

## 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

# OpenOffice.ux.pl w biurze i nie tylko

Autor: Sergiusz Flanczewski

Tłumaczenie: openoffice, open office, pakiet biurowy,  
Calc, Writer, arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu

ISBN: 978-83-246-0815-7

Format: B5, stron: 416



### Wypróbuj OpenOffice, a bez żalu porzucisz dotychczas używany pakiet programów biurowych

Kto powiedział, że droższe znaczy lepsze? Wielkie koncerny próbują wmówić nam, że tylko za odpowiednio wysoką cenę możemy kupić sobie produkty spełniające rosnące wymagania jakościowe. Na szczęście nie jest to prawdą! Warto poświęcić trochę czasu na zapoznanie się z możliwościami oprogramowania stanowiącego realną, rozsądną alternatywę dla dominujących na rynku drogich aplikacji biurowych. OpenOffice to znakomity zestaw tak samo funkcjonalnych, prostych w instalacji i obsłudze programów przydatnych w codziennej pracy.

Książka „OpenOffice.ux.pl w biurze i nie tylko” ma za zadanie ułatwić Ci efektywne wykorzystanie programów składających się na całą aplikację. Znajdziesz tu nie tyle podstawowe opisy kolejnych poleceń, ile kompletne, złożone procedury ułatwiające wykonywanie skomplikowanych operacji i tworzenie indywidualnych, dostosowanych do konkretnych potrzeb szablonów, bez których nie może obejść się żadne biuro. Każde działanie zostało opisane w punktach, przejrzyste i wyczerpująco, a zrozumienie całości ułatwiają liczne rysunki prezentujące wygląd omawianych w danej chwili elementów ekranu.

Z książki tej dowiesz się, jak:

- obsługiwać skoroszyty w programach pakietu i zapisywać makra dla często wykonywanych operacji;
- tworzyć arkusze dla poszczególnych rozliczeń z klientami, dokumenty dostaw i faktury VAT;
- obliczać odsetki ustawowe i aktualizować wprowadzone dane;
- opracowywać listę obecności pracowników i sortować zawarte tam informacje;
- sporządzać zestawienia i szukać informacji w arkuszach rozległych;
- przedstawiać dane w postaci graficznej i tekstowej;
- przystosowywać programy do własnych, indywidualnych potrzeb.

**Do niniejszej publikacji dołączono także płytę CD  
zawierającą przykłady wykorzystane w treści książki.**



# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	<b>7</b>
<b>Rozdział 1. Zamiana wartości liczbowej na zapis słowny — OpenCalc</b> .....	<b>9</b>
Obsługa skoroszytu w wersji I .....	10
Konstrukcja funkcji w wersji I .....	11
Zapis funkcji w katalogu makr osobistych .....	15
Uwagi dotyczące stosowania funkcji slox() .....	18
Obsługa skoroszytu w wersji II .....	18
Konstrukcja funkcji w wersji II .....	19
Uwagi dotyczące stosowania funkcji Slox_M() .....	21
Funkcje i instrukcje użyte do budowy kodu Basic .....	21
<b>Rozdział 2. Dowód dostawy</b> .....	<b>27</b>
Przeznaczenie i budowa skoroszytu .....	27
Obsługa skoroszytu .....	29
Arkusz Towary .....	30
Przygotowanie bazy towarowej (materiałowej) .....	31
Arkusz Odbiorcy .....	32
Arkusz Dowód .....	34
Obszar nagłówkowy dowodu dostawy .....	34
Obszar specyfikacji ilościowo-wartościowej dowodu .....	56
Stopka dowodu .....	67
Ustawienia wstępne skoroszytu Dowód dostawy .....	71
<b>Rozdział 3. Odsetki ustawowe</b> .....	<b>73</b>
Przeznaczenie i budowa skoroszytu .....	73
Obsługa skoroszytu .....	74
Arkusz Odsetki .....	75
Obszar wprowadzania danych .....	75
Obszar formuł .....	86
Aktualizacja arkusza Odsetki .....	90
Aktualizacja „ręczna” arkusza Odsetki .....	91
Aktualizacja automatyczna arkusza Odsetki .....	92
Zastosowanie skoroszytu Odsetki ustawowe do naliczeń odsetek podatkowych .....	103
<b>Rozdział 4. Lista obecności</b> .....	<b>105</b>
Obsługa skoroszytu .....	106
Arkusz Pracownicy .....	108
Arkusz Lista .....	110

Część nagłówkowa listy .....	110
Część specyfikacji dni miesiąca dla listy obecności .....	117
Część specyfikacji dni świątecznych dla listy obecności .....	119
Formatowanie warunkowe — wersja pełna .....	120
Formatowanie warunkowe — wersja oszczędna .....	126
Ustawienia wstępne skoroszytu Lista obecności .....	130
<b>Rozdział 5. Kartoteka obecności .....</b>	<b>133</b>
Przeznaczenie i budowa skoroszytu .....	133
Obsługa arkusza .....	134
Arkusz Zestawienie .....	135
Arkusz Rok .....	135
Formatowanie warunkowe komórek zawierających nazwy dni tygodnia .....	139
Wstawienie formantu Pole liczbowe w arkuszu Rok .....	144
Wyznaczenie dni świątecznych w kartotece .....	148
Formatowanie warunkowe komórek zawierających oznaczenie dni świątecznych .....	155
Wstawienie formantu Pole kombi w arkuszu Rok .....	156
Wstawienie formantu Przycisk przeznaczonego do automatycznego wstawiania kodu nieobecności w komórkach arkusza Rok .....	160
Konstrukcja makropolecenia dla obsługi przycisku wstawiania kodu nieobecności .....	162
Obsługa arkusza Rok .....	165
Ustawienia wstępne skoroszytu Rok .....	167
<b>Rozdział 6. Faktura VAT .....</b>	<b>169</b>
Przeznaczenie i budowa skoroszytu .....	169
Obsługa skoroszytu .....	171
Arkusz Towary .....	172
Wstawienie formantu Przycisk w arkuszu Towary .....	173
Konstrukcja makropolecenia dla obsługi przycisku sortowania towarów .....	175
Przypisanie makropolecenia do przycisku sortowania towarów .....	181
Arkusz Odbiorcy .....	183
Wstawienie formantu Przycisk w arkuszu Odbiorcy .....	183
Konstrukcja makropolecenia dla obsługi przycisku sortowania odbiorców .....	186
Przypisanie makropolecenia do przycisku sortowania odbiorców .....	189
Arkusz Ustawienia .....	191
Arkusz Faktura .....	192
Tworzenie części nagłówkowej faktury .....	192
Tworzenie części specyfikacji towarów .....	218
Tworzenie części sumującej faktury .....	233
Inne operacje związane z budową arkusza Faktura .....	234
Ustawienia wstępne skoroszytu Faktura .....	240
<b>Rozdział 7. Manipulacja danymi w arkuszach rozległych .....</b>	<b>243</b>
Otwieranie plików z różnych aplikacji bazodanowych .....	243
Otwieranie plików pochodzących z aplikacji typu dBase (*.dbf) .....	244
Otwieranie plików tekstowych (*.txt, *.csv) .....	247
Importowanie danych z plików innych aplikacji .....	251
Importowanie plików z Internetu .....	255
Wyszukiwanie danych .....	256
Procedura zamiany znaku kropki na znak przecinka .....	259
Informacje podstawowe z zakresu sortowania .....	260
Sortowanie przy pomocy przycisków standardowego paska narzędzi .....	263
Sortowanie przy pomocy polecenia Sortuj... .....	263

Sortowanie z uwzględnieniem wielkości liter .....	265
Sortowanie wielokolumnowe .....	266
Sortowanie przy pomocy listy .....	268
Podstawowe informacje z zakresu filtrowania .....	272
Wybór kolumn przeznaczonych do filtrowania .....	272
Obsługa autofiltru .....	275
Podstawowe informacje z zakresu filtrowania zaawansowanego .....	282
Wiele warunków w jednej kolumnie .....	284
Jeden warunek w dwóch lub większej liczbie kolumn .....	285
Jeden z dwóch zestawów warunków dla dwóch lub większej liczby kolumn .....	285
Opis struktury przykładowej tabeli .....	286
Podstawowe informacje z zakresu sum częściowych .....	295
Sumy częściowe — operacje zaawansowane .....	304
Wiele funkcji dla jednej kolumny grupującej .....	307
Jedna funkcja dla wielu kolumn grupujących .....	308
Procedury złożone wykorzystywane do analizowania danych .....	311
<b>Rozdział 8. Zamiana wartości liczbowej na zapis słowny — OpenWriter .....</b>	<b>317</b>
Obsługa skoroszytu .....	319
Konstrukcja makropolecenia — wersja 1. ....	320
Procedura Słownie_1 .....	320
Funkcja Slox_T .....	322
Konstrukcja makropolecenia — wersja 2. ....	323
Procedura Słownie_2 .....	323
Zapis procedur Słownie_1 i Słownie_2 oraz funkcji Slox_T w katalogu makr osobistych .....	324
Dodanie przycisków Słownie 1 oraz Słownie 2 do paska narzędzi Formatowanie .....	327
Wykonywanie konwersji zapisów .....	330
Konwersja zapisów — wersja 1. ....	330
Konwersja zapisów — wersja 2. ....	333
<b>Rozdział 9. Matematyka w dokumencie .....</b>	<b>335</b>
Bezpośrednie obliczenia w tekście dokumentu .....	336
Podsumowanie tabeli .....	338
Dodanie lub usunięcie pozycji z podsumowanej tabeli .....	341
Inne obliczenia w tabelach .....	341
Funkcje dostępne w aplikacji OpenWriter .....	343
Edytor równań OpenMath .....	344
Inne operacje edytora równań OpenMath .....	363
<b>Rozdział 10. Grafika — prezentacja informacji .....</b>	<b>367</b>
Kształty i inne obiekty rysunkowe .....	367
Wstawianie obiektu rysunkowego .....	368
Punkty uchwytu obiektu rysunkowego .....	370
Wprowadzanie tekstu do obiektu rysunkowego .....	371
Kolor wypełnienia obiektu rysunkowego .....	373
Cień, przezroczystość oraz efekty 3D .....	375
Relacja obiekt rysunkowy — tekst dokumentu .....	378
Relacja obiekt rysunkowy — obiekt rysunkowy .....	380
Tabele, linie i kolory .....	383
Obiekty Fontwork .....	393
Pobieranie zewnętrznych plików graficznych .....	397
<b>Skorowidz .....</b>	<b>401</b>

