
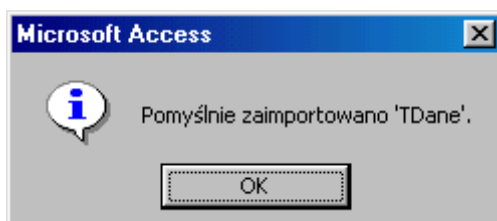




MS Access - bazy danych. Ćwiczenia.

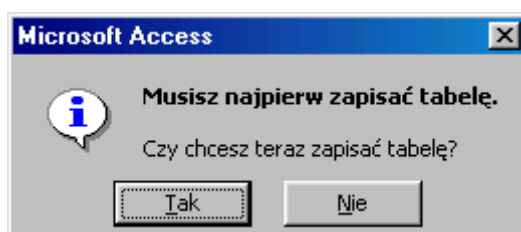
Jak to zrobić? - "TDane.dbf"

Uruchom  Microsoft Access, zaznacz **Utwórz nową bazę danych** używając **Pusta baza danych programu Access**. Wpisz nazwę dla tworzonego pliku np. **TDane**. Powstanie baza nie zawierająca danych. Importuj dane z pliku [tdane.dbf](#). (Wersja skompresowana: [tdane.zip](#)). W tym celu rozwiń menu **Plik**, **Pobierz dane zewnętrzne**, **Importuj**, zmień typ plików na **dBASE IV (*.dbf)**, odzyskaj plik *tdane.dbf*, naciśnij **Importuj**. Jeżeli wszystko poszło jak należy zobaczysz komunikat:

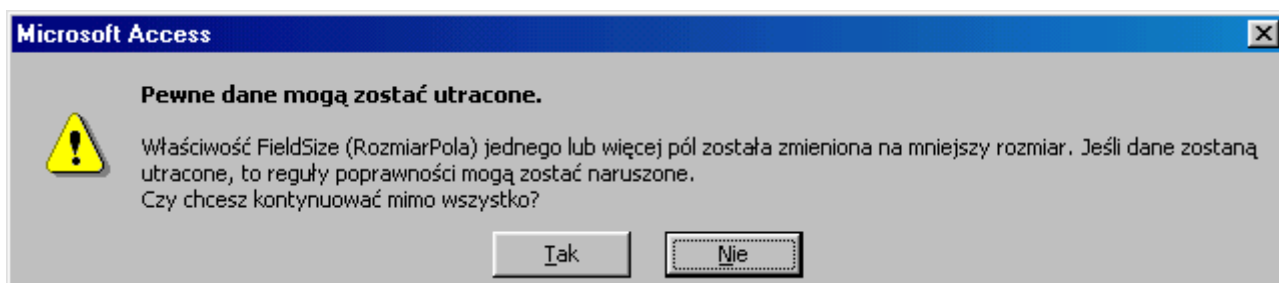


Naciśnij **OK**, zamknij okno importowania plików. W oknie baz danych w obiektach **Tabele** odnajdziesz spis transakcji konieczny do dalszej pracy.

Odszukaj i naciśnij przycisk  Projektuj. Zmień typ danych: **CENAJEDNOS** - Walutowy. Aby obejrzeć uzyskany skutek przejdź na **Widok arkusza danych**. Po kliknięciu w przycisk  **Widok arkusza danych** zobaczysz komunikat:



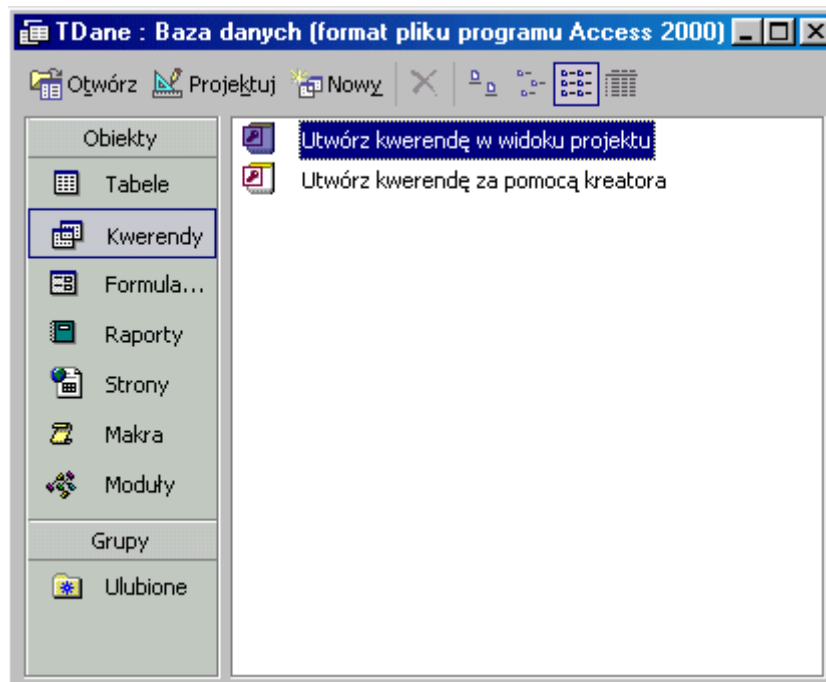
Potwierdź chęć zapisania tabeli (przycisk **Nie** powraca do projektu tabeli), niech Cię nie przerazi komunikat:



Po naciśnięciu przycisku **Tak** zobaczysz wykaz transakcji pewnej hurtowni dokonywane w latach 1996 - 98.

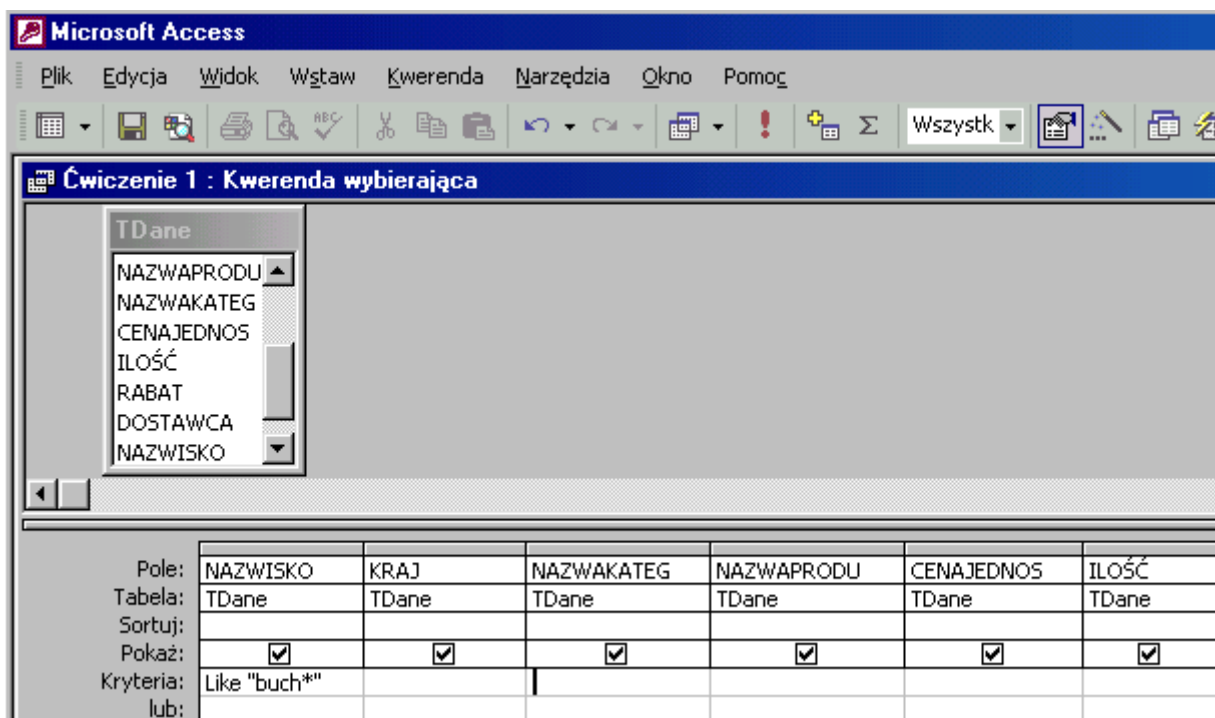
Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 1.

W oknie **Baza danych** wybierz obiekt **Kwerendy**, **Utwórz kwerendę w widoku projektu**.



Dodaj tabelę TDane, Zamknij.

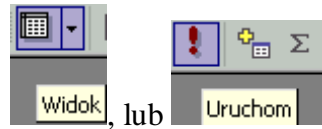
Klikając dwa razy widoczne w tabeli nazwy pól **NAZWISKO**, **KRAJ**, **NAZWAKATEG**, **CENAJEDNOS** itd. stanowiącej dla kwerendy źródło danych umieść je w siatce projektu zapytania.



W wierszu **Kryteria** wpisz:

buch*.

Zapis ten oznacza, że **pierwszymi** literami nazwiska będą **buch** (lub **Buch**), reszta znaków dowolna. Access z wrodzonej dobroci przerobi to na: **Like "buch*" (Like - podobny, przypominający).**



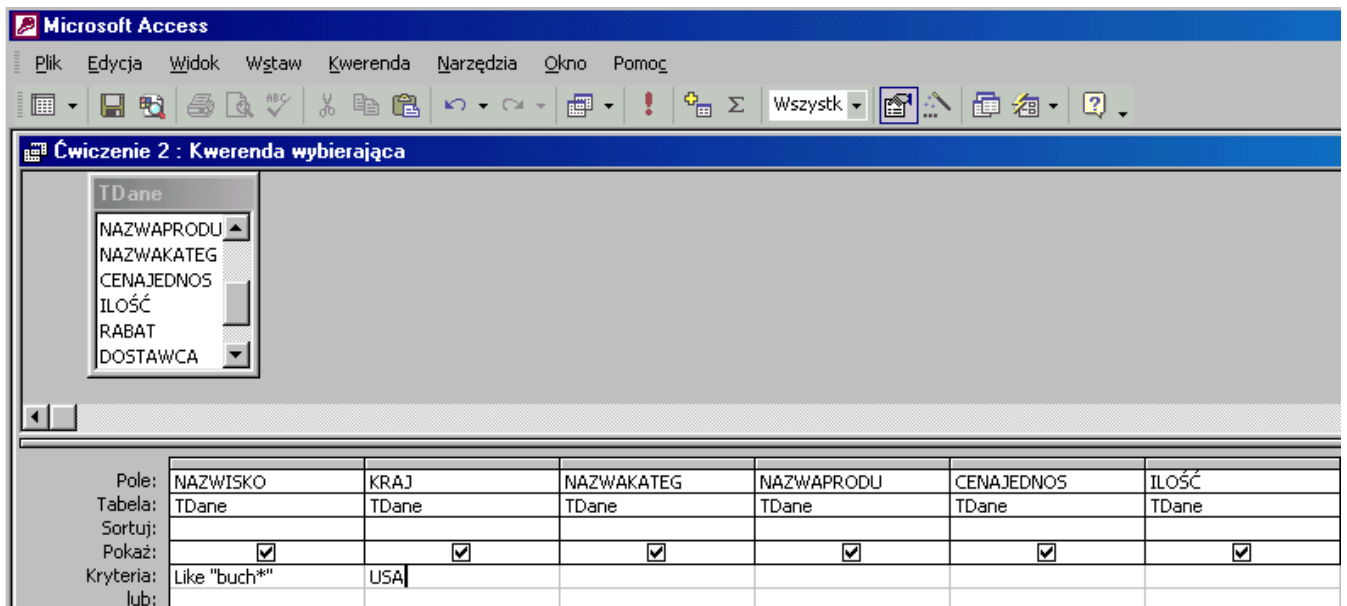
Aby zobaczyć skutek działania kwerendy naciśnij: **Widok**, lub **Uruchom** - skutek będzie taki sam. Zobaczysz listę **117** transakcji sprzedawcy o nazwisku **Buchanan**.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 2.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO, KRAJ, NAZWAKATEG, CENAJEDNOS** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

W wierszu **Kryteria** pola **NAZWISKO** wpisz **buch***, pola **KRAJ** **USA** (wielkość liter bez znaczenia).



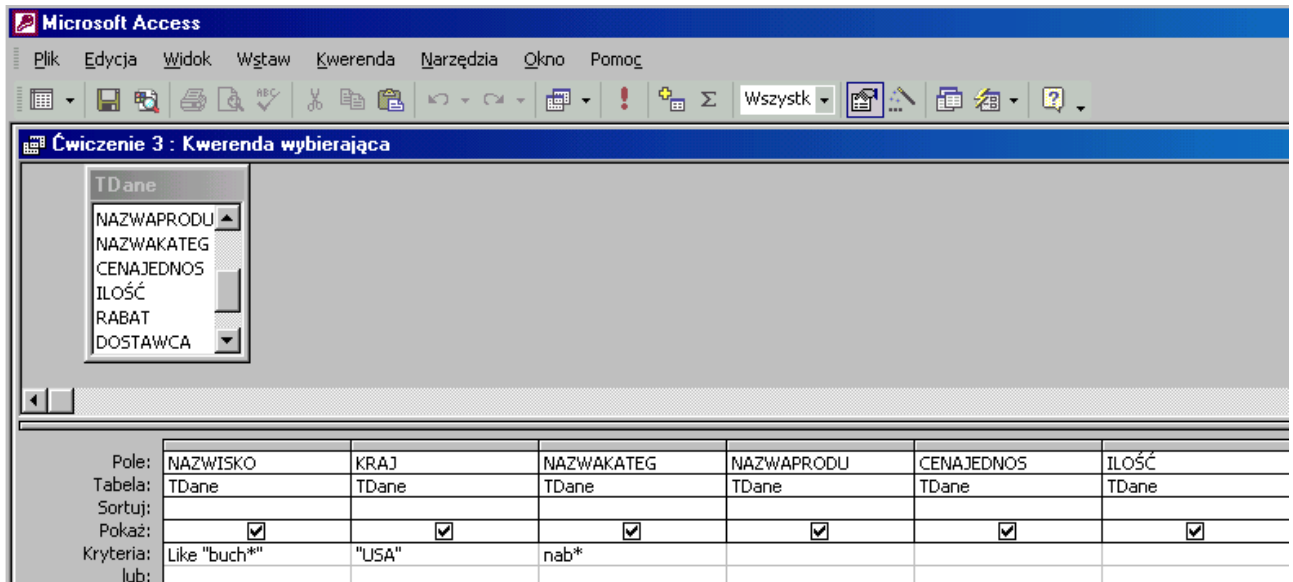
Zobaczysz listę **19** transakcji sprzedawcy o nazwisku **Buchanan** dokonane z firmami pochodzącymi z **USA**.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 3.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO**, **KRAJ**, **NAZWAKATEG**, **CENAJEDNOS** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

W wierszu **Kryteria** pól **NAZWISKO** wpisz **buch***, **KRAJ - USA**, **NAZWAKATEG - nab*** (wielkość liter bez znaczenia).



