prace z wprowadzaniem danych listy za pomocą formularza zaczynamy od wpisania do arkusza etykiet dla poszczególnych kolumn.

### Cwiczenie 4.1.

Przygotuj zgodnie z poniższym wzorem etykiety dla naszej listy. Pamiętaj, że musisz to zrobić ręcznie i w zupełnie nowym arkuszu.

**Rysunek 4.1.**

Etykiety dla listy,  
nad którą będziemy  
pracować  
w dalszej części

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2								

Kolejnym krokiem jest zaznaczenie wprowadzonych etykiet za pomocą myszki, a następnie wywołanie z menu *Dane* opcji *Formularz*. Przed otwarciem właściwego okna formularza może zostać wyświetlony komunikat, który należy zatwierdzić przyciskiem *OK*.

Jeżeli poprawnie zaznaczyliśmy etykiety, okno formularza powinno zawierać wszystkie pozycje i wyglądać tak, jak na rysunku 4.2.

**Rysunek 4.2.**

Okno formularza

Teraz wystarczy umieścić kursor w pierwszym polu i wpisywać dane. Przechodzenie do następnej rubryki powinno odbywać się za pomocą klawisza *Tab*. Po wpisaniu ostatniej pozycji całość zatwierdzamy przyciskiem *Enter*. Naciśnięcie klawisza *Enter* powoduje jednocześnie przejście do wstawiania kolejnego rekordu — linii do naszego formularza.

Okno formularza zawiera dodatkowo kilka przycisków z prawej strony. Służą one do dodawania nowych rekordów (*Nowy*), usuwania istniejących wpisów (*Usuń*), odzyskiwania skasowanych rekordów (*Przywróć*), przeglądania rekordów (*Znajdź poprzedni*, *Znajdź następny*) oraz wyszukiwania według podawanych przez nas kryteriów (*Kryteria*).

**Ćwiczenie 4.2.**

Za pomocą formularza wprowadź dane do arkusza, w którym poprzednio umieściłeś etykiety. Dane musisz przepisać z poniższego rysunku. Postaraj się nie zmieniać zawartości, gdyż w następnych ćwiczeniach będę odwoływał się do tego przykładu.

Zapisz arkusz do pliku o nazwie *lista\_pracownikow.xls*, ponieważ w następnych ćwiczeniach będziemy z niego korzystać.

**Rysunek 4.3.**

Arkusz  
do ćwiczenia 4.2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
3	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
4	3	Jan	Nowak	Stawowa	34	41-106	Katowice	Pan
5	4	Iza	Kowalska	Sokolska	11	11-234	Sosnowiec	Pani
6	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	18	23-456	Bytom	Pan
7	6	Ola	Nowak	Kopernika	39	45-678	Katowice	Pani
8	7	Jan	Kwiatkowski	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pan
9	8	Tomasz	Kowalski	Topolowa	98	12-345	Sosnowiec	Pan
10	9	Bartosz	Kwiatkowski	3-go maja	1	34-567	Bytom	Pan
11	10	Basia	Nowakowska	Sokolska	123	32-321	Katowice	Pani
12	11	Sabina	Bednarska	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pani
13	12	Kasia	Nowak	Kopernika	4	32-111	Bytom	Pani
14	13	Wojtek	Kowalski	Słowackiego	3	11-111	Katowice	Pan
15	14	Łukasz	Bednarski	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pan
16	15	Dagmara	Kwiatkowska	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pani
17								

Lista, jaka powstała w wyniku wykonania dwóch powyższych ćwiczeń, nie jest może zbyt wyszukana, a niektóre dane dość niezręcznie się powtarzają, ale jest to efekt zamierzony. Z tej listy będę korzystał przy okazji sortowania oraz filtrowania danych. Lista jest zbyt mała dla potrzeb filtrowania, ale mam nadzieję, że wyobraźnia pozwoli nam zobaczyć listę zawierającą tysiąc pracowników, a to, czym dysponujemy, do naszych ćwiczeń zupełnie wystarczy.