## Rozdział 6.

# Faktura VAT

## Przeznaczenie i budowa skoroszytu

Nie trzeba nikomu tłumaczyć, że faktura stanowi podstawowy dokument sprzedaży towarów lub usług. Dlatego też w każdej firmie są wystawiane miesięcznie dziesiątki, jak nie setki takich dokumentów. Samo sporządzenie faktury jest stosunkowo proste, jednakże przy „ręcznym” wypełnianiu gotowego druku niezwykle pracochłonne. Przedstawione w niniejszym rozdziale rozwiązanie pozwoli nam na szybkie sporządzenie (wystawienie) faktury VAT, a zwłaszcza na:

- ◆ zapis bazy danych dotyczącej towarów i usług podlegających ustawie o podatku VAT,
- ◆ zapis bazy danych o potencjalnych odbiorcach,
- ◆ zapis słowny wartości faktury,
- ◆ wprowadzenie różnych stawek podatku VAT.

Skoroszyt składa się z czterech arkuszy kalkulacyjnych przeznaczonych do wykonywania następujących zadań:

1. Arkusz *Faktura* — przygotowanie danych i wydruk gotowej faktury.
2. Arkusz *Odbiorcy* — umożliwienie wyboru z bazy danych nazwy i adresu odbiorcy.
3. Arkusz *Towary* — umożliwienie wyboru z bazy danych towarów podlegających sprzedaży.
4. Arkusz *Ustawienia* — przechowywanie i udostępnianie nazwy wystawcy, tworzenie zapisów złożonego numeru faktury, miejsca i daty wystawienia oraz sprzedaży.

Szate graficzną faktury przedstawiono na rysunkach 6.1 oraz 6.2. Ze względu na funkcjonalność poszczególnych komórek w fakturze możemy wyróżnić trzy zasadnicze części:

- ◆ część nagłówkowa — przeznaczona do zapisu danych ogólnych faktury (numer, data wystawienia i data sprzedaży towarów, dane adresowe sprzedawcy oraz odbiorcy, termin oraz sposób płatności);
- ◆ część specyfikacji sprzedanych towarów — zestaw informacji zgodnych z ustawą o podatku VAT;
- ◆ część sumująca dokonaną sprzedaż w rozbiciu na poszczególne stawki podatku VAT.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2			<b>Faktura VAT nr</b>	<b>203 /4/2007</b>				<b>Katowice, dnia 2007-03-11</b>			
3								<i>Miejsce i data wystawienia</i>			
4											
5									2007-03-11		
6									<i>Data sprzedaży, wykonania usługi</i>		
7			<i>Sprzedawca:</i>					<i>Nabywca:</i>			
8								<b>4CONTACT</b>			
9											
10											
11								<b>43-300 Bielsko-Biala</b>			
12								<b>ul. 11 listopada 66-62</b>			
13			NIP:								
14								NIP:	<b>134-567-89-06</b>		
15			<i>Rachunek sprzedawcy:</i>								
16											
17								<i>Termin płatności:</i>	<b>2007-03-11</b>		
18								<i>Sposób płatności:</i>	<b>PRZELEW</b>		
19											
20	Lp.	Nazwa towaru / usługi		SWW	Jm.	Ilość	Cena jed. netto	Wartość netto	VAT		Wartość brutto
21									%	Kwota	
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											

**Rysunek 6.1.** Wygląd faktury — część nagłówkowa oraz część specyfikacji towarów

33	słownie zł				
34	zerozł*zerogr*	Razem		X	
35		W tym		zw	
36				22	
37				17	
38				7	
39				3	
40				0	
41	Wystawił	Odebrał	Do zapłaty		- zł
42					

Rysunek 6.2. Wygląd faktury — część sumująca

Oprócz standardowych formuł dostępnych w OpenCalcu do budowy faktury zastosowano:

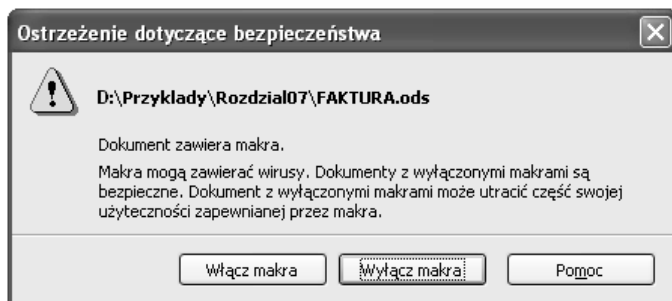
- ♦ własną listę rozwijalną dla komórki przeznaczonej do zapisu nazwy odbiorcy,
- ♦ własną listę rozwijalną do zapisu nazwy towarów,
- ♦ własną listę rozwijalną do zapisu sposobu płatności,
- ♦ formant *Pole daty*,
- ♦ formant *Pole kombi*,
- ♦ formant *Przycisk*,
- ♦ makropolecenia obsługujące zdarzenia związane z formantami.

## Obsługa skoroszytu

Opis konstrukcji i obsługi skoroszytu będzie bardziej zrozumiały, jeśli zostanie skopiowany z załączonej płytki CD na dysk twardy, w dowolne miejsce, np. do katalogu *Moje dokumenty*. W tym celu musisz wykonać następujące czynności:

1. Uruchom program OpenOffice.ux.pl Calc.
2. Włóż płytkę CD do stacji CD-ROM.
3. Wybierz polecenie *Plik/Otwórz*, a następnie w oknie dialogowym *Otwieranie*, na liście rozwijalnej *Szukaj w:* ustaw ścieżkę dostępu do napędu CD-ROM.
4. Odszukaj katalog *Przykłady\Rozdział02*, a w nim plik *Faktura.ods*. Otwórz go, klikając dwukrotnie myszą jego nazwę lub raz w obszarze przycisku *Otwórz*.
5. Polecenie otwarcia pliku spowoduje aktywację okna dialogowego *Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa* (rysunek 6.3), w którym należy kliknąć przycisk *Włącz makra*, co sprawi, że procedura wczytania dokumentu zostanie zakończona.
6. Wybierz polecenie *Plik/Zapisz jako*, a następnie w oknie dialogowym *Zapisz jako*, na liście rozwijalnej *Zapisz w:* ustaw ścieżkę dostępu do katalogu *C:\Moje dokumenty*, po czym kliknij przycisk *Zapisz*.

**Rysunek 6.3.**  
Okno dialogowe  
Ostrzeżenie dotyczące  
bezpieczeństwa



Wykonanie punktu 6. pozwoli na swobodną aktualizację komórek wczytanego przykładu. W celu uproszczenia procesu zapoznania się z obsługą omawianego skoroszytu w arkuszu *Faktura* część komórek została wyróżniona kolorem bladeżółtym, bladezielonym oraz losiosowym. Komórki wyróżnione kolorem **bladeżółtym** są zaopatrzone w listy rozwijalne (utworzone na podstawie danych zawartych w arkuszach *Towary*, *Odbiorcy* oraz *Ustawienia*), a ich aktualizacja polega na aktywowaniu określonej listy i wybraniu żądanej pozycji. Komórki **bladezielone** podlegają jednorazowemu uzupełnieniu przez użytkownika przez wpisanie do nich miejsca wystawienia faktury, stałej części numeru faktury, danych sprzedawcy, nazwy banku i numeru konta bankowego. Komórki wyróżnione kolorem **losiosowym** służą do bezpośredniego wprowadzenia ilości fakturowanych towarów. Opis konstrukcji i obsługi poszczególnych arkuszy skoroszytu rozpoczniemy od arkusza *Towary*.