Zobaczysz listę **5** transakcji sprzedawcy o nazwisku **Buchanan** dokonane z firmami pochodzącymi z **USA** i handlujące **nabiałem**.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 4.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO**, **KRAJ**, **NAZWAKATEG**, **CENAJEDNOS** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

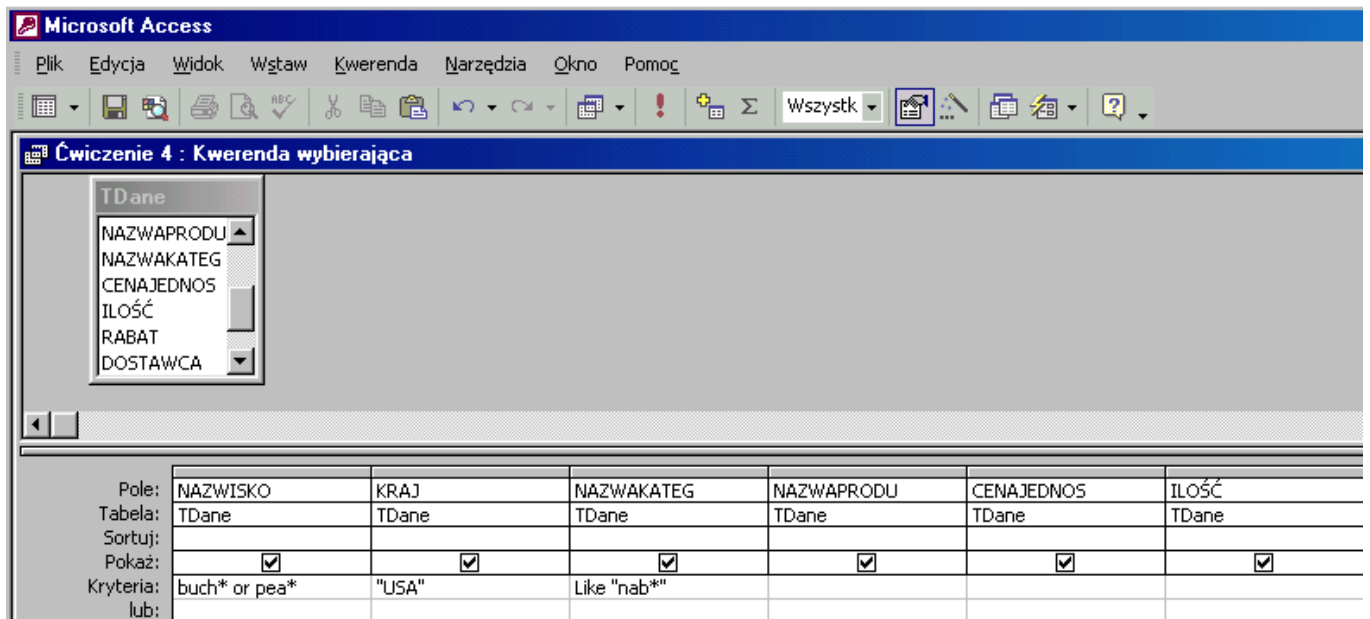
W wierszu **Kryteria** pól **NAZWISKO** wpisz

buch* or pea*,

KRAJ - USA,

NAZWAKATEG - nab* (wielkość liter bez znaczenia).

Łącznik **or** w kryterium **buch* or pea*** oznacza, że spełniony jest, choć jeden z warunków. Kryteria **różnych pól** pisane w **jednym wierszu** spojone są łącznikiem **and**, co znaczy, że muszą być spełnione **łącznie**.



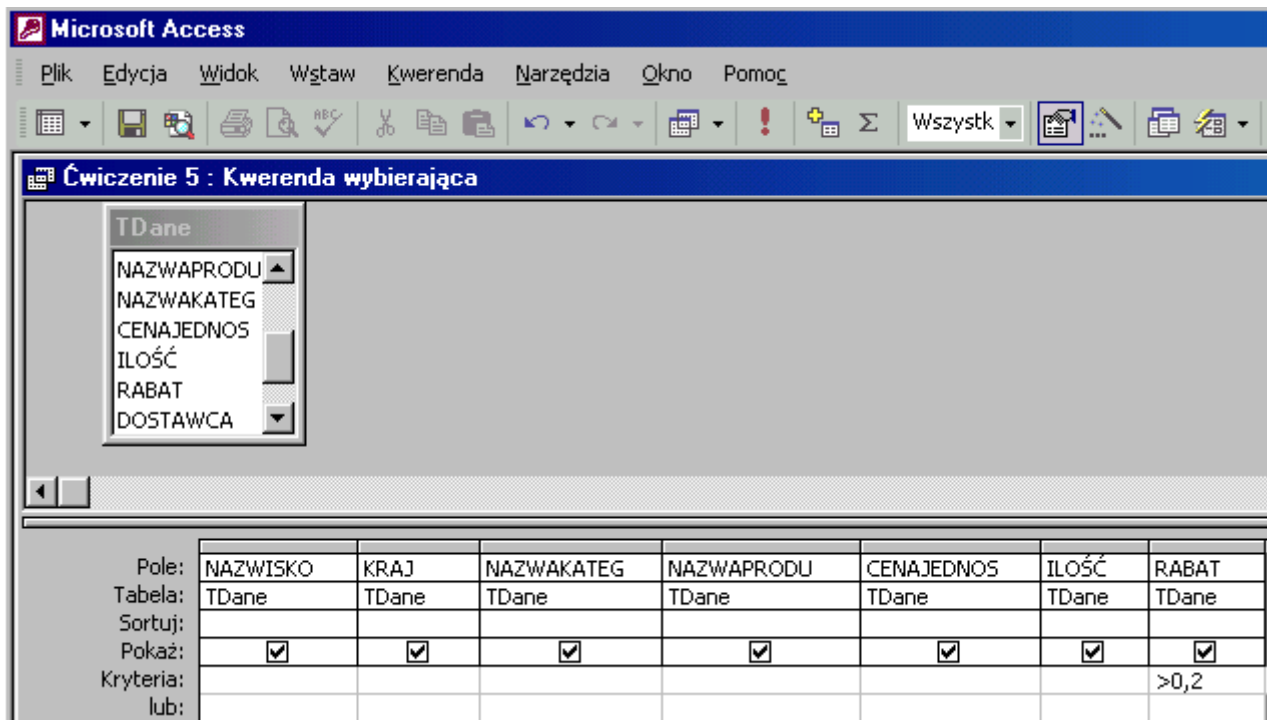
Zobaczysz listę **14** transakcji sprzedawcy o nazwisku **Buchanan** oraz **Peacock** dokonane z firmami pochodzącymi z **USA** i handlujące **nabiałem**.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 5.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO**, **KRAJ**, **NAZWAKATEG**, **CENAJEDNOS**, **RABAT** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

W wierszu **RABAT** wpisz kryterium **> 0,2**.



Zobaczysz listę **154** transakcje z rabatem **większym niż 0,2**.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 6.

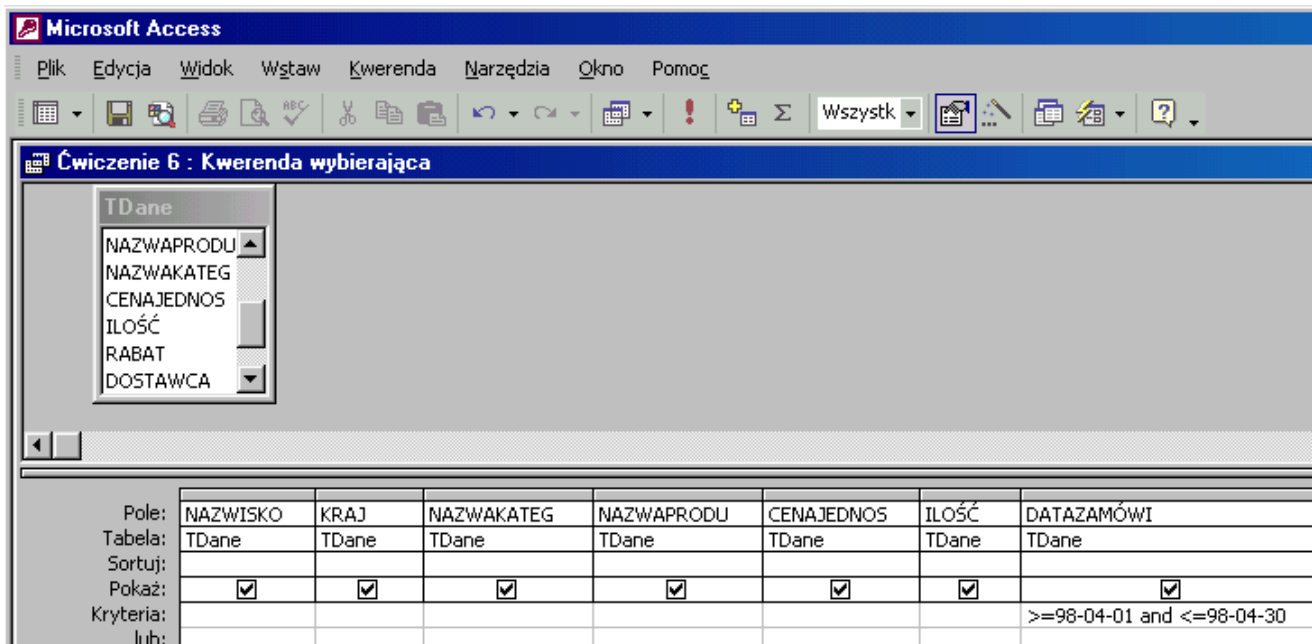
W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO, KRAJ, NAZWAKATEG, CENAJEDNOS, DATAZAMÓWI** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

W wierszu **DATAZAMÓWI** wpisz kryterium

>=98-04-01 and <=98-04-30.

Access "przerobi" je na zrozumiałą przez siebie postać: **>=#98-04-01# And <=#98-04-30#**.

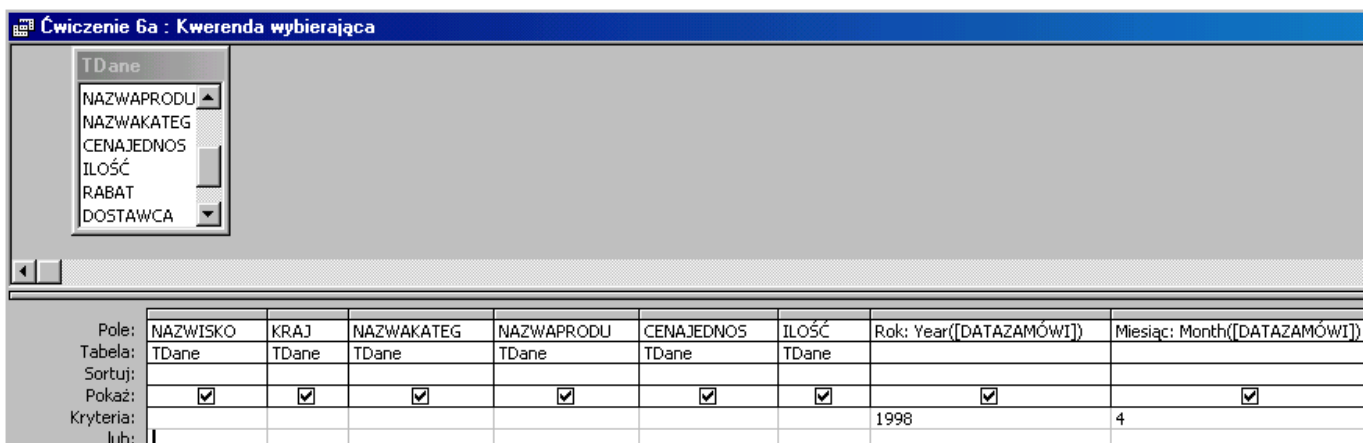


Zobaczysz listę **180** transakcje dokonanych w **kwietniu 1998 r.**

Kwerendę można przygotować odczytując z pola **DATAZAMÓWI** miesiąc i rok, w którym zawierane były transakcje. Funkcje odczytujące składowe daty to:

- **year([DATAZAMÓWI])** - rok,
- **month([DATAZAMÓWI])** - miesiąc,
- **day([DATAZAMÓWI])** - dzień.

Nawiasy () to ograniczniki argumentów funkcji, a [] zawierają nazwę pola.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 7.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pola: **NAZWISKO, KRAJ, NAZWAKATEG, CENAJEDNOS, DATAZAMÓWI** itd. stanowiącej źródło danych dla kwerendy.