Dzięki zastosowaniu formularza mogliśmy łatwo i szybko dodawać dane do listy. Co jednak zrobić, by z niego skorzystać, gdy lista już istnieje, a my chcemy jedynie uaktualnić ją o kilkanaście pozycji? Taka możliwość oczywiście istnieje. W tym celu wystarczy zaznaczyć wszystkie pozycje z listy (tak jak na rysunku poniżej) i z menu *Dane* wybrać opcję *Formularz*.

**Rysunek 4.4.**

Dodawanie pozycji  
do listy

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
3	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
4	3	Jan	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
5	4	Iza	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
6	5	Jacek	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
7	6	Ola	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
8	7	Jan	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
9	8	Tomasz	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
10	9	Bartosz	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
11	10	Basia	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
12	11	Sabina	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
13	12	Kasia	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
14	13	Wojtek	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
15	14	Łukasz	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
16	15	Dagmara	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
17								
18								
19								
20								
21								
22								

Arkusz2

Nr: 14 z 15

Imię: Łukasz

Nazwisko: Bednarski

Ulica: Klonowa

Nr domu: 10

Kod: 12-345

Miasto: Sosnowiec

Uwagi: Pan

Nowy

Usuń

Przywróć

Znajdź poprzedni

Znajdź następny

Kryteria


Zamknij

Za pomocą przycisku *Nowy* możemy wstawić nowy rekord do listy. Wtedy pozostaje nam tylko wpisać dane do odpowiednich rubryk. Uaktualniona w ten sposób lista wymaga ponownego posortowania, gdyż wpisane dane trafiają zawsze na koniec.

## Sortowanie

Lista wykonana w poprzednim podrozdziale nie należy do zbyt rozbudowanych i nie mamy raczej problemu z odszukaniem lub posortowaniem danych w niej umieszczonych, ale wyobraźmy sobie, że zawiera ona listę tysiąca osób. Praca z taką listą bez korzystania z narzędzi umieszczonych w MS Excel XP byłaby utrudniona i czasochłonna, dlatego teraz poznamy sposób ułatwienia sobie „życia”.

### Sortowanie proste

Na pasku standardowym znajdują się dwie przydatne ikony, *Sortuj rosnąco* i *Sortuj malejąco* — . Korzystanie z tego narzędzia przy sortowaniu ogranicza się jedynie do umieszczenia komórki aktywnej na pierwszym miejscu w kolumnie, według której chcemy posortować dane. Załóżmy, że naszą listę chcę posortować według nazwisk pracowników. W tym celu umieszczę znaczek komórki aktywnej w polu C2, gdyż tam znajduje się pierwsze pole mojej listy. Następnie skorzystam z odpowiedniej ikony *Sortuj rosnąco*. Na rysunku 4.5 widać efekt posortowania tą danych metodą.

**Rysunek 4.5.**  
*Lista posortowana rosnąco według nazwiska*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2	11	Sabina	Bednarska	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pani
3	14	Lukasz	Bednarski	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pan
4	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
5	4	Iza	Kowalska	Sokolska	11	11-234	Sosnowiec	Pani
6	8	Tomasz	Kowalski	Topolowa	98	12-345	Sosnowiec	Pan
7	13	Wojtek	Kowalski	Słowackiego	3	11-111	Katowice	Pan
8	15	Dagmara	Kwiatkowska	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pani
9	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	18	23-456	Bytom	Pan
10	7	Jan	Kwiatkowski	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pan
11	9	Bartosz	Kwiatkowski	3-go maja	1	34-567	Bytom	Pan
12	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
13	3	Jan	Nowak	Stawowa	34	41-106	Katowice	Pan
14	6	Ola	Nowak	Kopernika	39	45-678	Katowice	Pani
15	12	Kasia	Nowak	Kopernika	4	32-111	Bytom	Pani
16	10	Basia	Nowakowska	Sokolska	123	32-321	Katowice	Pani

Jeżeli chcemy sortować dane według innych kryteriów, wystarczy jedynie zmienić położenie komórki aktywnej. Dane mogą być sortowane w odwrotnej kolejności, czyli od Z do A.