Uwaga

W przypadku jeśli użytkownik przystąpi do konstrukcji własnego skoroszytu na podstawie informacji podanych w dalszej części niniejszego rozdziału, powinien wykonać następujące czynności wstępne:

1. Po otwarciu nowego skoroszytu w aplikacji OpenCalc.ux.pl dodać jeden arkusz.
2. Arkusze poddać procedurze zmiany nazwy, nazywając je odpowiednio: *Faktura*, *Towary*, *Odbiorca* oraz *Ustawienia*.
3. Zapisać skoroszyt pod nazwą *Faktura.ods*.

## Arkusz Towary

Arkusz *Towary* (rysunek 6.4) stanowi bazę towarów (usług) zawierającą informacje niezbędne do wystawienia dokumentu bez konieczności wpisywania ich za każdym razem do arkusza *Faktura*. Do budowy bazy wykorzystano pięć kolumn (jedna pozycja materiałowa) zawierających kolejno: *nazwę towaru*, *numer SWW*, *jednostkę miary*, *cenę netto* oraz *stawkę podatku VAT*. Arkusz ze względu na dokonane założenia pozwala na zapis 3000 pozycji materiałowych. W przypadku większej ilości materiałów należy odpowiednio zmodyfikować listy rozwijalne oraz związane z nimi formuły zapisane w określonych komórkach. Sposób modyfikacji będzie zrozumiały po zapoznaniu się w dalszej części niniejszego rozdziału z procedurami konstrukcji list rozwijalnych użytkowanych w arkuszu *Faktura*.



**Rysunek 6.4.**  
Wygląd fragmentu  
arkusza Towary

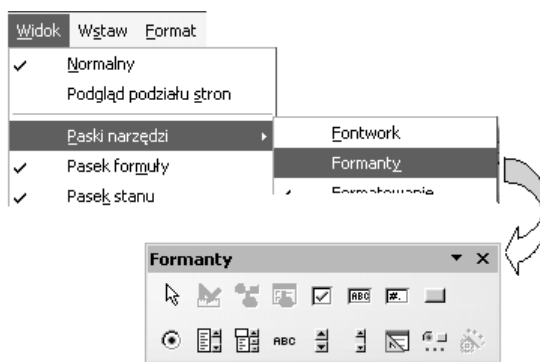
	A	B	C	D	E	F	G
1	Acetylen techniczny	6997-0001	kg	2,56	zw		
2	Baterie R-14	6998-0001	kg	3,56	zw		
3	Bezpiecznik 20A	1589-4788	szt.	6,00	0	Sortuj towary	
4	Bezpiecznik 25A	1589-4789	szt.	1,36	22		
5	Bezpiecznik 63A	1589-4790	szt.	1,41	7		
6	Bezpiecznik 16	1589-4791	szt.	1,46	22		
7	Bezpiecznik 16A	1589-4792	szt.	1,51	22		
8	Bezpiecznik 35A	6369-8745	szt.	1,56	3		
9	Bezpiecznik 50A	1589-4793	szt.	1,61	22		
10	Blacha 1,5mm	1589-4794	szt.	1,66	22		
11	Blacha 3mm	1589-4795	kg	2,60	7		
12	Blacha ocynkowana	1589-4796	kg	3,39	3		
13	Bojler elektryczny 80 l	1589-4797	m2	4,00	3		
14	Brzeszczoty	1589-4798	szt.	289,00	3		
15	Cegła pełna	1589-4799	op	2,45	3		
16	Cegła dziurawka	1589-4800	szt.	2,00	22		
17	Cement	1589-4801	szt.	2,20	22		
18	Chlor w opakowaniu 4l	1590-4801	kg	0,99	3		
19	Clorox-Ace	1591-4801	szt.	17,00	3		

## Wstawienie formantu Przycisk w arkuszu Towary

Podstawowym wymogiem do późniejszego prawidłowego działania skoroszytu, a dokładniej funkcjonowania formuł zawierających odwołania do komórek z listami rozwijalnymi w arkuszu *Faktura*, jest przeprowadzenie procedury sortowania po każdej modyfikacji (dopisaniu) nowego towaru. Procedurę tę możemy wykonać, stosując standardowe polecenie *Dane/Sortuj...* lub też uruchamiając specjalnie zaprojektowane do tego celu makro. Makropolecenie to będzie uruchamiane po naciśnięciu formantu typu przycisk. Aby umieścić (wstawić) formant w arkuszu, musimy wykonać następujące czynności:

1. Z menu *Widok* wybrać polecenia *Paski narzędzi/Formanty*. Działanie to spowoduje aktywację paska narzędzi *Formanty*, jak na rysunku 6.5.

**Rysunek 6.5.**  
Procedura aktywacji  
paska narzędzi  
*Formanty*



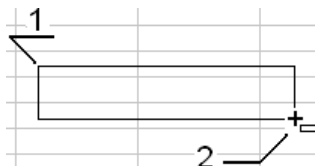
2. Na pasku narzędzi *Formanty* (rysunek 6.6) kliknąć ikonę formantu *Przycisk*.

**Rysunek 6.6.**  
Wybór formantu  
Przycisk



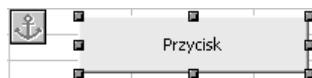
3. Przeprowadzić procedurę wstawiania formantu w następujący sposób:
  - a) naprowadzić wskaźnik myszy na miejsce, gdzie umieszczony zostanie lewy górny róg formantu (rysunek 6.7, oznaczenie 1);
  - b) wcisnąć lewy przycisk myszy (wskaźnik myszy przyjmie kształt cienkiego plusa z piktogramem odpowiadającym danemu formantowi — rysunek 6.7, oznaczenie 2);
  - c) rozpocząć przemieszczanie myszy, np. w prawo i w dół obszaru, w którym umieszczamy formant;
  - d) po osiągnięciużądanego wymiaru zwolnić lewy przycisk myszy.

**Rysunek 6.7.**  
Procedura rysowania  
(wstawiania) formantu



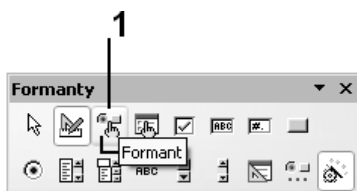
4. Po zwolnieniu lewego klawisza myszy formant zostanie wyświetlony w arkuszu wraz z charakterystycznymi punktami zmiany rozmiaru oraz punktem zakotwiczenia (rysunek 6.8).

**Rysunek 6.8.**  
Wygląd formantu  
bezpośrednio  
po wstawieniu  
do arkusza



5. Na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć (lewym przyciskiem myszy) przycisk *Formant* (rysunek 6.9, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.9.**  
Pasek narzędzi  
*Formanty*,  
przycisk *Formant*



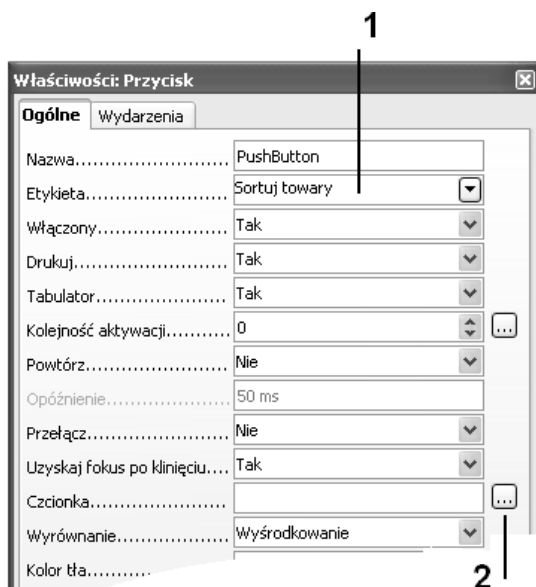
6. Działanie z punktu 5. spowoduje aktywację okna dialogowego *Właściwości*, w którym na zakładkach *Ogólne* i *Dane* możemy zdefiniować wygląd formantu oraz jego powiązania z określonym źródłem danych.

7. Na zakładce *Ogólne* dokonać następujących ustawień:

- a) W polu właściwości *Etykieta* wpisać tekst *Sortuj towary* (rysunek 6.10, oznaczenie 1).
- b) Właściwość *Czcionka* — po kliknięciu przycisku oznaczonego symbolem 2 na rysunku 6.10, a następnie aktywacji okna dialogowego *Znak* dokonać żądanego wyboru stylu, kroju i rozmiaru czcionki, jaką zostanie wyświetlony tekst znajdujący się w polu etykiety przycisku.