W wierszu **DATAZAMÓWI** wpisz kryterium

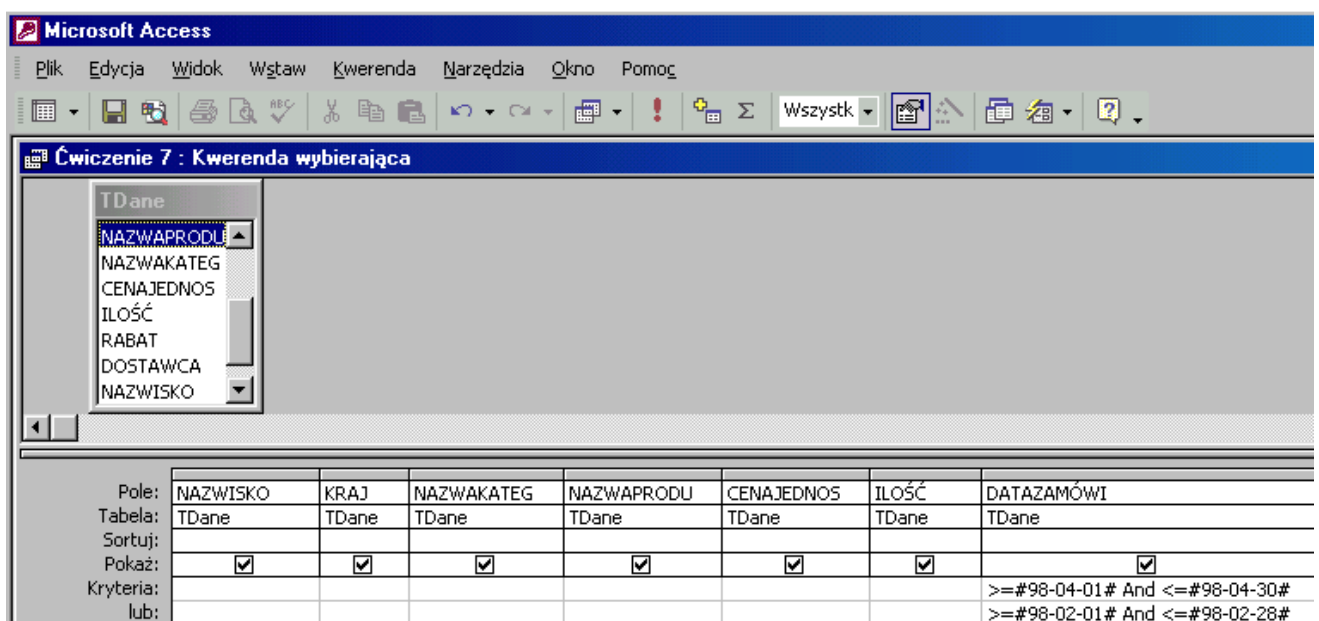
>=98-04-01 and <=98-04-30.

Access "przerobi" je na zrozumiałą przez siebie postać: **>=#98-04-01# And <=#98-04-30#**.
Wybrane zostaną zamówienia z kwietnia 1998 r.

W wierszu niżej ponów kryterium dla lutego:

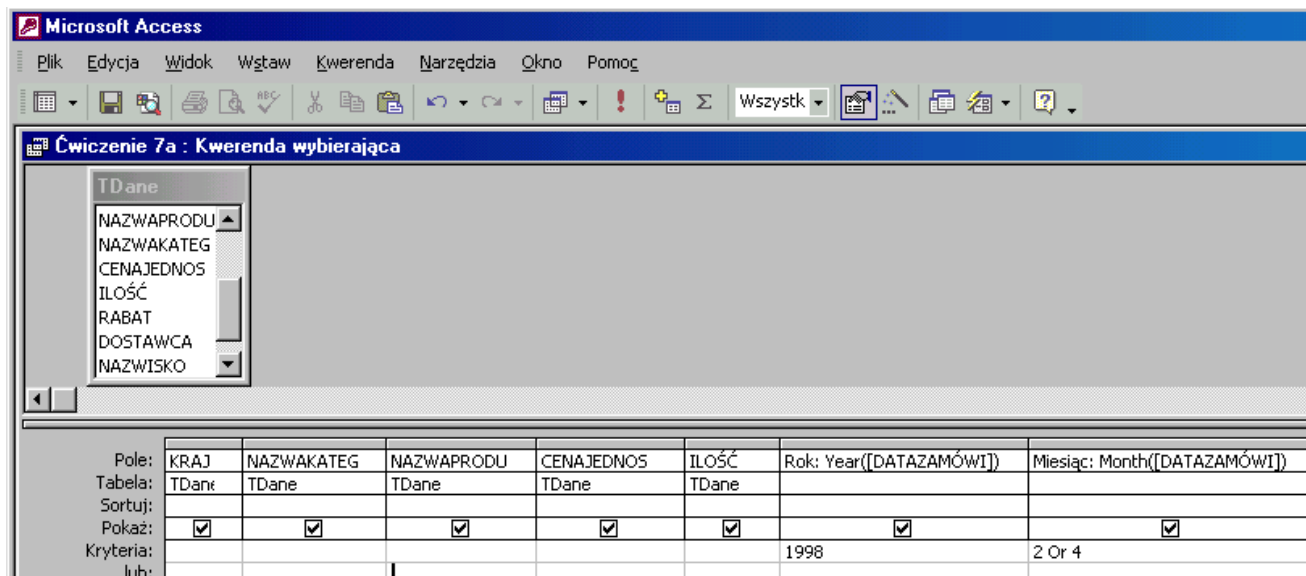
>=#98-02-01# And <=#98-02-28#.

Znak # to informacja dla Accessa, że pole zawiera dane typu **data**. Kolejność warunków nie jest istotna.



Zobaczysz listę **302** transakcje dokonanych w **lutym i kwietniu 1998 r.**

Kwerendę można przygotować odczytując z pola **DATAZAMÓWI** miesiąc i rok, w którym zawierane były transakcje.

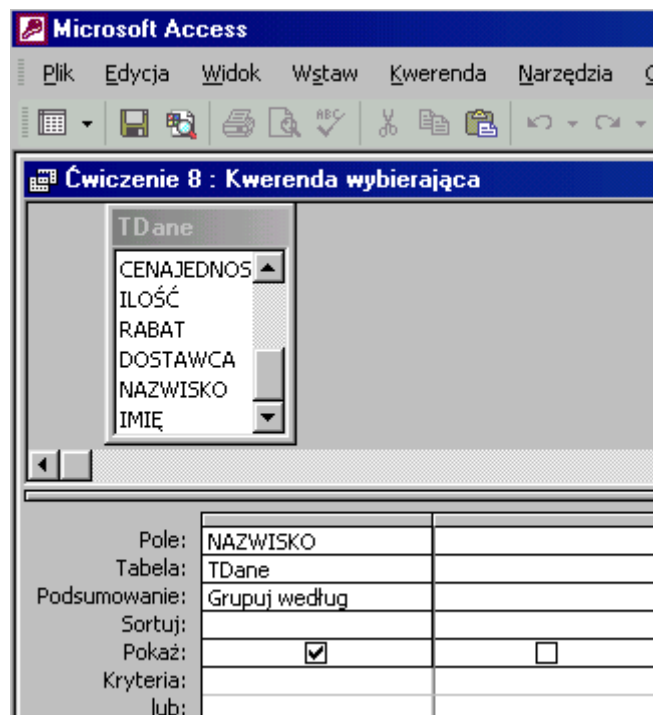


Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 8.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pole **NAZWISKO**.

Na pasku narzędzi odszukaj przycisk Σ **Sumy**, wciśnij go. Nastąpi grupowanie danych dla pola **NAZWISKO** (wszystkie transakcje sprzedawcy znajdują się w jednym wierszu kwerendy). Uruchom kwerendę.



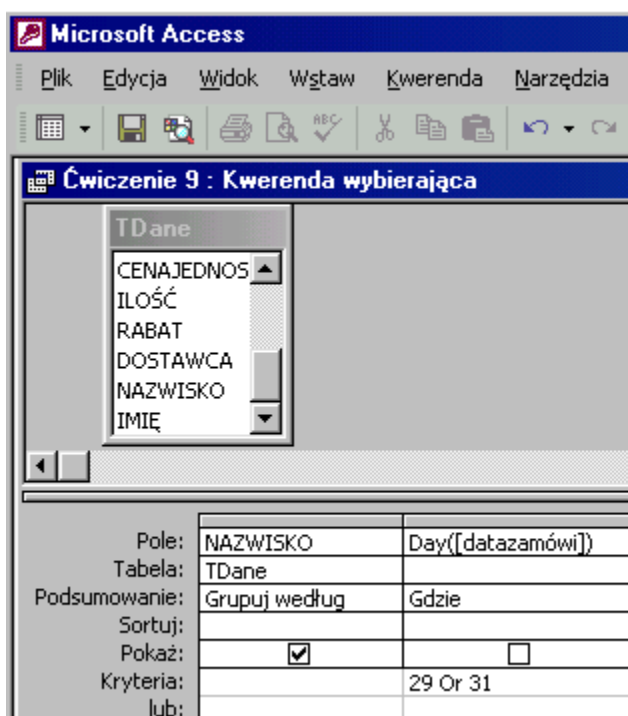
Zobaczysz listę **9** sprzedawców hurtowni.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 9.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pole **NAZWISKO**, grupuj dane dla tego pola.

W następnej kolumnie z **daty zamówienia** odczytaj **dzień** i wpisz właściwe kryterium. Aby pole to nie grupowało danych zmień wiersz podsumowania na **GDZIE**. Zniknie zaznaczenie pola **Pokaż** - nie należy tego zmieniać.




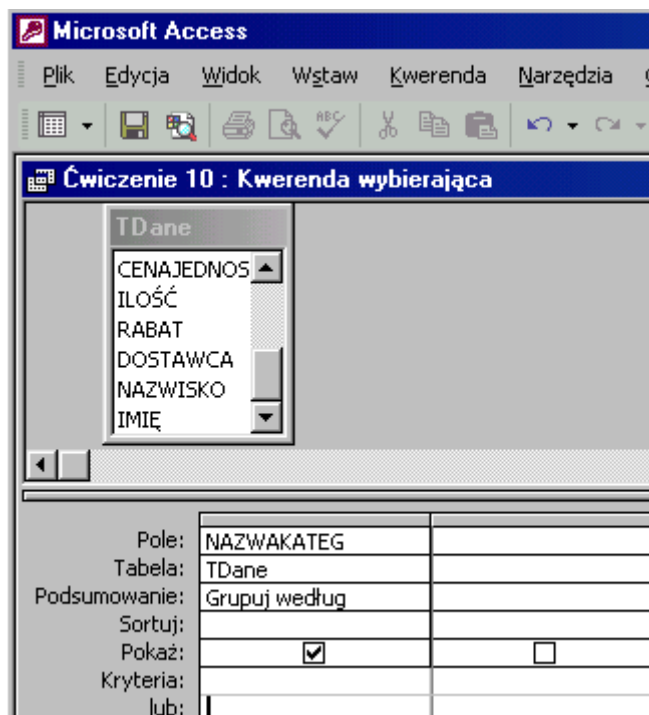
Zobaczysz listę **8** sprzedawców hurtowni pracujących w dniach **29** i **31** dowolnego miesiąca.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 10.

W oknie **Baza danych** utwórz kwerendę w **widoku projektu** dla tabeli **TDane**.

Wprowadź pole **NAZWAKATEG**.

Na pasku narzędzi odszukaj przycisk  **Sumy**, wciśnij go. Nastąpi grupowanie danych dla pola **NAZWAKATEG**.



Zobaczysz listę **8** działów hurtowni.

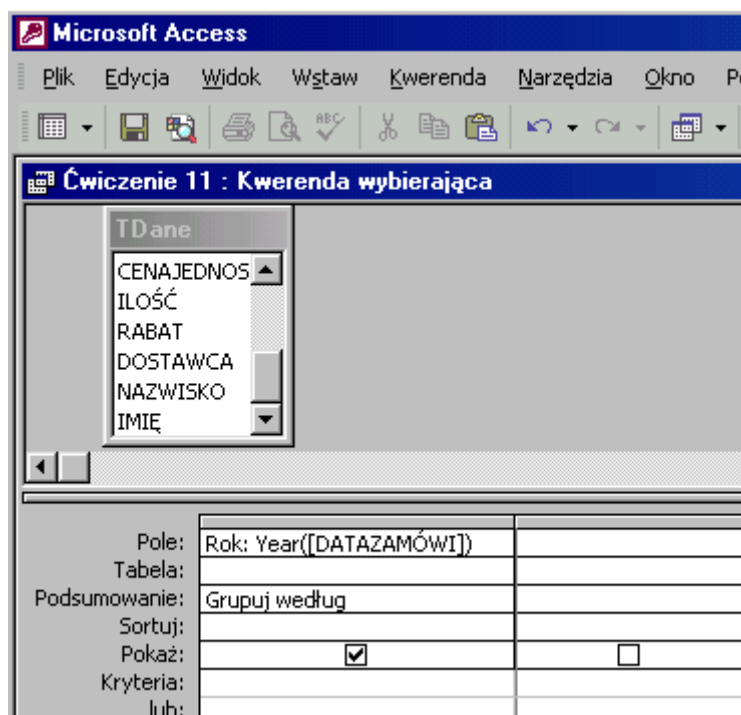
Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 11.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Nie wprowadzaj pól do siatki projektu, wpisz formułę:

Rok: Year([DATAZAMÓWI]), grupuj dane.

Słowo **Rok** zakończone : to nazwa nowego pola, a **Year([DATAZAMÓWI])** to funkcja wyławiająca rok z daty.



Zobaczysz listę 3 lat pracy hurtowni.

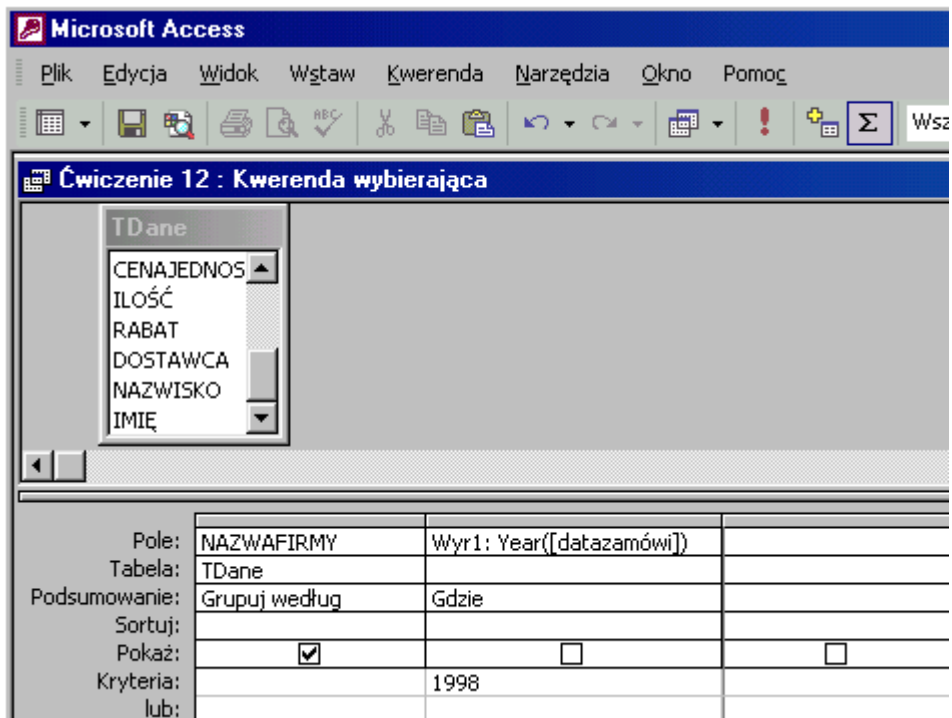
Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 12.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole **NAZWAFIRMY**, grupuj dane. W sąsiedniej kolumnie wpisz formułę:

Year([DATAZAMÓWI]) (wielkość liter bez znaczenia).