#### Ćwiczenie 4.3.

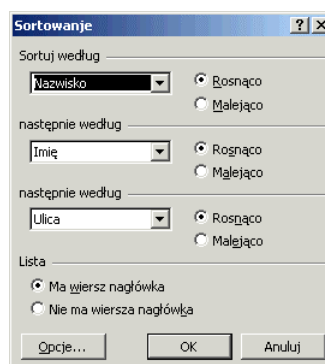
Wcześniej przygotowaną listę posortuj według nazwisk pracowników, a następnie popraw numerację z lewej strony tak, by była uporządkowana w sposób rosnący. Pamiętaj, że numerację musisz wykonać od nowa.

## Sortowanie zaawansowane

Opisane powyżej sortowanie nie było skomplikowane i zarazem - mało funkcjonalne, ale to nie znaczy, że MS Excel XP nie umożliwi nam czegoś więcej. Czasem stajemy przed taką sytuacją, jaką sztucznie wymusiłem w swoim przykładzie. Chodzi mianowicie o listy, na których występuje kilku takich samych pracowników. W takich sytuacjach naszą listę chcemy posegregować według dodatkowych kryteriów.

Przyjrzyjmy się mojej liście, na której występuje kilku pracowników o nazwisku Kwiatkowski lub Nowak. Jeżeli uporządkuję taką listę według nazwisk, to dane pracowników, których nazwiska się powtarzają, będą poukładane jedynie wedle nazwisk i tyle. Dzięki sortowaniu zaawansowanemu będę mógł w takiej sytuacji skorzystać z drugiego, a nawet trzeciego warunku. Odpowiednie polecenie znajduje się w menu *Dane* i nosi nazwę *Sortuj*. Wywołanie tej opcji spowoduje otwarcie się nowego okna, którym to oknem określe dodatkowe warunki.

**Rysunek 4.6.**  
Sortowanie



Okienko widoczne na rysunku 4.6 składa się z trzech głównych elementów. Pierwsze z nich to pole *Sortuj według* i w nim ustawiamy główną kategorię sortowania. Z menu możemy wybrać wszystkie kategorie znajdujące się z liście. Sortowanie to może być rosnące bądź malejące.

W przypadku, kiedy na liście MS Excel XP znajdzie kilka identycznych wartości, np. nazwisk, to pola te zaczyna dodatkowo sortować według pola *następnie według*. Tutaj również możemy wybrać z listy odpowiednią kategorię i lista może być sortowana rosnąco lub malejąco.

Jeżeli w tym przypadku dane na liście znowu będą się powtarzały, mamy możliwość skorzystania z kolejnego pola *następnie według*. Dzięki niemu możemy wybrać trzecią kategorię, według której dane zostaną posortowane. Podobnie jak w dwóch poprzednich kategoriach, i tym razem dane mogą być sortowane rosnąco lub malejąco.

Sekcja o nazwie *Lista* pozwala nam na określenie, czy dana lista zawiera nagłówki czy też nie. Wiąże się to z dostępnością nazw poszczególnych kategorii w rozwijanych listach stanowiących część opisanych powyżej pól. Jeżeli zdecydujemy, że nasza lista nie zawiera wierszy nagłówka, wtedy jako kategorię będziemy mogli wybrać nazwy kolumn.



Poniżej zamieściłem swoją listę, którą poprzednio posortowałem alfabetycznie, a teraz dodatkowo dodałem do niej dwie kategorie: *Imię* oraz *Ulicę*.