### Rysunek 6.10.

Okno dialogowe  
Właściwości:  
Przycisk, zakładka  
Ogólne



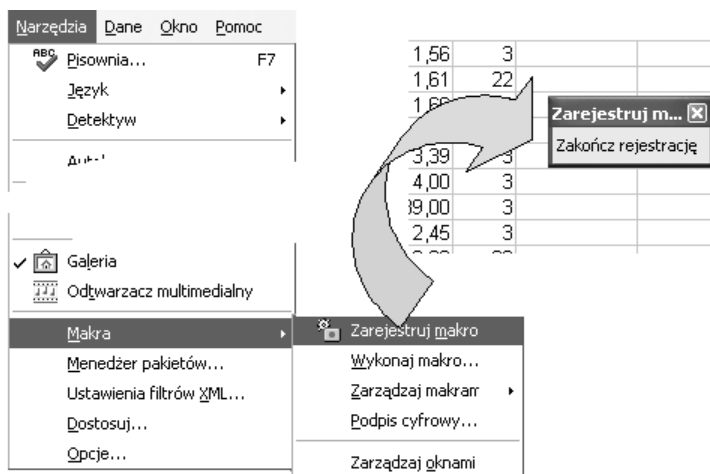
## Konstrukcja makropolecenia dla obsługi przycisku sortowania towarów

Wspomniane wcześniej makropolecenie, które znacznie przyspieszy proces sortowania danych, należy skonstruować według następujących kroków:

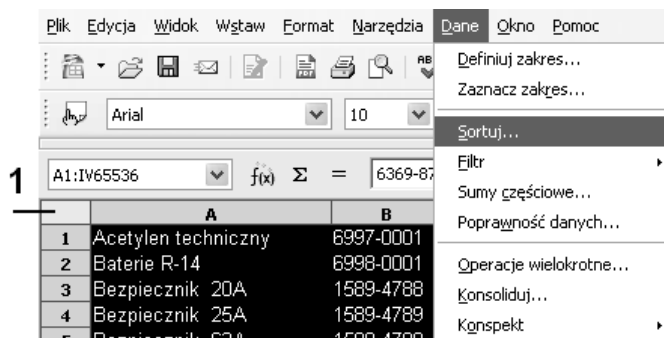
1. Wybrać polecenia *Narzędzia/Makra/Zarejestruj makro*, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Zarejestruj makro* zawierającego jeden przycisk — *Zakończ rejestrację* (rysunek 6.11).
2. Rozpocząć czynności podlegające rejestracji przez :
  - a) zaznaczenie całego arkusza *Towary* poprzez kliknięcie jego lewej górnej komórki (rysunek 6.12, oznaczenie 1);
  - b) wydanie z menu *Dane* polecenia *Sortuj...*
3. Działanie wykonane w punkcie 2b spowoduje aktywację okna dialogowego *Sortowanie* (rysunek 6.13), w którym na zakładce *Kryteria sortowania* należy za pomocą listy rozwijalnej *Sortuj według* wybrać opcję *Kolumna A* oraz ustawić kolejność sortowania w porządku rosnącym.

**Rysunek 6.11.**

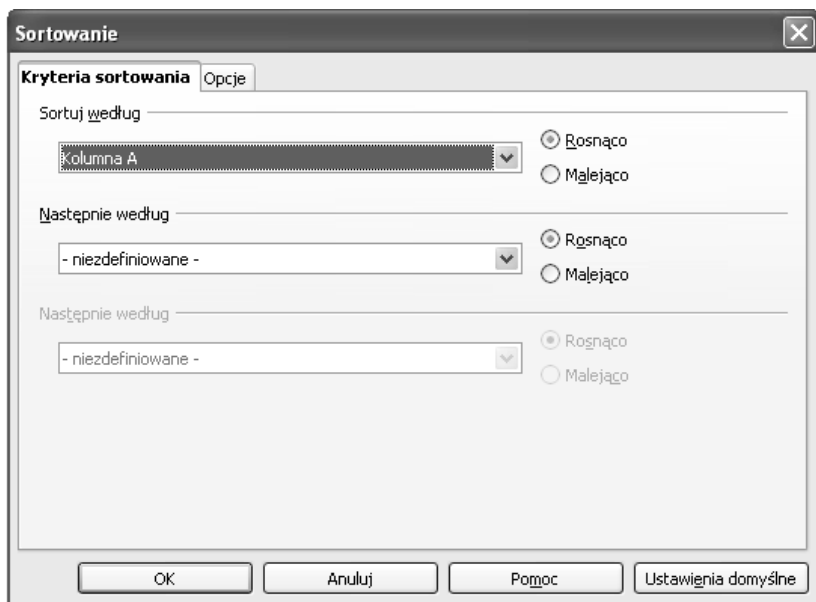
Rozpoczęcie  
procedury rejestracji  
makropolecenia

**Rysunek 6.12.**

Rozpoczęcie  
rejestracji poleceń  
procedury sortowania



4. Po dokonaniu ustawień kliknąć przycisk *OK*, powodując tym samym zamknięcie okna dialogowego i powrót do arkusza *Towary*.
5. Kliknąć dowolną komórkę arkusza, np. *A1* (rysunek 6.14, oznaczenie 1), a następnie zakończyć proces rejestracji makropolecenia przez kliknięcie przycisku *Zakończ rejestrację* (rysunek 6.14, oznaczenie 2).
6. Działanie z punktu 5. spowoduje aktywację okna dialogowego *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic* (rysunek 6.15), w którym należy:
  - a) w sekcji *Zapisz makro w:* odszukać i kliknąć nazwę skrośzytu, w którym umieścimy makropolecenie (w przypadku, gdy skrośzyt został przez nas nazwany, wyświetlona zostanie nazwa *Faktura*);
  - b) nacisnąć przycisk *Nowy*.
7. Działanie z punktu 6b spowoduje aktywację okna dialogowego *Nowy modul*, w którym należy nacisnąć przycisk *OK* (nazwę domyślną *Module1* pozostawimy niezmienną, jak na rysunku 6.16).



Rysunek 6.13. Okno dialogowe Sortowanie

Rysunek 6.14.

Zakończenie  
procedury rejestracji  
poleceń

	A	B	
1	Acetylen techniczny	6997-0001	kł
2	Baterie R-14	6998-0001	kł
3	Bezpiecznik 20A	1589-4788	s:
4	Bezpiecznik 25A	1589-4789	s:
5	Bezpiecznik 63A	1589-4790	s:
6	Bezpiecznik 16	1589-4791	--
7	Bezpiecznik 16A	1589-4792	
8	Bezpiecznik 35A	6369-8745	
9	Bezpiecznik 50A	1589-4793	
10	Blacha 1,5mm	1589-4794	
11	Blacha 2mm	1589-4795	

1

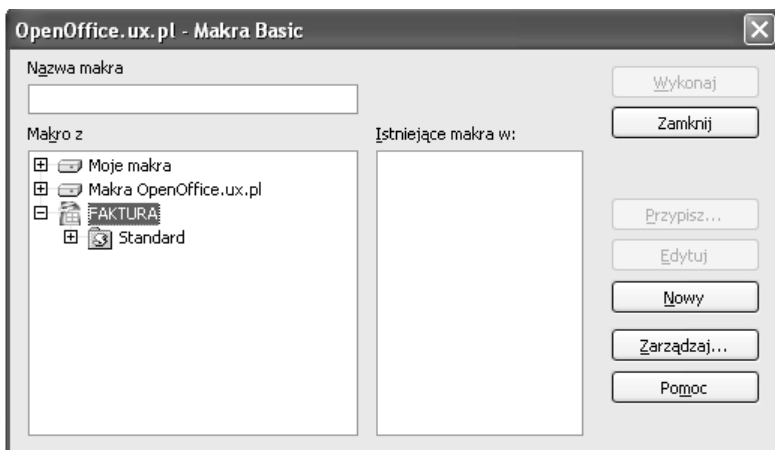
Zarejestruj m... ✕  
 Zakończ rejestrację

2

8. Po powrocie do okna dialogowego *OpenOffice.u.x.pl – Makra Basic*, które przybierze postać jak na rysunku 6.11, w polu *Nazwa makra* wpisać tekst *Sortuj\_Towary* (rysunek 6.17, oznaczenie 1), po czym kliknąć przycisk *Zapisz* (rysunek 6.17, oznaczenie 2).