Funkcja **Year([DATAZAMÓWI])** wyłoni rok z daty zamówień. Aby nie grupować danych w wierszy **Podsumowanie** wybierz **Gdzie**, kryterium - **1998**.

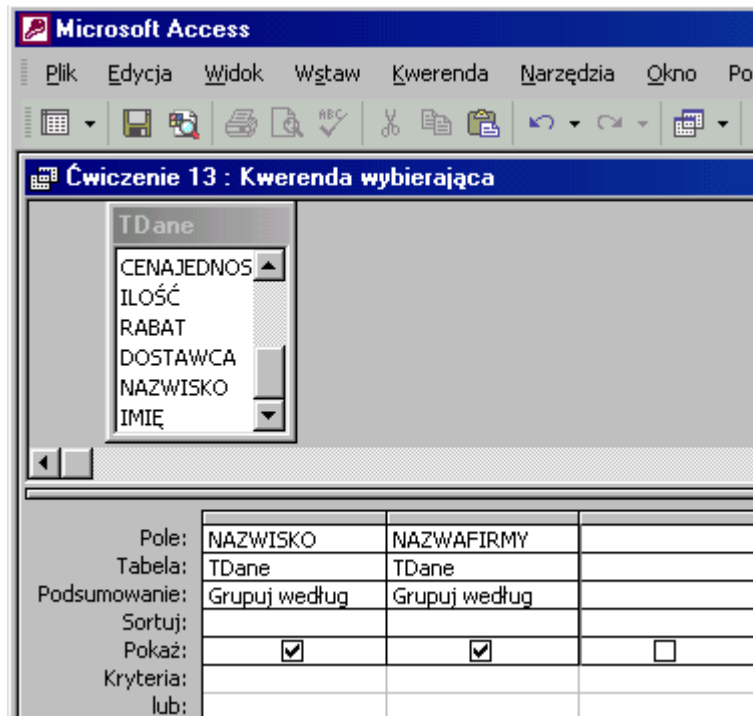


Zobaczysz listę **81** firm - klientów hurtowni.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 13.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pola **NAZWISKO** oraz **NAZWAFIRMY**, grupuj dane dla obu pól.

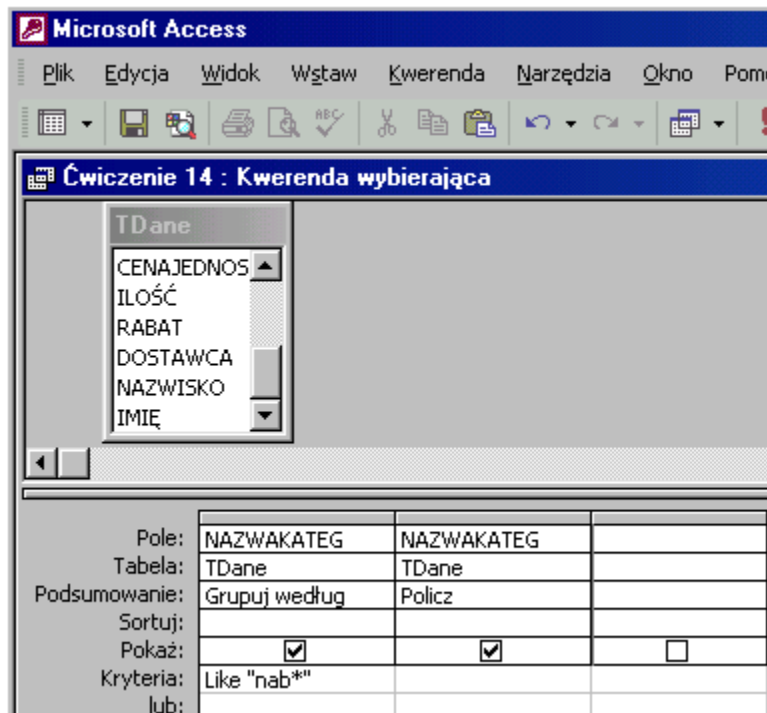


Zobaczysz listę **463** nazwisk sprzedawców i obsługiwanych przez nich firm - klientów hurtowni.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 14.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź dwukrotnie do siatki projektu pole: **NAZWAKATEG**, **grupuj** dane dla pierwszej kolumny, **policz** dla drugiej. Kryterium kolumny **NAZWAKATEG** - **nab***.



Kwerenda policzy **366** transakcji w dziale **nabiał**.

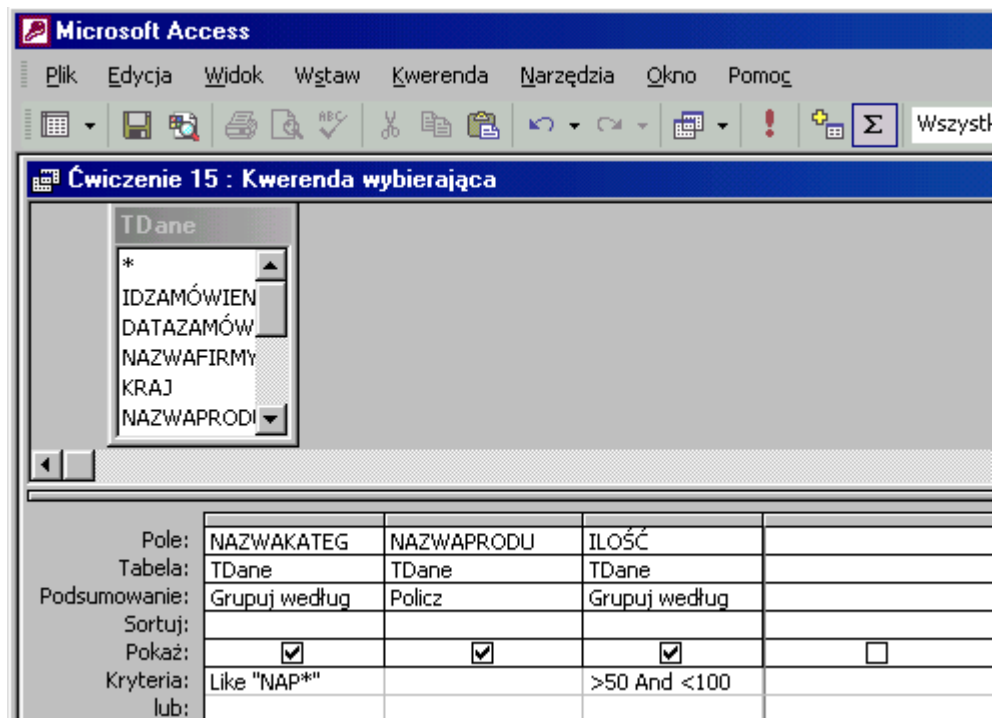
Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 15.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole: **NAZWAKATEG**, dowolne inne np. **NAZWAPRODU** oraz **ILOŚĆ**.

- **Grupuj** dane dla pierwszej kolumny - kryterium: **nap***,
- **Policz** dla pola **NAZWAPRODUK** (lub jakiegokolwiek innego),
- **Grupuj** dla pola **ILOŚĆ** - kryterium: **> 50 and < 100**.

Grupowanie dla kolumny **ILOŚĆ** pokaże transakcje dla każdej **niewpowtarzalnej** ilości artykułów w transakcjach.



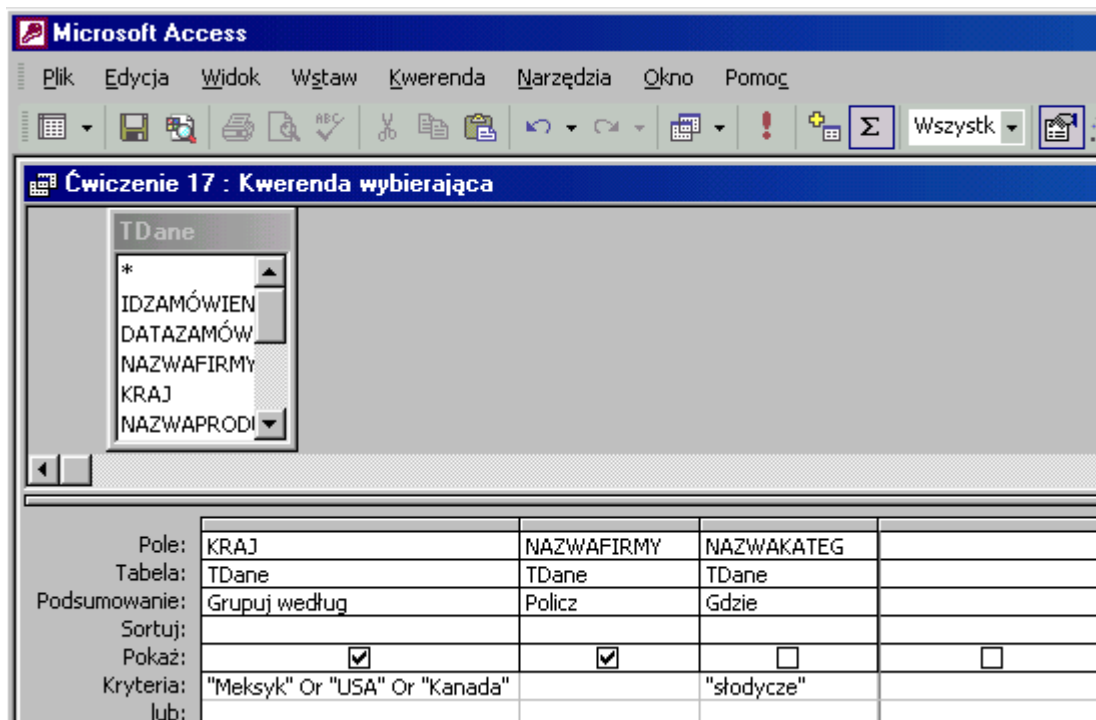
Kwerenda pokaże **5** różnych transakcji w dziale **napoje** dla ilości artykułów pomiędzy 50 i 100 w jednym zamówieniu.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 17.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole: **KRAJ**, dowolne inne np. **NAZWAFIRMY** oraz **NAZWAKATEG**.

- **Grupuj** dane dla pierwszej kolumny - kryterium: **Meksyk Or USA Or Kanada**,
- **Policz** dla pola **NAZWAFIRMY** (lub jakiegokolwiek innego),
- **Gdzie** dla pola **NAZWAKATEG** - kryterium: **śłodycze**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 18.

Sposób pierwszy - **kwerenda**.

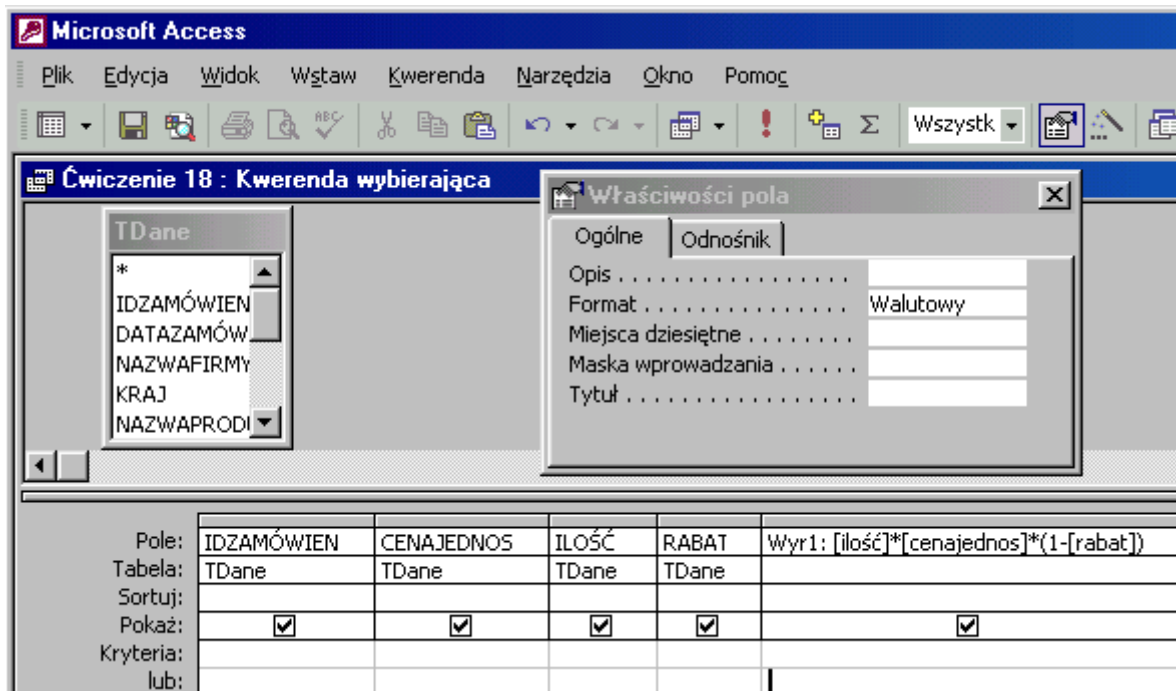
Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pola: **IDZAMÓWIEN**, **CENAJEDNOS**, **ILOŚĆ**, **RABAT** - chociaż niekoniecznie aż tyle, wystarczy jedno z nich. W następnej kolumnie wpisz wyrażenie:

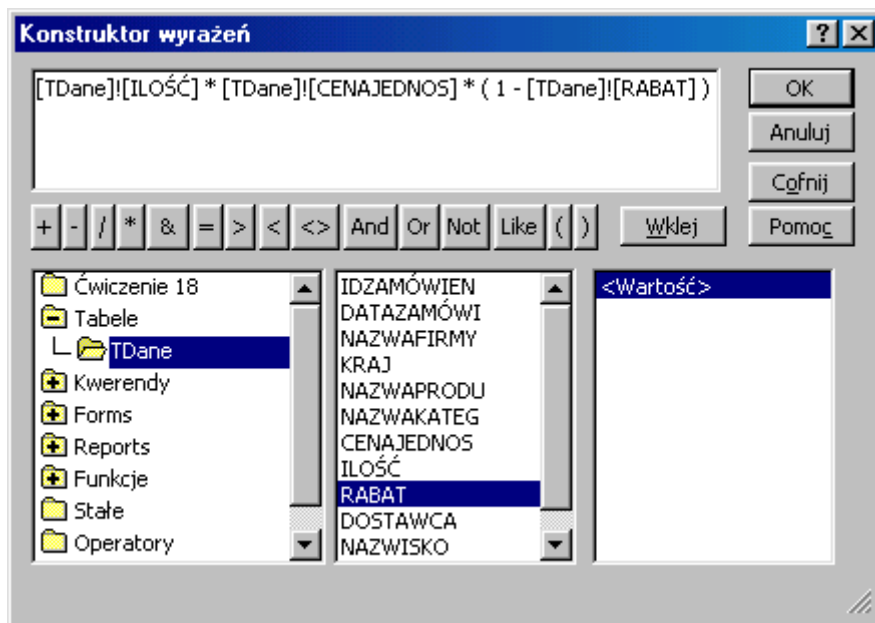
ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access z wrodzonej miłości do swego użytkownika zmieni wyrażenie na:

Wyr1: [ILOŚĆ]*[CENAJEDNOS]*(1-[RABAT]). Format **walutowy** nowej kolumny będzie balsamem dla zmęczonych oczu użytkownika Accessa.