**Rysunek 4.7.**

Przykład listy  
posortowanej według  
dodatkových kategorii

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2	11	Sabina	Bednarska	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pani
3	14	Łukasz	Bednarski	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pan
4	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
5	4	Iza	Kowalska	Sokolska	11	11-234	Sosnowiec	Pani
6	8	Tomasz	Kowalski	Topolowa	98	12-345	Sosnowiec	Pan
7	13	Wojtek	Kowalski	Śłowackiego	3	11-111	Katowice	Pan
8	15	Dagmara	Kwiatkowska	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pani
9	9	Bartosz	Kwiatkowski	3-go maja	1	34-567	Bytom	Pan
10	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	18	23-456	Bytom	Pan
11	7	Jan	Kwiatkowski	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pan
12	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
13	3	Jan	Nowak	Stawowa	34	41-106	Katowice	Pan
14	12	Kasia	Nowak	Kopernika	4	32-111	Bytom	Pani
15	6	Ola	Nowak	Kopernika	39	45-678	Katowice	Pani
16	10	Basia	Nowakowska	Sokolska	123	32-321	Katowice	Pani

**Ćwiczenie 4.4.**

Przygotowaną wcześniej listę posortuj według dodatkowych kategorii: *Imienia* i *Ulicy*. Porównaj zawartość rysunków 4.7 oraz 4.5.

Za pomocą przycisku *Opcje* znajdującego się w oknie *Sortuj* możemy dodatkowo spowodować, by MS Excel XP zwracał uwagę na wielkość liter oraz na to, czy sortuje z góry na dół, czy z lewej do prawej.

## Filtrowanie

W poprzednim podrozdziale omówiłem sortowanie danych w listach. Do wyboru mieliśmy sortowanie rosnące lub malejące, jednak taka forma wyszukiwania danych nie sprawdza się na dużych listach. Rzecz jasna, łatwiej znaleźć nazwisko pracownika, jeżeli pozycje są posortowane alfabetycznie, ale i tak wymaga to od nas sporego nakładu pracy. W takiej sytuacji przychodzą nam z pomocą filtry. MS Excel XP posiada *Autofiltr* oraz *Filtr zaawansowany*, dzięki którym odnalezienie dowolnego pracownika nie powinno stanowić problemu.

## Autofiltr

Praca z *Autofiltrem* stanowiącym część programu MS Excel XP nie powinna przysparzać kłopotów, ponieważ ogranicza się jedynie do umieszczenia znacznika komórki aktywnej na pierwszym miejscu etykiety listy. Następnie z menu *Dane/Filtr* wybieramy opcję *Autofiltr*. Po wykonaniu opisanych wyżej czynności przy każdym pełnym polu komórek będących etykietami listy powinny pojawić się przyciski ze strzałkami skierowanymi w dół.

**Rysunek 4.8.**

Przykład arkusza  
z założonym  
Autofiltrem

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
3	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
4	3	Jan	Nowak	Stawowa	34	41-106	Katowice	Pan
5	4	Iza	Kowalska	Sokolska	11	11-234	Sosnowiec	Pani

Widok przykładowego menu, jakie pojawi się po kliknięciu myszką jednej ze strzałek, jest pokazany na rysunku 4.9 znajdującym się poniżej.

**Rysunek 4.9.**

Przykład menu  
pojawiającego się  
po kliknięciu strzałki

	A	B	C
1	Nr	Imię	Nazwisko
2	1	Bartosz	(Wszystkie)
3	2	Anna	(10 pierwszych...)
4	3	Jan	(Inne...)
5	4	Iza	Bednarska
6	5	Jacek	Danowski
7	6	Ola	Kowalska
8	7	Jan	Kowalski
9	8	Tomasz	Kwiatkowska
10	9	Bartosz	Kwiatkowski
			Nowak
			Nowakowska

Jak widać, menu, jakie pojawiło się po kliknięciu kursorem myszy strzałki znajdującej się obok etykiety *Nazwisko*, pokazało nam wszystkie nazwiska znajdujące się na liście. W przypadku, gdy jakieś nazwisko występowało kilka razy, w menu widzimy je tylko raz.