Aby sprawdzić, czy instrukcje makropolecenia zostały zapisane w sposób przez nas określony, należy:

1. Z menu *Narzędzia* wybrać polecenia *Makra/Zarządzaj makrami/OpenOffice.u.x.pl Basic* (rysunek 6.18).

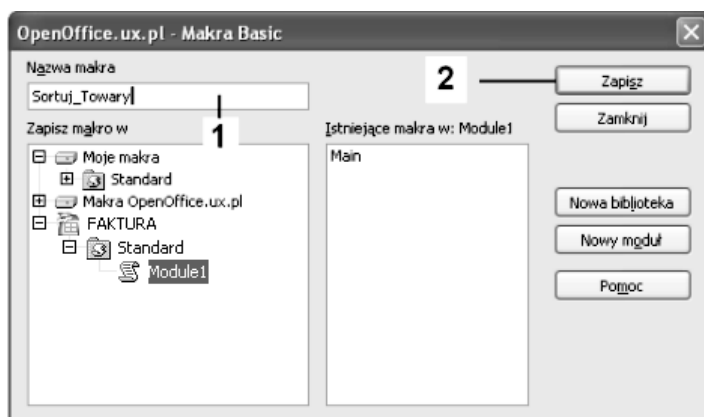


**Rysunek 6.15.** Okno dialogowe *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic*

**Rysunek 6.16.**  
Okno dialogowe  
*Nowy moduł*

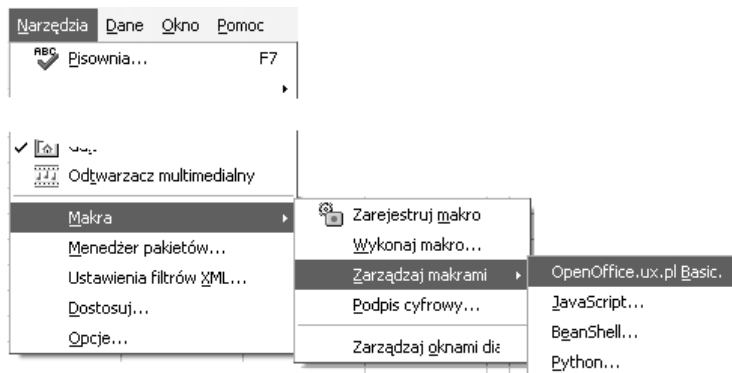


**Rysunek 6.17.**  
Określenie nazwy  
*makropolecenia*

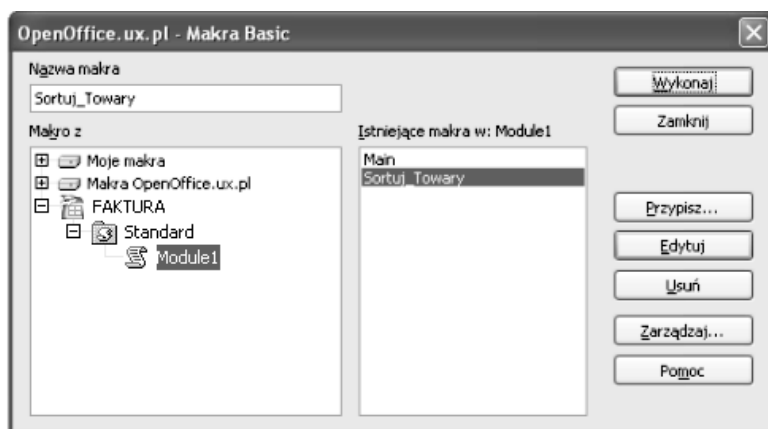


2. Działanie z punktu 1. spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic* (rysunek 6.19), w którym należy podświetlić (kliknąć) nazwę modułu stworzonego dla określonego skoroszytu (w naszym przypadku *Module1* dla skoroszytu *Faktura*), a następnie z listy *Istniejące makra w:* wybrać opcję *Sortuj\_Towary*, po czym kliknąć przycisk *Edytuj*.
3. Kliknięcie przycisku spowoduje aktywację okna edytora kodu Basic (rysunek 6.20), w którym zobaczymy zapis instrukcji dla makropolecenia *Sortuj\_Towary* zaczynający się od słów *sub Sortuj\_Towary*, a kończący się tekstem *end Sub*.

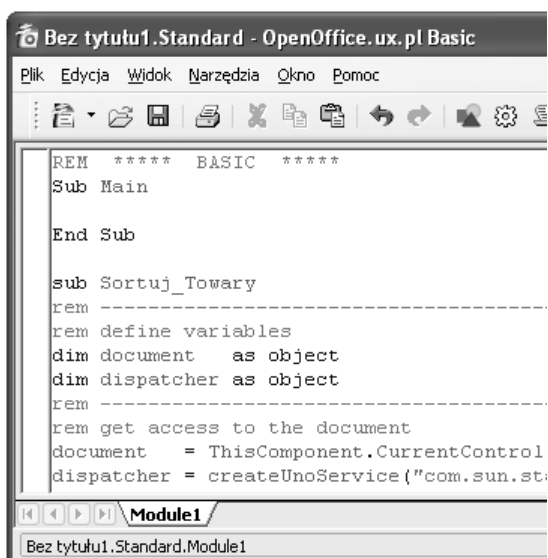
**Rysunek 6.18.**  
Rozpoczęcie  
procedury edycji  
makropolecenia



**Rysunek 6.19.**  
Wybór makropolecenia  
do edycji



**Rysunek 6.20.**  
Okno edytora  
kodu Basic



Cała procedura makropolecenia sortowania towarów powinna mieć zapis w postaci:

```

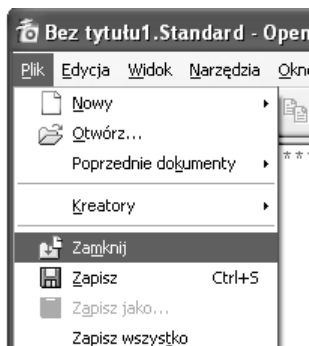
sub Sortuj_Towary
rem -----
rem define variables
dim document as object
dim dispatcher as object
rem -----
rem get access to the document
document = ThisComponent.CurrentController.Frame
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
rem -----
dim args1(6) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args1(0).Name = "ByRows"
args1(0).Value = true
args1(1).Name = "HasHeader"
args1(1).Value = false
args1(2).Name = "CaseSensitive"
args1(2).Value = false
args1(3).Name = "IncludeAttribs"
args1(3).Value = true
args1(4).Name = "UserDefIndex"
args1(4).Value = 0
args1(5).Name = "Coll"
args1(5).Value = 1
args1(6).Name = "Ascending1"
args1(6).Value = true
dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:DataSort", "", 0, args1())
rem -----
dim args2(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args2(0).Name = "ToPoint"
args2(0).Value = "$A$1"
dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:GoToCell", "", 0, args2())
end sub

```

Aby zamknąć okno edytora kodu Basic, należy z menu *Plik* wybrać polecenie *Zamknij* (rysunek 6.21).

### Rysunek 6.21.

Zamknięcie okna  
edytora kodu Basic





## Przypisanie makropolecenia do przycisku sortowania towarów

Po skonstruowaniu makropolecenia sortowania towarów należy przypisać je do odpowiedniego zdarzenia zachodzącego w (na) przycisku, który będzie je uruchamiał. W tym celu należy:

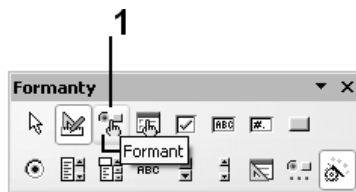
1. Na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć przycisk *Włącz/Wyłącz tryb projektu* (rysunek 6.22, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.22.**  
Pasek narzędzi  
*Formanty*



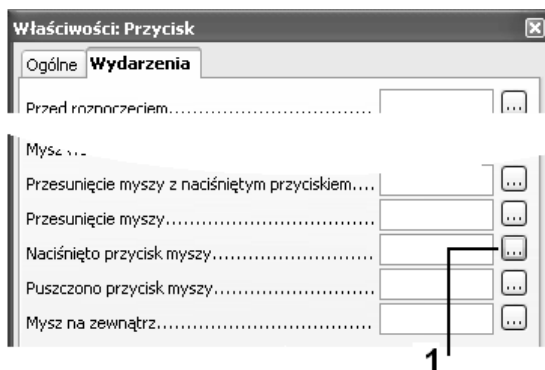
2. Kliknąć najpierw przycisk przeznaczony do uruchamiania procedury sortowania towarów, a następnie na pasku narzędzi *Formanty* przycisk *Formant* (rysunek 6.23, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.23.**  
Pasek narzędzi  
*Formanty*,  
przycisk *Formant*



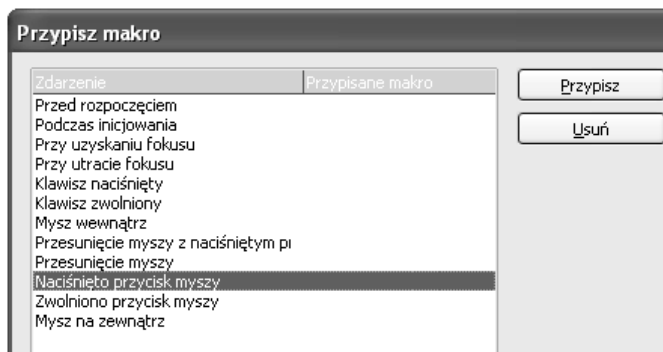
3. Działanie z punktu 2. spowoduje aktywację okna dialogowego *Właściwości*, w którym na zakładce *Wydarzenia* (rysunek 6.24) należy kliknąć przycisk (opisany znakiem wielokropka) znajdujący się z prawej strony pola wydarzenia *Naciśnięto przycisk myszy* (rysunek 6.24, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.24.**  
Okno dialogowe  
*Właściwości*:  
Przycisk,  
zakładka *Wydarzenia*



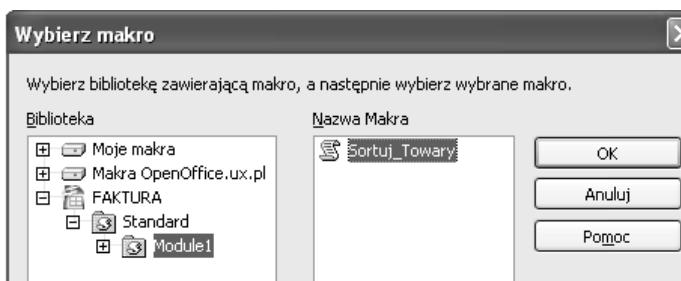
4. Działanie z punktu 3. spowoduje aktywację okna dialogowego *Przypisz makro*, w którym należy się upewnić, czy jest podświetlone zdarzenie *Naciśnięto przycisk myszy* (rysunek 6.25), po czym kliknąć przycisk *Przypisz*.