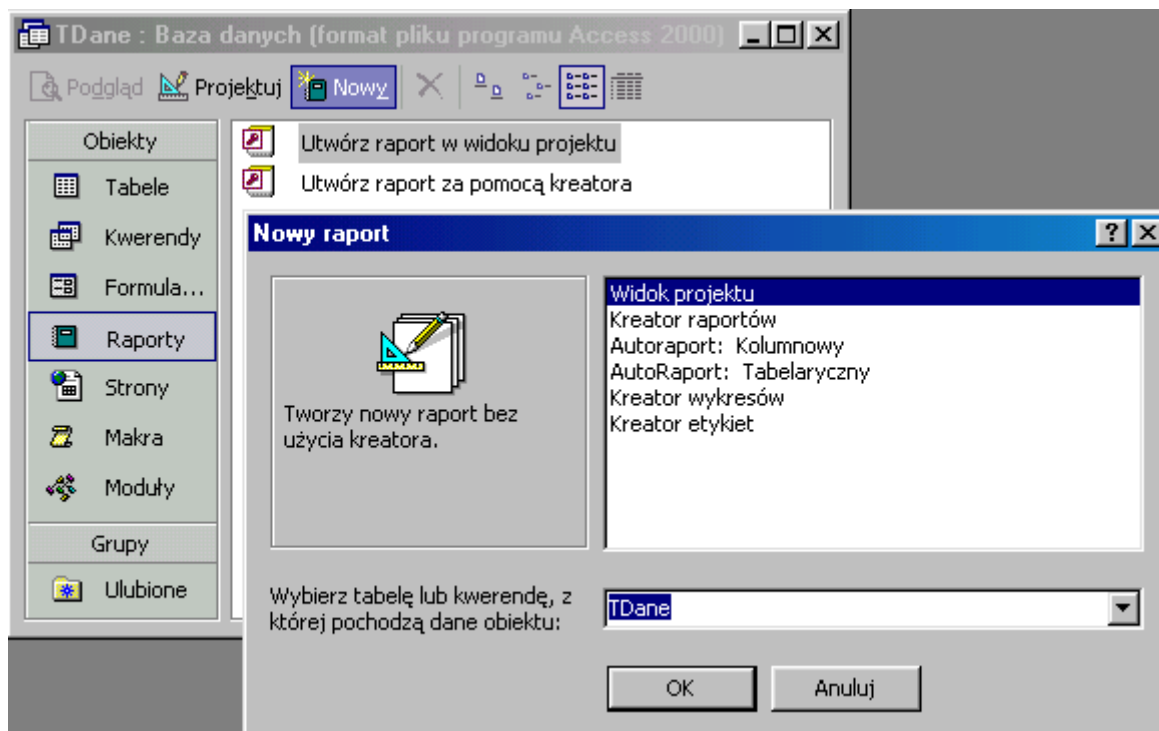
Zamiast wpisywać formułę zliczającą możesz skorzystać z konstruktora wyrażeń :



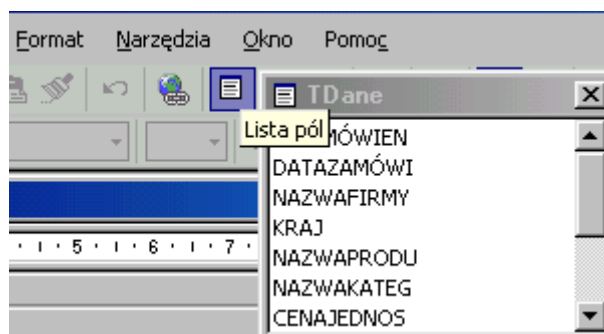
Wyrażenie będzie dłuższe, ponieważ konstruktor wyrażeń "dołożył" nazwę tabeli z pól której budował wyrażenie. Kwerenda ta nie odpowie na pytanie jaka jest wartość **wszystkich** transakcji hurtowni.

Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt dla tabeli **TDane**.



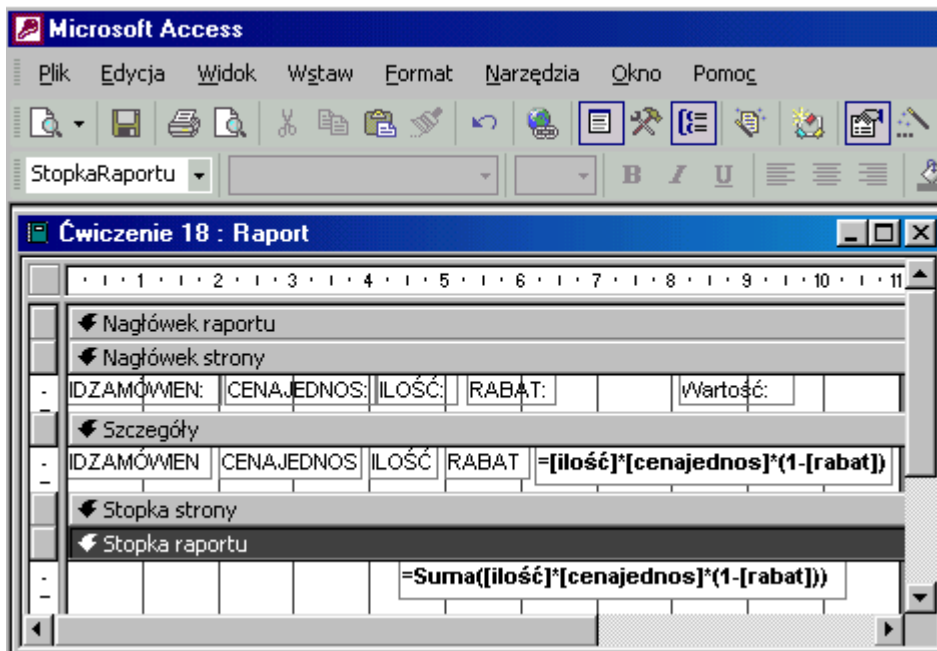
Z listy pól przeciągnij do sekcji **Szczegóły** pola: **IDZAMÓWIEN**, **CENAJEDNOS**, **ILOŚĆ**, **RABAT**.



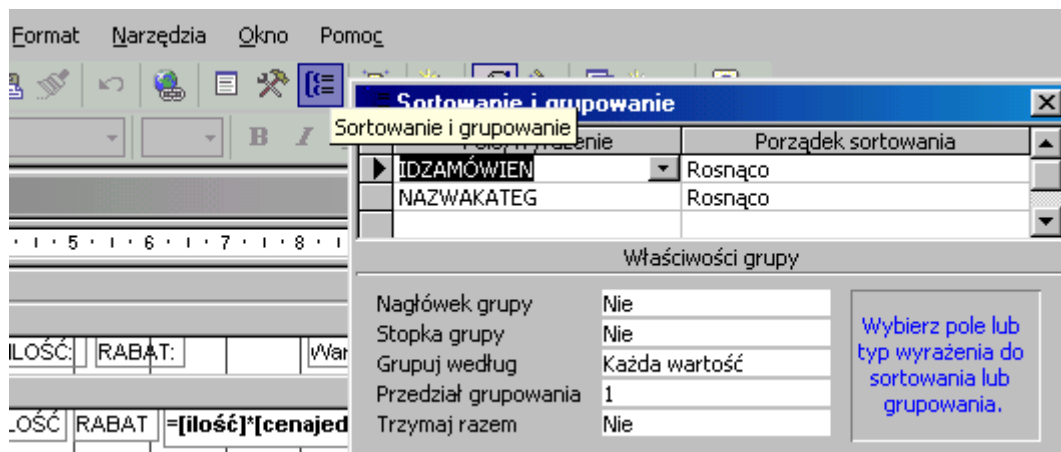
Etykiety pól (lewe części) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Będą drukowane na początku każdej strony raportu. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **Szczegóły** niezwiązane pole tekstowe, etykietę (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**.

W polu tekstowym (prawa część) wpisz formułę prawie identyczną jak w kwerendzie:

=ilość*cenajednos*(1-rabat). Formuła poprzedzona jest znakiem **równości**.



Następny krok to **grupowanie i sortowanie** według pola **IDZAMÓWIEN**. Nagłówek grupy - Nie; Stopka grupy - Nie.

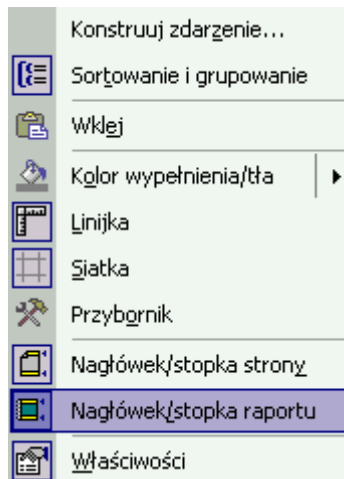


Brak stopki i nagłówka grupy **sortuje** dane, ale nie **grupuje** ich. Sortowanie nie ma wpływu na wynik, porządkuje tylko wyniki obliczeń według pola **IDZAMÓWIEN**. Możesz sformatować pole tekstowe jako **walutę**.

Aby obliczyć wartość wszystkich transakcji w bazie należy w niezwiązanym polu tekstowym umieszczonym w **Stopce raportu** wpisać formułę:

=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])). Wartość transakcji to: **1 265 793,04 zł**

Nagłówek i Stopka raportu pojawią się w projekcie gdy klikniesz prawym przyciskiem myszy (wskaźnik znajduje się w projekcie) i z menu podręcznego wybierzesz **Nagłówek/stopka raportu**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 19.

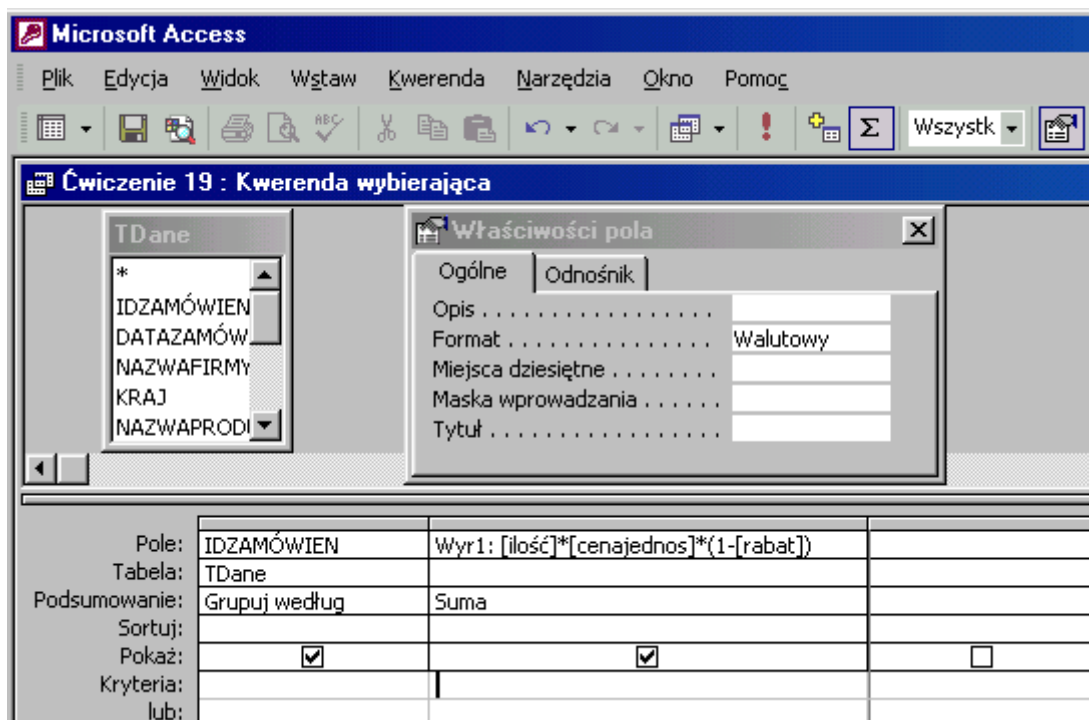
Sposób pierwszy - **kwerenda**.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

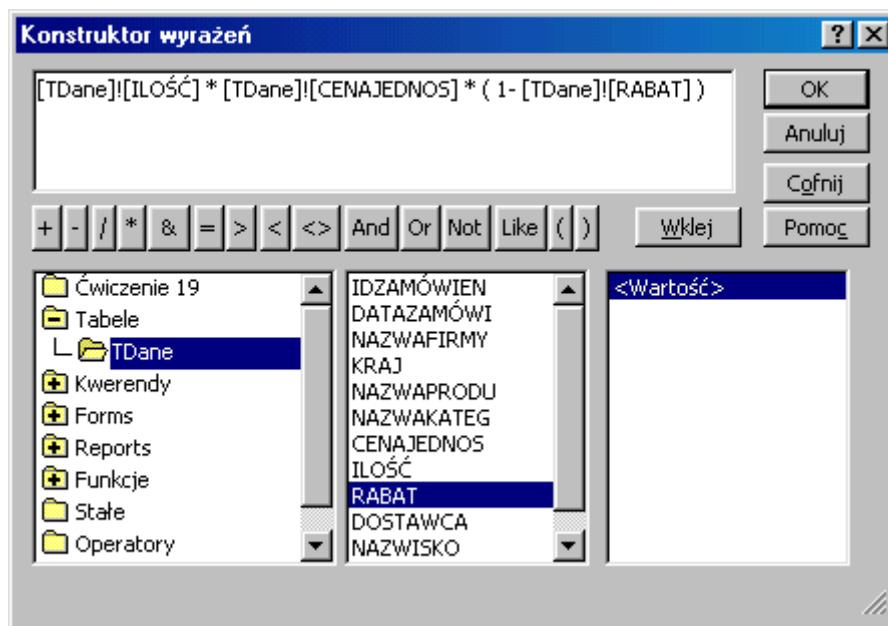
Wprowadź do siatki projektu pole **IDZAMÓWIEN**. W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość transakcji:

ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access zmieni wyrażenie na: **Wyr1: [ILOŚĆ]*[CENAJEDNOS]*(1-[RABAT])**. Format **walutowy** nowej kolumny jest jak najbardziej wskazany. **Grupuj** dla pierwszej kolumny, **Suma** dla drugiej.