**Ćwiczenie 4.5.**

Założ *Autofiltr* na liście, jaką wykonałeś w poprzednich ćwiczeniach, a następnie w kolumnie *Nazwisko* wybierz z listy nazwisko *Kwiatkowski*. Sprawdź rezultat i przyjrzyj się strzałce. Powinna zmienić kolor na niebieski. Następnie kliknij strzałkę przy pozycji *Miasto* i wybierz *Bytom*. Sprawdź wyniki oraz kolor obu strzałek.

Lista powinna wyglądać tak jak na rysunku 4.10.

**Rysunek 4.10.**

Wynik poprawnie  
wykonanego  
ćwiczenia 4.5

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
6	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	148	23-456	Bytom	Pan
10	9	Bartosz	Kwiatkowski	3-go maja	1	34-567	Bytom	Pan

Zwróć uwagę na numerację wierszy z lewej strony. Na rysunku wygląda ona mniej więcej tak: 1, 6 i 10. Pozostałe wiersze zostały ukryte.

Przy okazji wykonywania ćwiczenia dało się zauważyć, że filtry możemy zakładać stopniowo, tzn. najpierw zakładamy filtr na nazwisko. Jeżeli otrzymany wynik będzie nadal zbyt duży, możemy założyć kolejny filtr na inny element. W naszym ćwiczeniu założyłem dwa filtry, dzięki czemu uzyskałem listę z dwoma nazwiskami.

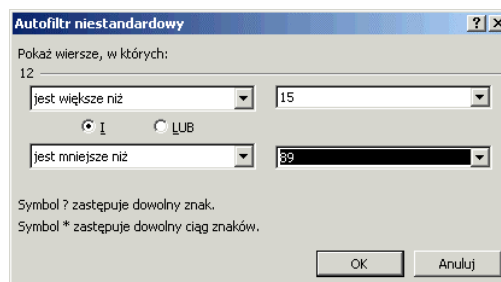
Poza nazwiskami na liście, w menu znajduje się kilka ciekawych pozycji. Pierwsza z nich nosi nazwę *Wszystkie*. Pozwala ona na zdjęcie założonego filtra i pokazanie wszystkich pozycji w danej etykiecie listy.

**Ćwiczenie 4.6.**

Z listy powstałej w wyniku wykonania ćwiczenia 4.5 usuń założone filtry, by cała lista była ponownie widoczna.

Wiadomo, że powyższe opcje *Autofiltru* nie zawsze spełniają swoje zadanie i często musimy sięgać po opcję *Inne* znajdującą się na liście. Jej wywołanie spowoduje otwarcie okna, w którym będziemy mogli zadeklarować dowolne warunki.

**Rysunek 4.11.**  
Okno *Autofiltr Inne*



Nasz zaawansowany *Autofiltr* może składać się z dwóch warunków. Konstrukcja każdego z nich jest identyczna i składa się z dwóch pól. W pierwszym z nich możemy z listy wybrać założenie. Do wyboru mamy ich dosyć sporo:

- ❖ Równa się;
- ❖ Nie równa się;
- ❖ Jest większe niż;
- ❖ Jest większe niż lub równe;
- ❖ Jest mniejsze;
- ❖ Jest mniejsze niż lub równe;
- ❖ Zaczyna się od;
- ❖ Nie zaczyna się od;
- ❖ Kończy się na;
- ❖ Nie kończy się na;
- ❖ Zawiera;
- ❖ Nie zawiera.

Myszę, że dokładne omawianie każdej z dostępnych pozycji mija się z celem, ponieważ dla każdego czytelnika mającego za sobą kilka lat szkoły są one oczywiste.

W drugim oknie mamy do wyboru odpowiednie wartości z kolumny, na którą zakładamy filtr. W to pole możemy wpisać swoje dowolne wartości.

Pomiędzy jednym a drugim warunkiem występuje spójnik *I* oraz *LUB*. W zależności od zastosowanego spójnika nasz filtr może spełniać różne funkcje. Przyjrzyjmy się rysunkowi 4.11, na którym widać zdefiniowany filtr. Ma on pokazać wszystkie liczby, jakie wpisałem do arkusza — większe niż 15 i mniejsze niż 89.