**Rysunek 6.25.**  
Okno dialogowe  
Przypisz makro



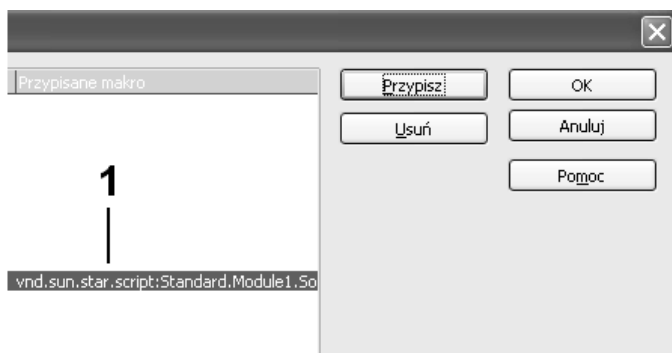
5. Kliknięcie przycisku *Przypisz* spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Wybierz makro*, w którym po rozwinięciu drzewa arkusza *Faktura* (na liście *Biblioteka*) zostanie wyświetlona nazwa dostępnego makropolecenia *Sortuj\_Towary* (rysunek 6.26). Nazwę tę należy podświetlić (kliknąć), a następnie nacisnąć przycisk *OK* znajdujący się w prawym górnym rogu okna dialogowego.

**Rysunek 6.26.**  
Okno dialogowe  
Wybierz makro



6. Po powrocie do okna dialogowego *Przypisz makro* (w pozycji wybranego wcześniej zdarzenia zobaczymy tekst określający nazwę makropolecenia oraz jego ścieżkę dostępu — oznaczenie 1 na rysunku 6.27) kliknąć przycisk *OK*.

**Rysunek 6.27.**  
Okno dialogowe  
Przypisz makro



7. Po powrocie do arkusza na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć przycisk *Włącz/Wyłącz tryb projektu*, kończąc w ten sposób procedurę przypisania makropolecenia do zdarzenia przycisku.



Uwaga

Po każdej aktualizacji arkusza (komórek) zawierającego dane odbiorców należy dokonać sortowania przez naciśnięcie znajdującego się w nim przycisku *Sortuj towary*. W przeciwnym wypadku otrzymamy błędne dane w arkuszu *Faktura*.

## Arkusz Odbiorcy

Arkusz *Odbiorcy* stanowi bazę kontrahentów (rysunek 6.28), za pomocą której możemy w szybki sposób umieścić — w części faktury określonej *Nabywca* — wszystkie potrzebne informacje bez konieczności ich wpisywania za każdym razem, gdy tworzymy nowy dokument. Do budowy bazy wykorzystano sześć kolumn zawierających kolejno: *pierwszą nazwę odbiorcy, drugą nazwę odbiorcy, trzecią nazwę odbiorcy, kod miasta wraz z nazwą miasta, nazwę ulicy oraz numer NIP odbiorcy*. Nazwę ulicy (kolumna *E*) poprzedzamy skrótem *ul.*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	3DEFT			43-300 Bielsko-Biała	ul. 11 listopada 66-62	134-567-89-06		
2	4CONTACT			04-570 Warszawa	ul. Kościuszkowców 5	134-567-89-07		
3	AJPI PAWEŁ PIETKIEWICZ			11-041 Olsztyn	ul. Poranna 8c/12	134-567-89-08	Sortuj odbiorców	
4	ALATUS SP. Z O.O.			03-571 Warszawa	ul. Ks. Kłopotowskiego 5	134-567-89-09		
5	ALTUMNET SP. Z O.O.			41-500 Chorzów	ul. Katowicka 47	134-567-89-10		
6	AMG COMPUTERS			35-074 Rzeszów	ul. Piłsudskiego 8-10	134-567-89-11		
7	AMJ S.C.			15-024 Białystok	ul. J. I. Kraszewskiego 33	134-567-89-12		

**Rysunek 6.28** Wygląd fragmentu arkusza *Odbiorcy*

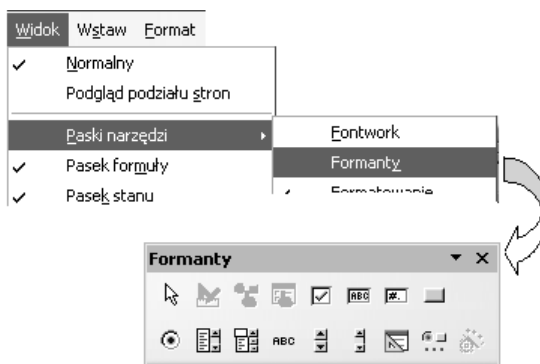
Arkusz ze względu na dokonane założenia pozwala na zapis danych o 300 odbiorcach. W przypadku większej liczby odbiorców należy zmodyfikować listę rozwijalną oraz związane z nią formuły zapisane w określonych komórkach. Sposób modyfikacji będzie zrozumiały po zapoznaniu się w dalszej części niniejszego rozdziału z procedurami konstrukcji list rozwijalnych.

## Wstawienie formantu Przycisk w arkuszu Odbiorcy

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku arkusza z nazwami towarów, podstawowym wymogiem do późniejszego prawidłowego działania skoroszytu jest przeprowadzenie procedury sortowania po każdej modyfikacji (lub dopisaniu) odbiorcy. Również w tym przypadku do wykonania procedury sortowania odbiorców zostało specjalnie zaprojektowane makropolecenie. Makro to będzie uruchamiane po naciśnięciu formantu typu przycisk. Aby umieścić (wstawić) formant w arkuszu *Odbiorcy*, musimy wykonać następujące czynności:

1. Z menu *Widok* wybrać polecenia *Paski narzędzi/Formanty*. Działanie to spowoduje aktywację paska narzędzi *Formanty*, jak na rysunku 6.29.
2. Na pasku narzędzi *Formanty* (rysunek 6.30) kliknąć ikonę formantu *Przycisk*.

**Rysunek 6.29.**  
*Procedura aktywacji  
 paska narzędzi  
 Formanty*

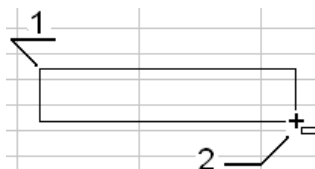


**Rysunek 6.30.**  
*Wybór formantu  
 Przycisk*



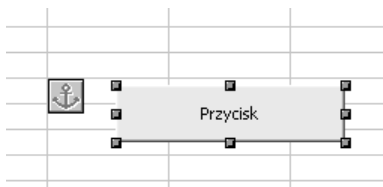
3. Przeprowadzić procedurę wstawiania formantu w następujący sposób:
  - a) naprowadzić wskaźnik myszy na miejsce, gdzie umieszczony zostanie lewy górny róg formantu (rysunek 6.31, oznaczenie 1);
  - b) wcisnąć lewy przycisk myszy (wskaźnik myszy przyjmie kształt cienkiego plusa z piktogramem odpowiadającym danemu formantowi — rysunek 6.31, oznaczenie 2);
  - c) rozpocząć przemieszczanie myszy, np. w prawo i w dół obszaru, w którym umieszczamy formant;
  - d) po osiągnięciużądanego wymiaru zwolnić lewy przycisk myszy.

**Rysunek 6.31.**  
*Procedura rysowania  
 (wstawiania) formantu*



4. Po zwolnieniu lewego klawisza myszy formant zostanie wyświetlony w arkuszu wraz z charakterystycznymi punktami zmiany rozmiaru oraz punktem zakotwiczenia (rysunek 6.32).