Zamiast wpisywać formułę zliczającą możesz skorzystać z konstruktora wyrażeń :

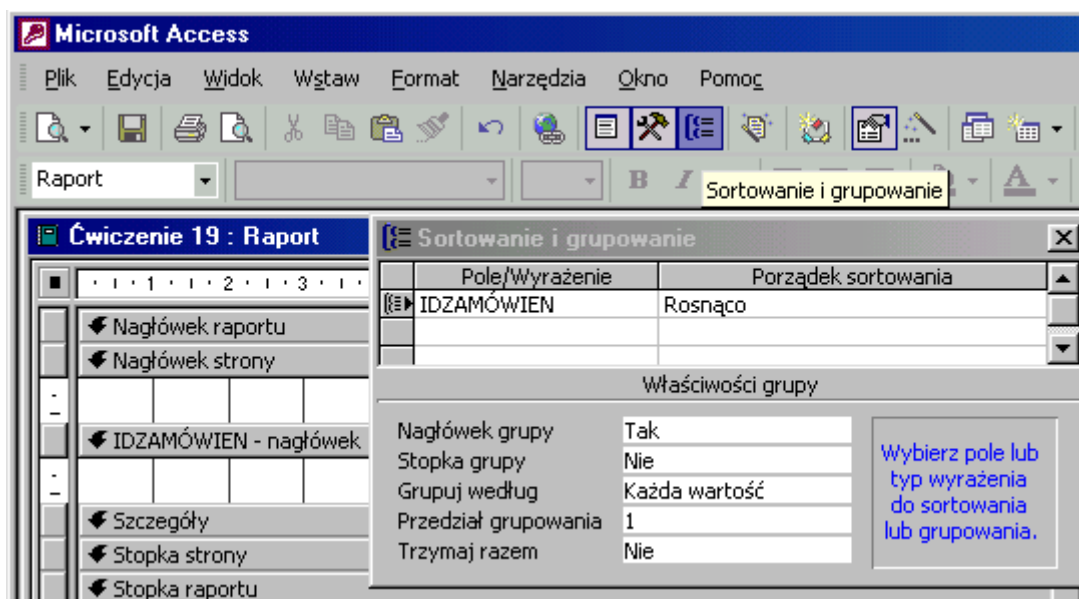


Wyrażenie będzie dłuższe, ponieważ konstruktor wyrażeń "dołożył" nazwę tabeli z pól której budował wyrażenie. Kwerenda ta, w tym widoku nie odpowie na pytanie jaka jest wartość **wszystkich** transakcji hurtowni.

Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt dla tabeli **TDane**.

Grupuj dane dla pola **IDZAMÓWIEN**, Nagłówek grupy - **Tak** (równie dobrze można wybrać **Stopkę** grupy). Powoduje to **grupowanie** danych - podobnie jak w kwerendzie.

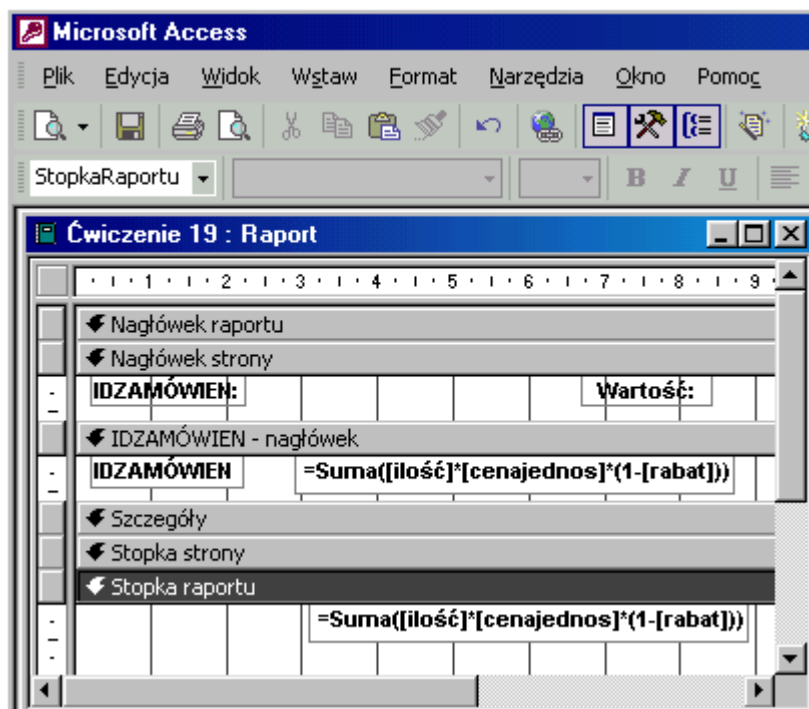


Z listy pól przeciągnij do sekcji **IDZAMÓWIEN nagłówek** pole **IDZAMÓWIEN**, etykietę pola (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Będzie drukowana na początku każdej strony raportu. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **IDZAMÓWIEN nagłówek** niezwiązane pole tekstowe, etykietę (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. W polu tekstowym (prawa część) wpisz formułę sumującą wartość transakcji:

=suma(ilość*cenajednos*(1-rabat)).

Access "przerobi" ją do postaci: **=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat]))**. Nawias () to ogranicznik argumentów funkcji, a [] zawiera w sobie nazwy pól.

Brak funkcji **Suma** policzy wartość tylko pierwszej transakcji w grupie **IDZAMÓWIEN**. Wskazana jest zmiana formatu pola na **waluta**.



Aby obliczyć wartość wszystkich transakcji w bazie należy w niezwiązanym polu tekstowym umieszczonym w **Stopce raportu** wpisać (wkleić) formułę sumującą wartość transakcji:

=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])). Wartość transakcji to: **1 265 793,04 zł**

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 20.

Sposób pierwszy - **kwerenda**.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole **IDZAMÓWIEN**, **CENAJEDNOS** (lub jakiegokolwiek inne). W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość transakcji:

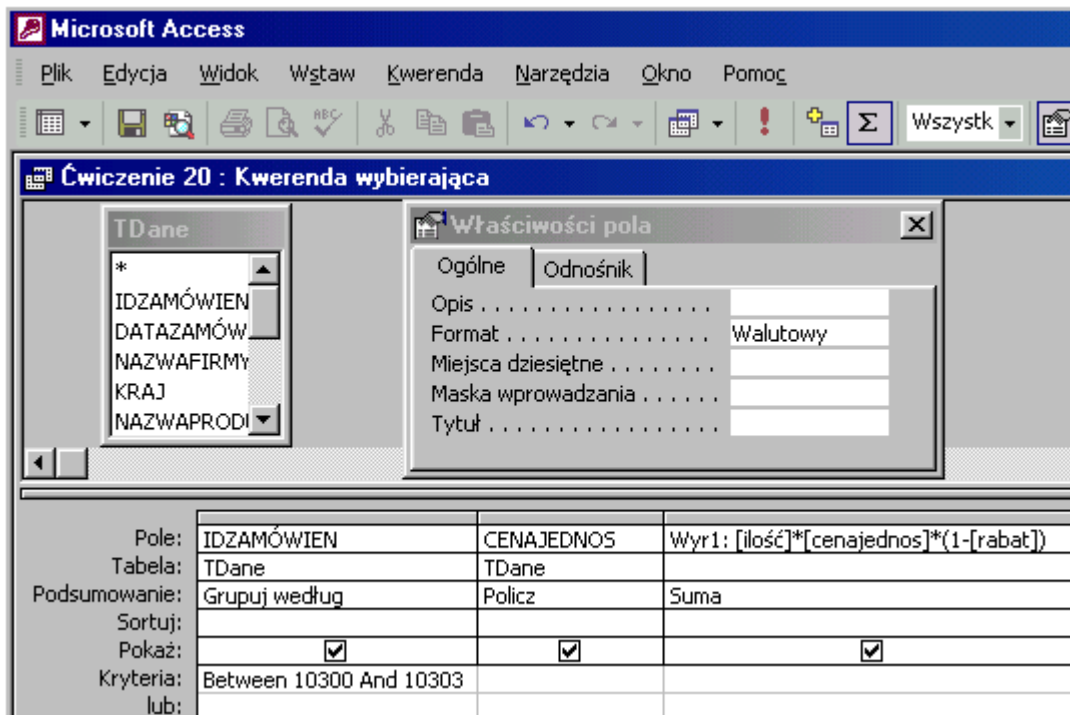
ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access zmieni wyrażenie na: **Wyr1: [ILOŚĆ]*[CENAJEDNOS]*(1-[RABAT])**. Format **walutowy** nowej kolumny jest jak najbardziej wskazany. **Grupuj** dla **IDZAMÓWIEN**, kryterium:

Between 10300 And 10303 (obejmie ono ID **10 300** oraz **10 303**) i jest równoważne:

>=10 330 and <=10 303.

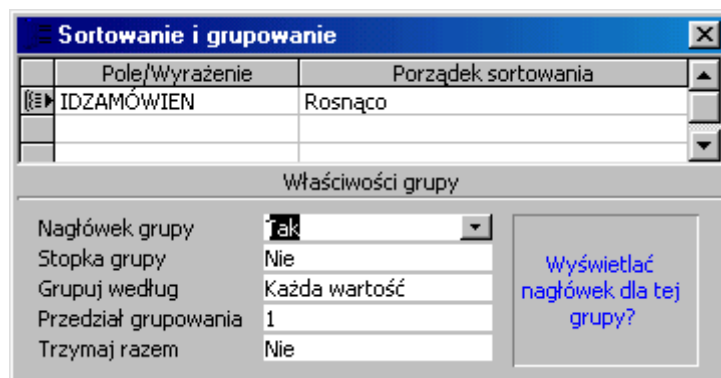
Policz dla **CENAJEDNOS**, **Suma** dla formuły zliczającej.



Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt dla tabeli **TDane**.

Sortuj i grupuj dane dla pola **IDZAMÓWIEN**, **Nagłówek** grupy - **Tak** (równie dobrze można wybrać **Stopkę** grupy). Powoduje to grupowanie danych - podobnie jak w kwerendzie.



Z listy pól przeciągnij do sekcji **IDZAMÓWIEN nagłówek** pole **IDZAMÓWIEN**, etykiety (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Będzie drukowana na początku każdej strony raportu. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **IDZAMÓWIEN nagłówek** dwa niezwiązane pola tekstowe, etykiety (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. W polu tekstowym (prawa część) wpisz formułę zliczającą ilość artykułów:

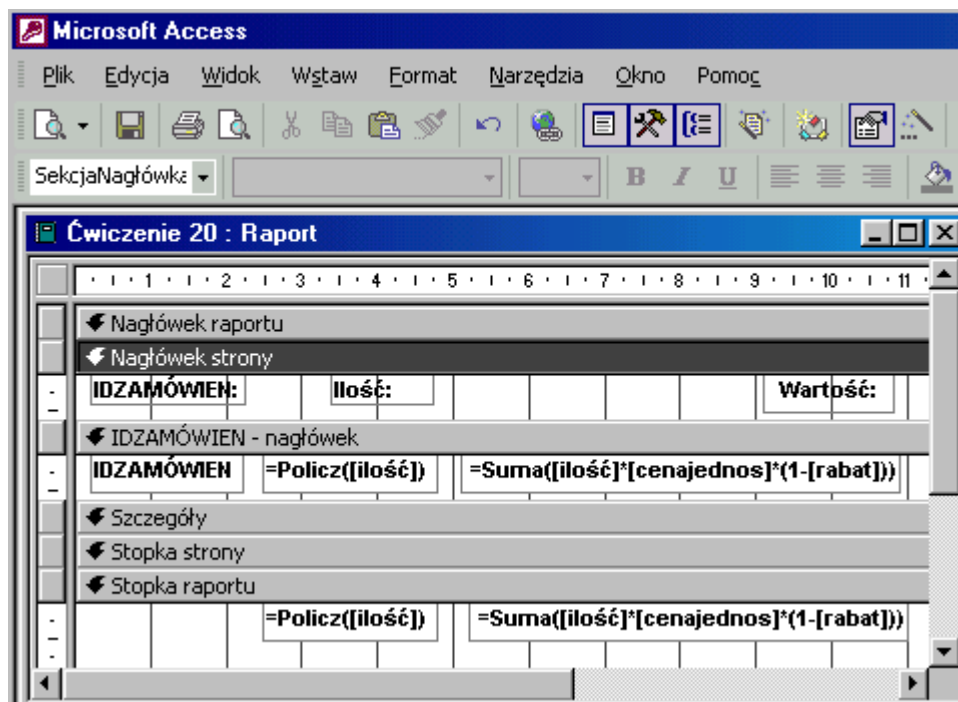
=Policz([ilość]) - aby policzyć ilość artykułów (nie ilość sztuk) w zamówieniu.

Wartość zakupionych towarów policzy wyrażenie:

=suma(ilość*cenajednos*(1-rabat)).

Brak funkcji **Suma** policzy wartość tylko pierwszej transakcji w grupie **IDZAMÓWIEN**. Wskazane jest zmiana formatu pola na **waluta**.