#### Ćwiczenie 4.7.

Za pomocą *Autofiltru* i opcji *Inne* wyświetl listę pracowników, których numer domu jest większy niż 4 i mniejszy niż 98.

## Filtr zaawansowany

Praca z *Autofiltrem* jest bardzo wygodna, ale nie zawsze pozwala nam na zadeklarowanie kilku różnych warunków. Dlatego też MS Excel XP dysponuje jeszcze jednym filtrem, dzięki któremu możemy określać kilka różnych warunków, a co za tym idzie, dokładniej filtrować listy. Niestety, korzystanie z *filtra zaawansowanego* nie jest już takie proste, jak to miało miejsce z *Autofiltrem*. Mam jednak nadzieję, że po przeczytaniu tego podrozdziału nie powinno być już z tym kłopotu.

Do zastosowania *filtra zaawansowanego* musimy odpowiednio przygotować sobie arkusz. Na rysunku 4.12 znajduje się lista, na której pracowaliśmy poprzednio, ale doposażałem ją do potrzeb pracy z omawianym filtrem.

**Rysunek 4.12.**  
Lista gotowa do pracy z filtrem zaawansowanym

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2								
3								
4								
5	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
6	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan
7	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani
8	10	Basia	Nowakowska	Sokolska	123	32-321	Katowice	Pani
9	4	Iza	Kowalska	Sokolska	11	11-234	Sosnowiec	Pani
10	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	148	23-456	Bytom	Pan
11	3	Jan	Nowak	Stawowa	34	41-106	Katowice	Pan
12	7	Jan	Kwiatkowski	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pan
13	6	Ola	Nowak	Kopernika	39	45-678	Katowice	Pani
14	9	Bartosz	Kwiatkowski	3-go maja	1	34-567	Bytom	Pan
15	8	Tomasz	Kowalski	Topolowa	98	12-345	Sosnowiec	Pan
16	11	Sabina	Bednarska	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pani
17	12	Kasia	Nowak	Kopernika	4	32-111	Bytom	Pani
18	13	Wojtek	Kowalski	Słowackiego	3	11-111	Katowice	Pan
19	14	Łukasz	Bednarski	Klonowa	10	12-345	Sosnowiec	Pan
20	15	Dagmara	Kwiatkowska	Stawowa	1	56-789	Katowice	Pani

Jak widać, różnice są nieznaczne. Nad listą znajduje się powielony pasek z etykietami poszczególnych kolumn oraz trzy puste wiersze, w których umieszczamy warunki.

#### Ćwiczenie 4.8.

Przekształć listę tak, by wyglądała jak na rysunku 4.12, a następnie zapisz ją do pliku na dysku.

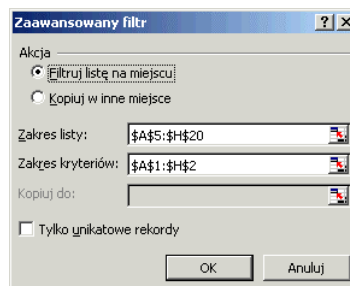
Musimy teraz zdefiniować kryteria, według których chcemy przefiltrować listę. W swoim przykładzie postanowiłem pokazać na liście wszystkich mieszkańców Bytomia, których numer domu jest większy niż 10. Odpowiednie kryteria umieściłem w dodanej części arkusza znajdującej się bezpośrednio nad listą. Poniżej znajduje się przykład.

**Rysunek 4.13.**  
Zdefiniowane kryteria  
filtrowania listy

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2					>10		Bytom	
3								
4								
5	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
6	1	Bartosz	Danowski	Sokolska	12	40-156	Katowice	Pan

Kolejnym krokiem jest wywołanie okna *filtru zaawansowanego*. Odpowiednie polecenie znajduje się w menu *Dane/Filtr/Filtr zaawansowany*.