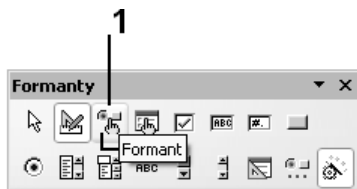
**Rysunek 6.32.**  
*Wygląd formantu  
 bezpośrednio  
 po wstawieniu  
 do arkusza*



5. Na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć (lewym przyciskiem myszy) przycisk *Formant* (rysunek 6.33, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.33.**

*Pasek narzędzi  
Formanty,  
przycisk Formant*



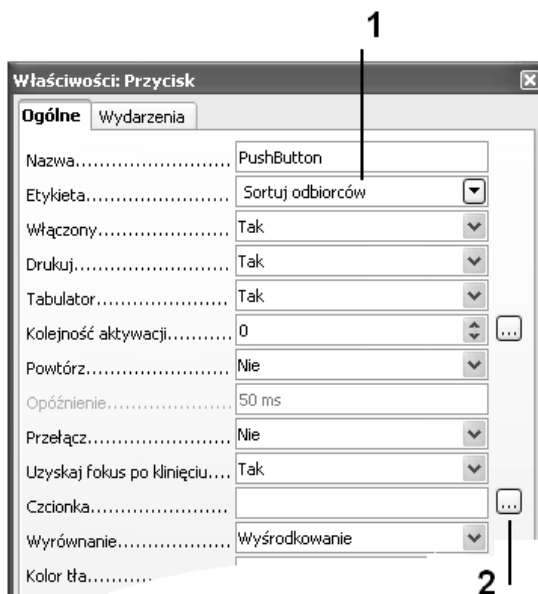
6. Działanie z punktu 5. spowoduje aktywację okna dialogowego *Właściwości*, w którym na zakładkach *Ogólne* i *Dane* możemy zdefiniować wygląd formantu oraz jego powiązania z określonym źródłem danych, a na zakładce *Wydarzenia* przypisać procedury postępowania przy zdarzeniach zachodzących w (na) formancie.

7. Na zakładce *Ogólne* dokonać następujących ustawień:

- a) W polu właściwości *Etykieta* wpisać tekst *Sortuj odbiorców* (rysunek 6.34, oznaczenie 1).
- b) Właściwość *Czcionka* — po kliknięciu przycisku oznaczonego symbolem 2 na rysunku 6.6, a następnie aktywacji okna dialogowego *Znak* dokonać żądanego wyboru stylu, kroju i rozmiaru czcionki, jaką zostanie wyświetlony tekst znajdujący się w polu etykiety przycisku.

**Rysunek 6.34.**

*Okno dialogowe  
Właściwości:  
Przycisk,  
zakładka Ogólne*



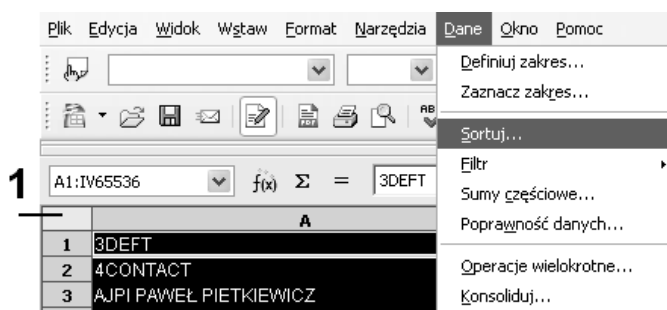
## Konstrukcja makropolecenia dla obsługi przycisku sortowania odbiorców

Makropolecenie umożliwiające automatyzację procedury sortowania odbiorców należy skonstruować według następujących kroków:

1. Wybrać polecenia *Narzędzia/Makra/Zarejestruj makro*, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Zarejestruj makro* zawierającego jeden przycisk — *Zakończ rejestrację*.
2. Rozpocząć czynności podlegające rejestracji przez:
  - a) zaznaczenie całego arkusza *Odbiorcy* poprzez kliknięcie jego lewej górnej komórki (rysunek 6.35, oznaczenie 1),
  - b) wydanie z menu *Dane* polecenia *Sortuj...*

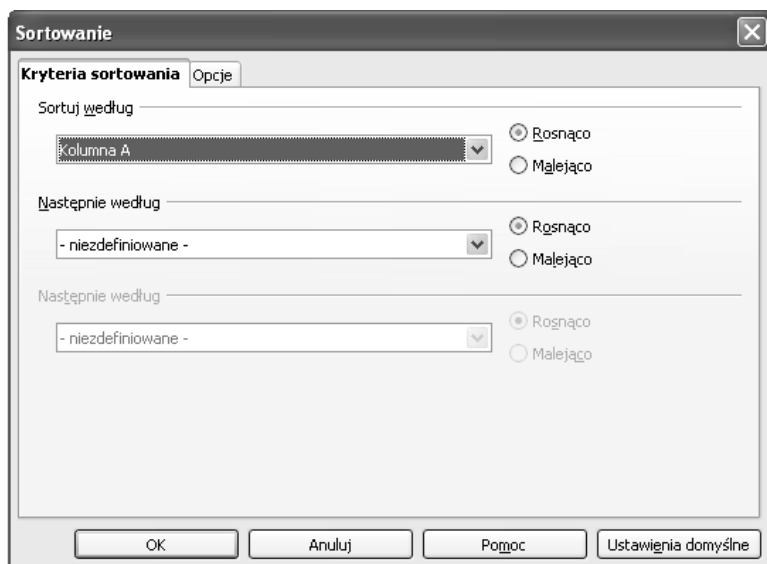
### Rysunek 6.35.

Rozpoczęcie rejestracji poleceń procedury sortowania odbiorców

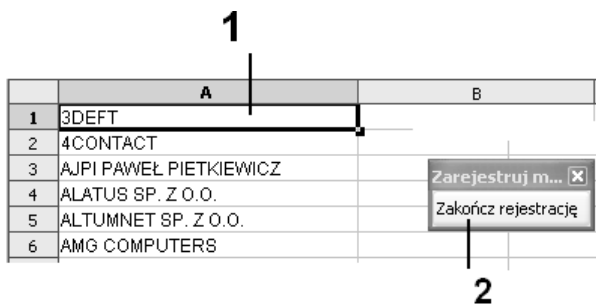


3. Działanie wykonane w punkcie 2b spowoduje aktywację okna dialogowego *Sortowanie* (rysunek 6.36), w którym na zakładce *Kryteria sortowania* należy za pomocą listy rozwijalnej *Sortuj według* wybrać opcję *Kolumna A* oraz ustawić kolejność sortowania w porządku rosnącym.
4. Po dokonaniu ustawień kliknąć przycisk *OK*, powodując tym samym zamknięcie okna dialogowego i powrót do arkusza *Odbiorcy*.
5. Kliknąć dowolną komórkę arkusza, np. *A1* (rysunek 6.37, oznaczenie 1), a następnie zakończyć proces rejestracji makropolecenia przez kliknięcie przycisku *Zakończ rejestrację* (rysunek 6.37, oznaczenie 2).
6. Działanie z punktu 5. spowoduje aktywację okna dialogowego *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic*, w którym należy w polu *Nazwa makra* wpisać tekst *Sortuj\_Odbiorca* (rysunek 6.38), po czym kliknąć przycisk *Zapisz*.
7. Działanie z punktu 6. spowoduje zapisanie makropolecenia pod nazwą *Sortuj\_Odbiorca*, zamknięcie okna *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic* i powrót do arkusza kalkulacyjnego *Odbiorca*.

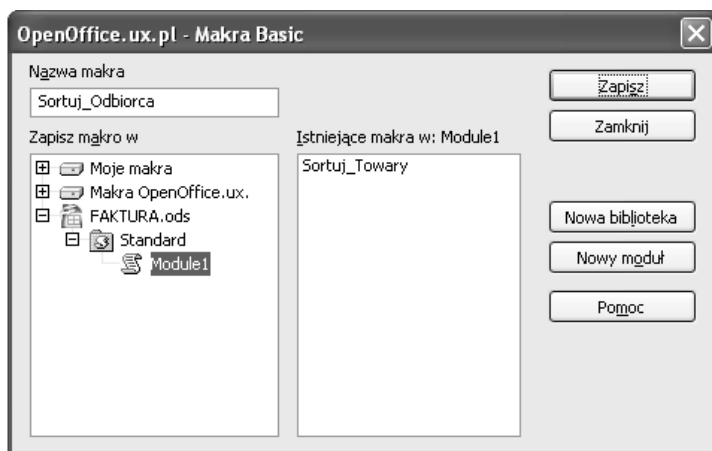
**Rysunek 6.36.**  
Okno dialogowe  
Sortowanie



**Rysunek 6.37.**  
Zakończenie procedury  
rejestracji poleceń



**Rysunek 6.38.**  
Okna dialogowe  
OpenOffice.ux.pl –  
Makra Basic



Aby sprawdzić, czy makropolecenie zostało zapisane w sposób przez nas określony, należy:

1. Z menu *Narzędzia* wybrać polecenia *Makra/Zarządzaj makrami/OpenOffice.ux.pl Basic*.
2. Działanie z punktu 1. spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *OpenOffice.ux.pl – Makra Basic*, w którym należy podświetlić (kliknąć) nazwę modułu *Module1* (skoroszyt *Faktura*), a następnie z listy *Istniejące makra w:* wybrać opcję *Sortuj\_Odbiorca*, po czym kliknąć przycisk *Edytuj*.
3. Kliknięcie przycisku spowoduje aktywację okna edytora kodu Basic, w którym zobaczymy zapis instrukcji dla makropolecenia *Sortuj\_Odbiorca* zaczynający się od słów `sub Sortuj_Odbiorca`, a kończący się tekstem `end Sub`.