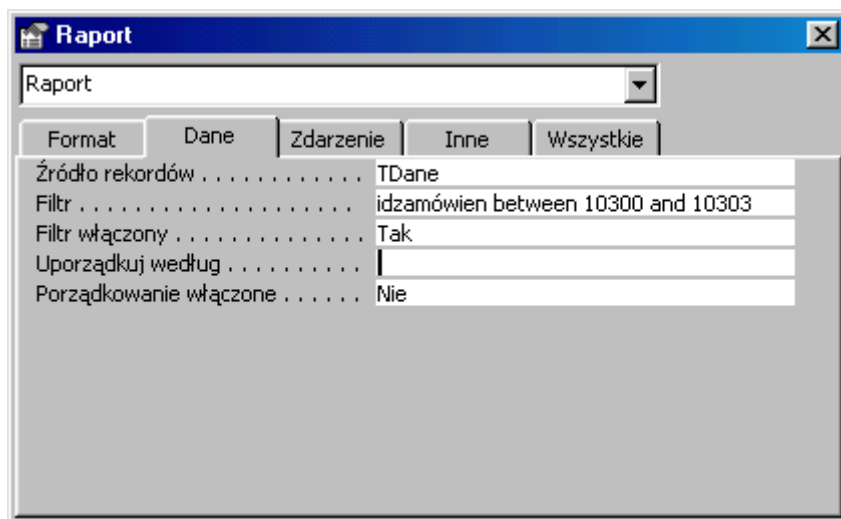
*Uwaga: w starszych wersjach Accessa funkcja licząca ilość wystąpienie ma nazwę **Zlicz**. Formuła ma wówczas postać: **=Zlicz([ilość])**.*



Raport zlicza dane dla **wszystkich ID** zamówień. Aby wyselekcjonować **ID** należy w oknie **właściwości raportu** w polu **filtr** wpisać formułę:

idzamowien between 10300 and 10303.

"Piętro niżej" w wierszu **Filtr włączony** - wybrać z listy rozwijanej **Tak**. Jest to równoważne kwerendzie z kryterium: **between 10300 and 10303** w kolumnie **IDZAMÓWIEN**.



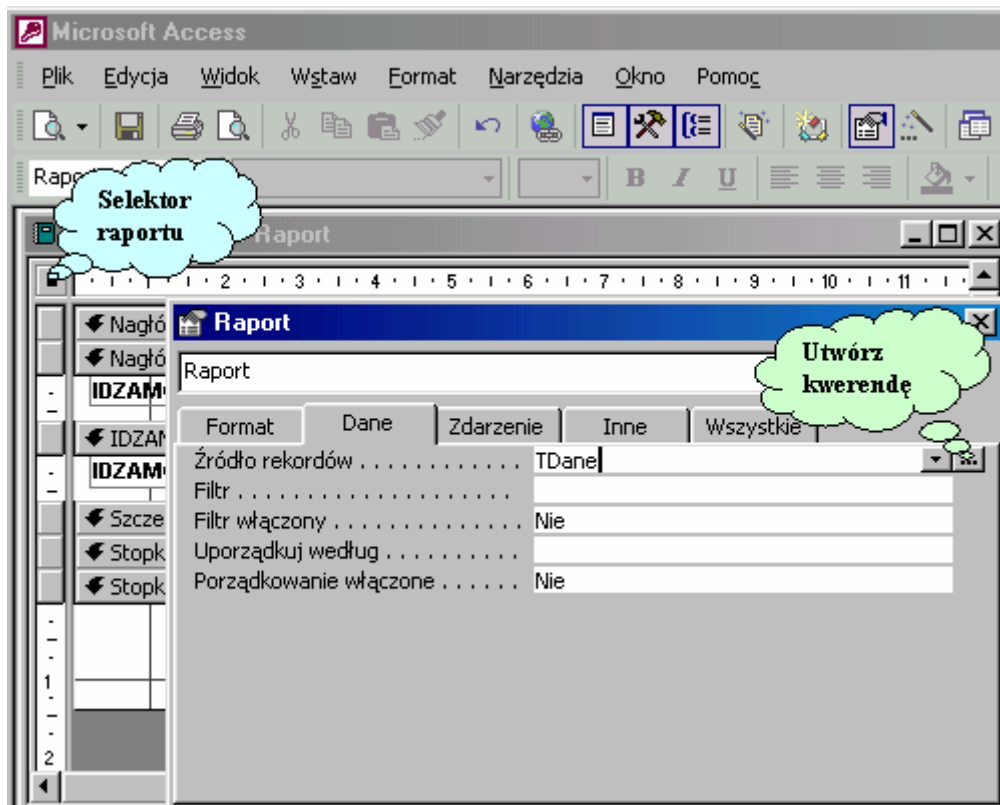
Ilość artykułów w wybranych **ID** obliczy wklejona do **Stopki raportu** funkcja:

=Policz([ilość]) (w starszych wersjach: **=Zlicz([ilość])**).

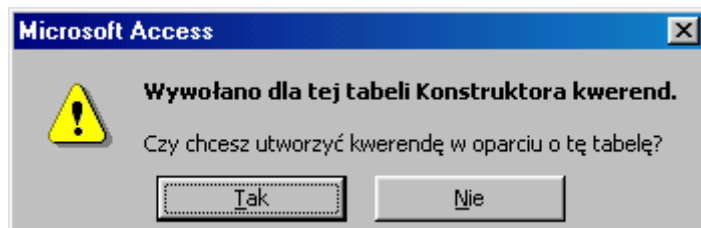
Wartość transakcji o **ID** pomiędzy **10300** a **10303** obliczy w niezwiązanym polu tekstowym umieszczonym w **Stopce raportu** formuła:

=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])). Wartość transakcji to: **5 189,60 zł**

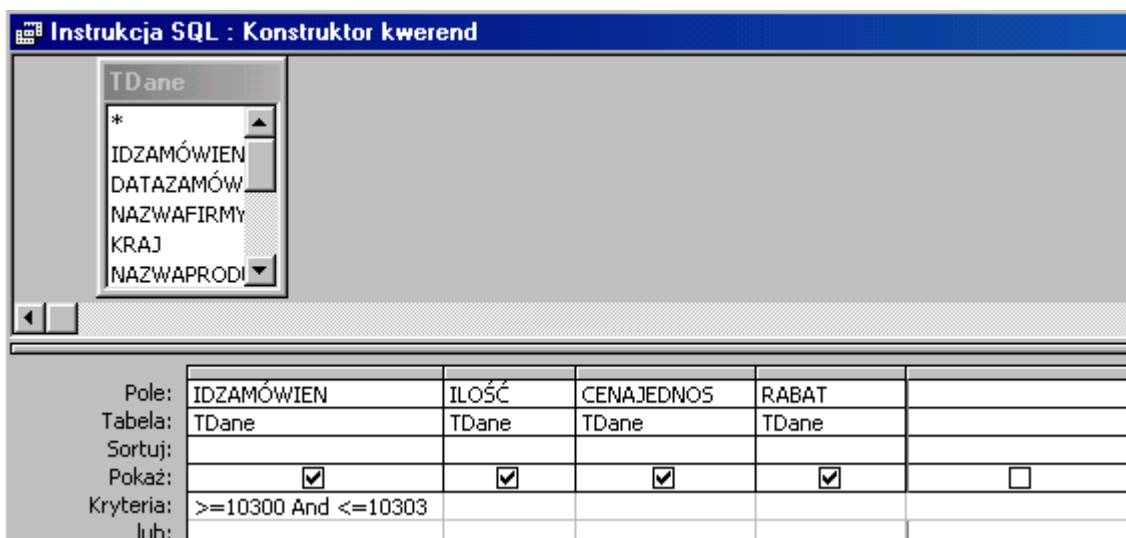
Jeżeli masz problemy z utworzeniem filtra we **właściwościach raportu** to utwórz **kwerendę** na potrzeby "tego" raportu. Odszukaj **selektor raportu** i sprawdź czy jest on zaznaczony (widoczny mały, **czarny kwadrat** w lewym, górnym narożniku). Jeżeli nie to kliknij w niego.



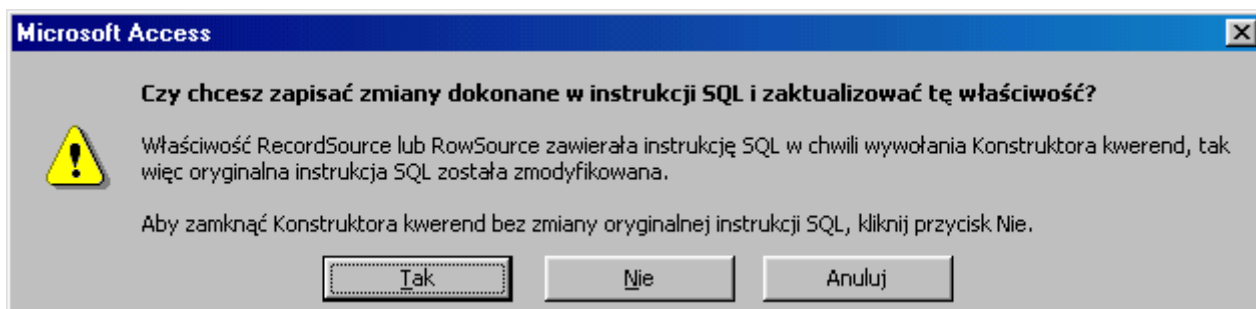
W oknie właściwości raportu na zakładce **Dane** kliknij w listę rozwijaną **Źródło rekordów**, potwierdź chęć utworzenia kwerendy.



W siatce projektu kwerendy umieść pole **IDZAMÓWIEN** - wpisz kryterium oraz pola biorące udział w obliczeniach, czyli: **ILOŚĆ**, **CENAJEDNOS** i **RABAT**.



Zamknij okno projektu kwerendy i potwierdź chęć zapamiętania zmian.



Zmieni się wpis w polu **Źródło rekordów** właściwości raportu, wynik nie ulegnie zmianie.

Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 21.

Sposób pierwszy - kwerenda.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole **IDZAMÓWIEN** - grupowanie i kryterium:

>= 10300 and <= 10303,

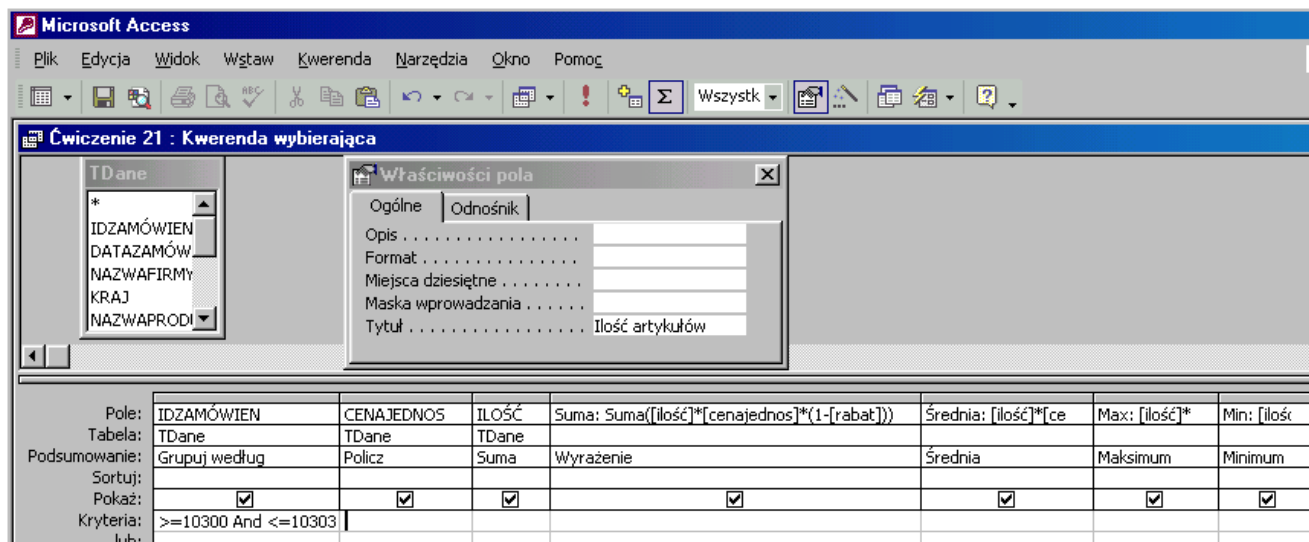
pole **CENAJEDNOS** (lub jakiegokolwiek inne) - podsumowanie: **Policz**.

Aby kwerenda była czytelna zmień we **Właściwościach pola** Tytuł np. na **Ilość artykułów**.
Dla pola **ILOŚĆ** - podsumowanie **Suma**. W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość transakcji:

ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access zmieni je na: **Wyr1: Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat]))** a podsumowanie na **Wyrażenie**.

Aby nagłówek był czytelny zmień **Wyr1** np. na **Suma**. Zanim Access dokona zmian w formule obliczającej skopiuj ją i wklej do 3 kolejnych kolumn. Zmień podsumowanie na **Średnia, Maksimum i Minimum**.



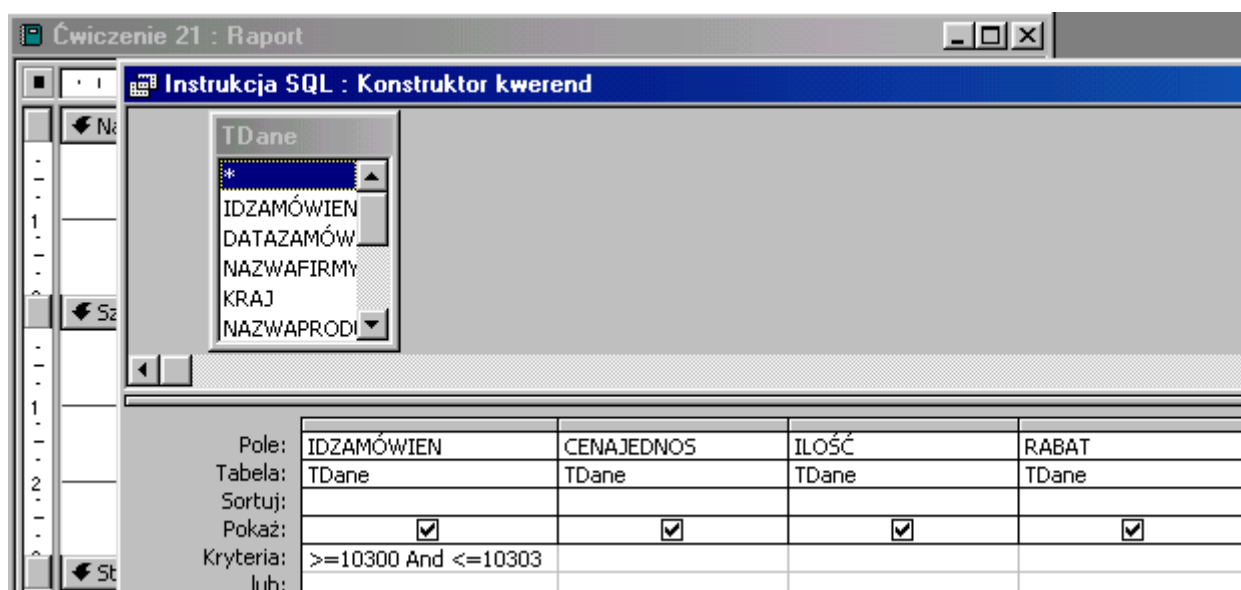
Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt nie wskazując **źródła danych**.