**Rysunek 4.14.**  
Okno filtra  
zaawansowanego



Najważniejszym elementem okna jest pole *Zakres listy*, w które musimy wprowadzić obszar naszej listy. Na rysunku widać, że taki zakres może mieć następującą postać:  $\$A\$5:\$H\$20$ . Po jego analizie dochodzimy do wniosku, że zawiera on komórki od *A5* do *H20*, czyli wszystkie pełne komórki mojej listy.

Kolejnym ważnym polem jest *Zakres kryteriów*. Jest to obszar zawierający kryteria filtrowania. W moim przypadku ma on postać  $\$A\$1:\$H\$2$ , czyli zawiera komórki od *A1* do *H2*.

Po zdefiniowaniu zakresu listy oraz zakresu kryteriów wystarczy zatwierdzić całość poprzez kliknięcie myszką przycisku *OK* znajdującego się w dolnej części okna. Wynik przefiltrowanej listy znajduje się na rysunku 4.15.

**Rysunek 4.15.**  
Wynik przefiltrowanej  
listy

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
2					>10		Bytom	
3								
4								
5	Nr	Imię	Nazwisko	Ulica	Nr domu	Kod	Miasto	Uwagi
10	5	Jacek	Kwiatkowski	3-go maja	148	23-456	Bytom	Pan

Podobnie jak to miało miejsce w przypadku *Autofiltru*, sam proces filtrowania polega na chowaniu niepotrzebnych wierszy. Na powyższym rysunku widzimy, że postawione kryteria spełnił tylko jeden pracownik. Reszta została schowana, co widać po analizie numeracji wierszy.

Przywrócenie wszystkich pozycji listy w przypadku rezygnacji z dalszego filtrowania jest możliwe dzięki opcji *Pokaż wszystko* znajdującej się w menu *Dane/Filtr*.

Przy ustalaniu kryteriów możemy korzystać z różnych znaków specjalnych. Poniżej umieściłem tabelę z najpopularniejszymi znakami globalnymi przy ustalaniu kryteriów.

**Tabela 4.1.**

*Znaki globalne pomocne przy definiowaniu warunków*

Znak	Opis
?	<i>Znak zapytania</i> — zastępuje jeden znak. Na przykład Kwiatkowsk? wyświetli nazwiska Kwiatkowski oraz Kwiatkowska.
*	<i>Gwiazdka</i> — zastępuje dowolny ciąg znaków. Na przykład K* wyświetli wszystkie nazwy rozpoczynające się od litery K.

Dla jednej listy możemy przypisać kilka kryteriów np, w celu wyszukania wszystkich Kwiatkowskich oraz Nowaków. W tym celu pod deklaracją kryterium „Kwiatkowski” dodajemy drugie kryterium „Nowak” i w oknie *filtru zaawansowanego* zmieniamy *zakres kryteriów*. Poniżej znajduje się przykład zakresu kilkoma kryteriami oraz znakami globalnymi.

**Rysunek 4.16.**

*Zakres kilku kryteriów*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Nr</b>	<b>Imię</b>	<b>Nazwisko</b>	<b>Ulica</b>	<b>Nr domu</b>	<b>Kod</b>	<b>Miasto</b>	<b>Uwagi</b>
2			Kwiatkowsk?					
3			Nowak*					
4								
5	<b>Nr</b>	<b>Imię</b>	<b>Nazwisko</b>	<b>Ulica</b>	<b>Nr domu</b>	<b>Kod</b>	<b>Miasto</b>	<b>Uwagi</b>
7	2	Anna	Nowak	Wyzwolenia	1	39-111	Bytom	Pani

**Ćwiczenie 4.9.**

Postaraj się przygotować taki zakres kryteriów, by przefiltrowana lista zawierała wszystkie osoby o nazwisku Kwiatkowska, Kwiatkowski oraz Nowak i Nowakowska. W celu poprawnego wykonania tego ćwiczenia zastosuj znaki globalne.