Cała procedura makropolecenia sortowania odbiorców powinna mieć zapis w postaci:

```
sub Sortuj_Odbiorca
rem -----
rem define variables
dim document as object
dim dispatcher as object
rem -----
rem get access to the document
document = ThisComponent.CurrentController.Frame
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")

rem -----
dim args1(6) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args1(0).Name = "ByRows"
args1(0).Value = true
args1(1).Name = "HasHeader"
args1(1).Value = false
args1(2).Name = "CaseSensitive"
args1(2).Value = false
args1(3).Name = "IncludeAttribs"
args1(3).Value = true
args1(4).Name = "UserDefIndex"
args1(4).Value = 0
args1(5).Name = "Coll"
args1(5).Value = 1
args1(6).Name = "Ascending1"
args1(6).Value = true

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:DataSort", "", 0, args1())

rem -----
dim args2(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args2(0).Name = "ToPoint"
args2(0).Value = "$A$1"

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:GoToCell", "", 0, args2())

end sub
```



Po przejrzaniu procedury sortowania odbiorców należy zamknąć okno edytora kodu Basic poprzez wybranie z menu *Plik* polecenia *Zamknij*.

## Przypisanie makropolecenia do przycisku sortowania odbiorców

Po skonstruowaniu makropolecenia sortowania odbiorców należy przypisać je do odpowiedniego zdarzenia zachodzącego w (na) przycisku, który będzie je uruchamiał. W tym celu należy:

1. Na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć przycisk *Włącz/Wyłącz tryb projektu* (rysunek 6.39, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.39.**

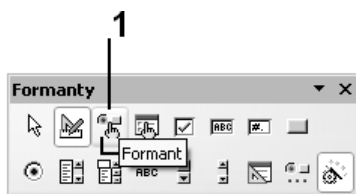
*Pasek narzędzi  
Formanty*



2. Kliknąć najpierw przycisk przeznaczony do uruchamiania procedury sortowania towarów, a następnie na pasku narzędzi *Formanty* przycisk *Formant* (rysunek 6.40, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.40.**

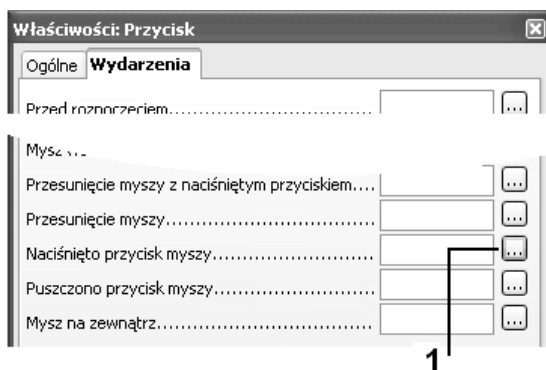
*Pasek narzędzi  
Formanty, przycisk  
Formant*



3. Działanie z punktu 2. spowoduje aktywację okna dialogowego *Właściwości*, w którym na zakładce *Wydarzenia* (rysunek 6.41) należy kliknąć przycisk (opisany znakiem wielokropka) znajdujący się z prawej strony pola wydarzenia *Naciśnięto przycisk myszy* (rysunek 6.41, oznaczenie 1).

**Rysunek 6.41.**

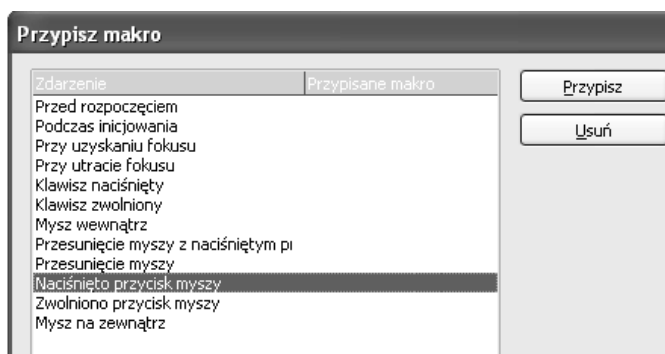
*Okno dialogowe  
Właściwości: Przycisk,  
zakładka Wydarzenia*



4. Działanie z punktu 3. spowoduje aktywację okna dialogowego *Przypisz makro*, w którym należy się upewnić, czy podświetlone jest zdarzenie *Naciśnięto przycisk myszy* (rysunek 6.42), po czym kliknąć przycisk *Przypisz*.

**Rysunek 6.42.**

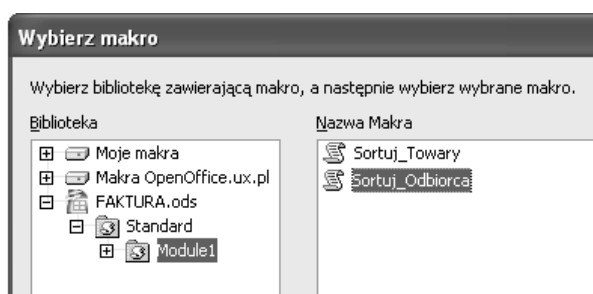
*Okno dialogowe  
Przypisz makro*



5. Kliknięcie przycisku *Przypisz* spowoduje wyświetlenie okna dialogowego *Wybierz makro*, w którym po rozwinięciu drzewa arkusza *Faktura* (na liście *Biblioteka*) zostanie wyświetlona nazwa dostępnego makropolecenia *Sortuj\_Odbiorca* (rysunek 6.43). Nazwę tę należy podświetlić (kliknąć), a następnie nacisnąć przycisk *OK* znajdujący się w prawym górnym rogu okna dialogowego.

**Rysunek 6.43.**

*Okno dialogowe  
Wybierz makro*



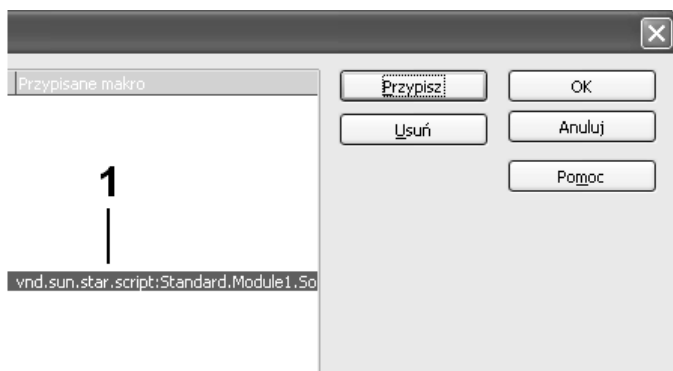
6. Po powrocie do okna dialogowego *Przypisz makro* (w pozycji wybranego wcześniej zdarzenia zobaczymy tekst określający nazwę makropolecenia oraz jego ścieżkę dostępu — oznaczenie 1 na rysunku 6.44) kliknąć przycisk *OK*.
7. Po powrocie do arkusza na pasku narzędzi *Formanty* kliknąć przycisk *Włącz/Wyłącz tryb projektu*, kończąc w ten sposób procedurę przypisania makropolecenia do zdarzenia przycisku.



**Uwaga**

Po każdej aktualizacji arkusza (komórek) zawierającego dane odbiorców należy dokonać sortowania przez naciśnięcie znajdującego się w nim przycisku *Sortuj odbiorców*. W przeciwnym wypadku otrzymamy błędne dane w arkuszu *Faktura*.

**Rysunek 6.44.**  
Okno dialogowe  
Przypisz



## Arkusze Ustawienia

Arkusze *Ustawienia* (rysunek 6.45) służy do półautomatycznego nadawania kolejnego numeru faktury. Określenie **półautomatyczny** oznacza konieczność „pokazania” skoroszytowi, że chcemy uzyskać następny numer faktury. W tym celu arkusz został wyposażony w dwa odpowiednio oprogramowane zakresy komórek. Jeden z nich to komórki *B2:B4000*, w których przechowywany jest ostatni — **aktywny** — numer faktury. Drugi to zakres komórek *A2:A4000*, do których wprowadzenie przez nas znaku X powoduje aktywację i udostępnienie następnego numeru faktury. Ponadto w komórce *C1* znajduje się numer początkowy, od którego (po jego zwiększeniu o wartość 1) rozpoczęła się numeracja dokumentów.

**Rysunek 6.45.**  
Wygląd arkusza  
Ustawienia

	A	B	C	D	E	F
1	Znacznik	Numer	189		GOTÓWKA	0
2	X	190			PRZELEW	7
3	X	191			CZEK	14
4	X	192				21
5	X	193				30
6	X	194				
7	X	195				
8	X	196				
9	X	197				
10	X	198				
11	X	199				
12	X	200				

Pokazanie skoroszytowi potrzeby wygenerowania nowego numeru faktury odbywa się przez uruchomienie w arkuszu *Faktura* odpowiedniego makropolecenia, które powoduje wstawienie do ostatniej pustej komórki znajdującej się w kolumnie *A* arkusza *Ustawienia* znaku X. Wstawienie znaku X do komórki w kolumnie *A* powoduje automatyczne powstanie w odpowiedniej komórce kolumny *B* kolejnego numeru faktury. Możliwe jest to przez zastosowanie odpowiedniej formuły w komórkach kolumny *B*, np. dla komórki *B4* (rysunek 6.46) formuła ma postać: =JEŻELI(A4="X";WIERSZ()-1+\$C\$1;"").