Odszukaj w oknie **właściwości raportu** listę rozwijaną **Źródło rekordów** i utwórz kwerendę dla tabeli **TDane**. Konieczne są pola: **IDZAMÓWIEN** - kryterium:

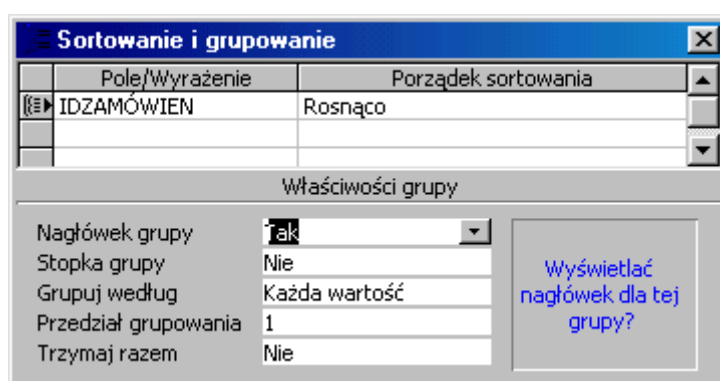
>= 10300 and <= 10303,

pola **CENAJEDNOS**, **ILOŚĆ** oraz **RABAT**. Pola te są konieczne dla obliczenia wartości transakcji.



Wróć do okna raportu zamykając okno kwerend i potwierdzając chęć utrwalenia dokonanych zmian.

Sortuj i grupuj dane dla pola **IDZAMÓWIEN**, **Nagłówek grupy - Tak** (równie dobrze można wybrać **Stopkę grupy**). Powoduje to grupowanie danych - podobnie jak w kwerendzie.



Z listy pól przeciągnij do sekcji **Nagłówek grupy** pole **IDZAMÓWIEN**, etykietę pola (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **Nagłówek grupy** cztery niezwiązane pola tekstowe, etykiety (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. W polach tekstowych (prawa część) wpisz formuły:

- =Policz([ilość]) - aby policzyć ilość artykułów (nie ilość sztuk) w zamówieniu,
- =Suma([ilość]) - policzy ilość sztuk artykułów w zamówieniu,
- =Suma(ilość*cenajednos*(1-rabat))policzy wartość zakupionych towarów.

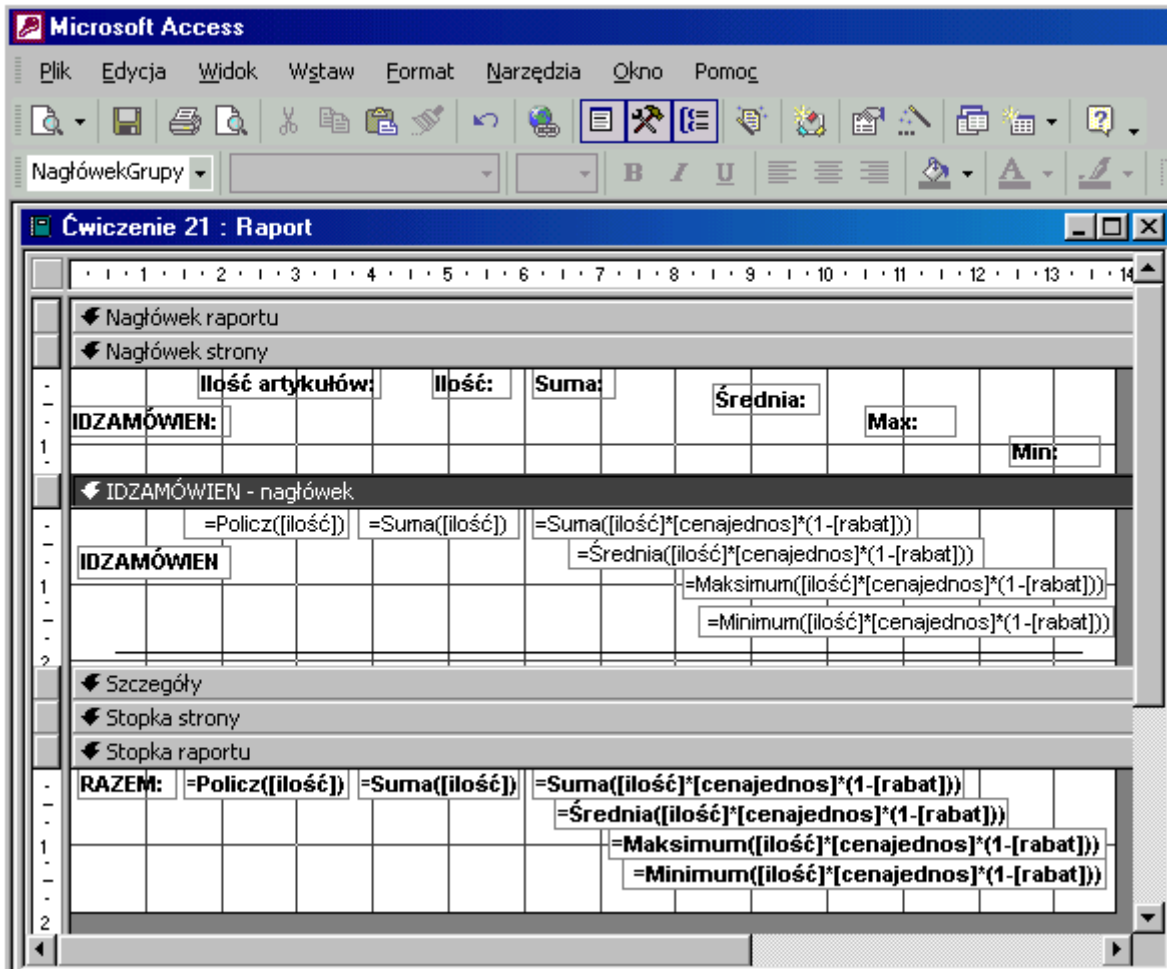
Wartości średnie, maksymalne i minimalne policzą wyrażenia:

- =Średnia([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])),
- =Maksimum([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])),
- =Minimum([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])).

Wskazana jest zmiana formatu pól na **waluta**.

*Uwaga: w starszych wersjach Accessa funkcja licząca ilość wystąpień ma nazwę **Zlicz**. Formuła ma wówczas postać: **=Zlicz([ilość])**.*

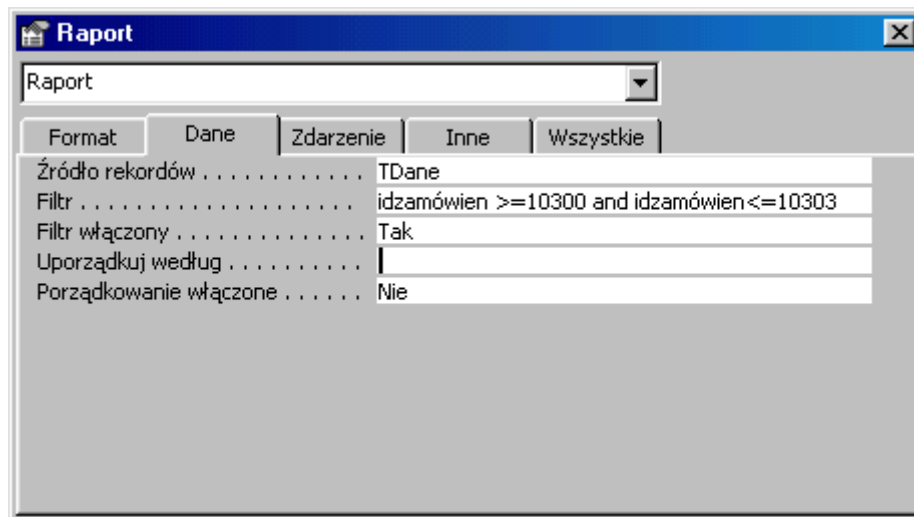
Aby obliczyć analogiczne wartości dla całego raportu należy wyrażenia wpisane w sekcji **Nagłówek grupy** wkleić do **Stopki raportu**.



Można utworzyć raport **bez kwerendy**, wskazując jako źródło danych tabelę **TDane**. Aby wyselekcjonować **ID** należy w oknie **Właściwości raportu** w polu **Filtr** wpisać formułę:

idzamówien >=10300 and idzamówien <=10303.

"Piętro niżej" w wierszu **Filtr włączony** - wybrać z listy rozwijanej **Tak**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 22.

Sposób pierwszy - **kwerenda**.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pole **IDZAMÓWIEN** - grupowanie i kryterium:

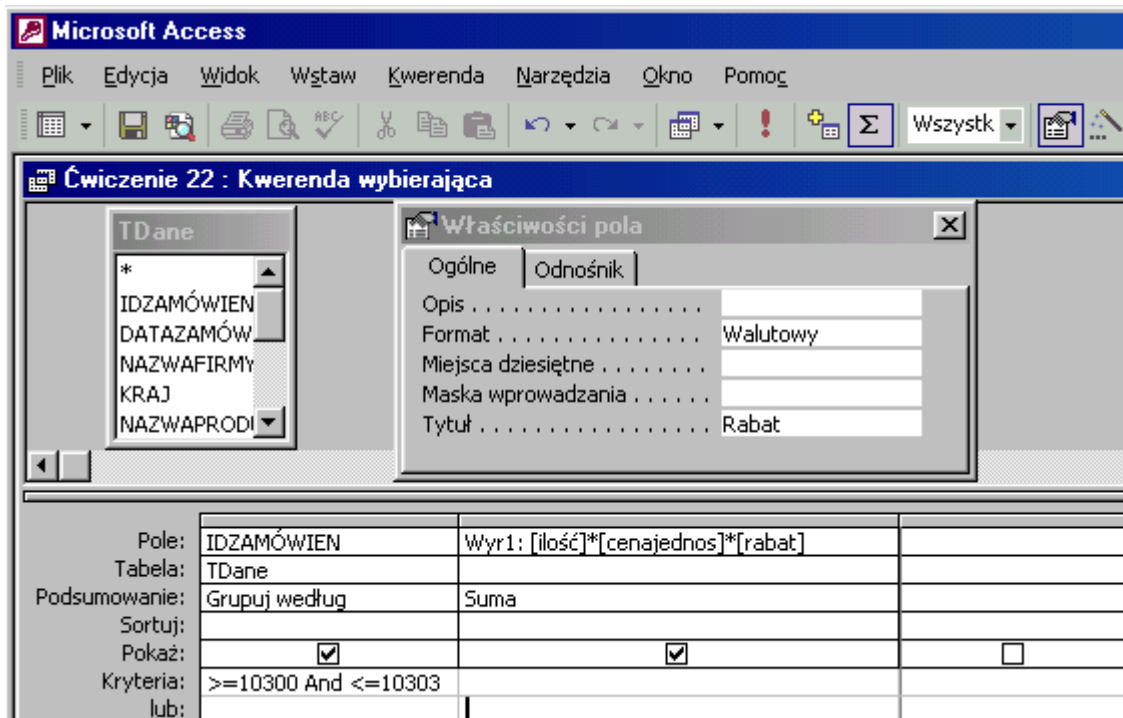
>= 10300 and <= 10303.

W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość rabatu:

ilość*cenajednos*rabat, podsumowanie - **Suma**.

Access zmieni je na: **Wyr1: [ilość]*[cenajednos]*[rabat]**.

Aby nagłówek był czytelny zmień we właściwościach pola **Tytuł** np. na **Rabat** (nie należy zastępować słowa **Wyr1**: w nagłówku kolumny słowem **Rabat**, które jest nazwą pola).



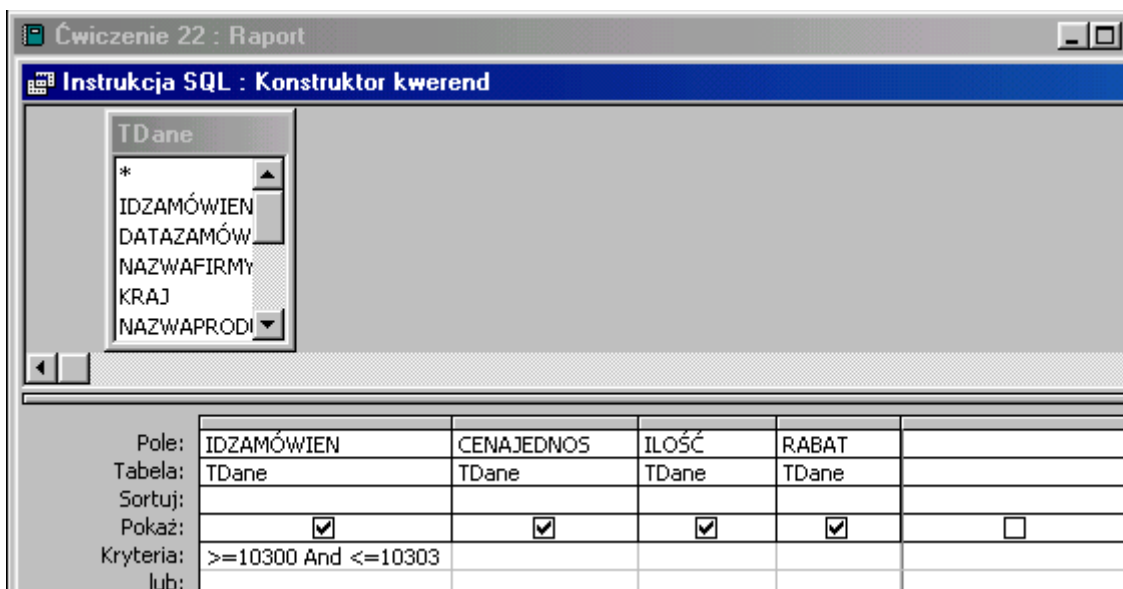
Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt nie wskazując **źródła danych**.

Odszukaj w oknie **właściwości raportu** listę rozwijaną **Źródło rekordów** i utwórz kwerendę dla tabeli **TDane**. Konieczne są pola:

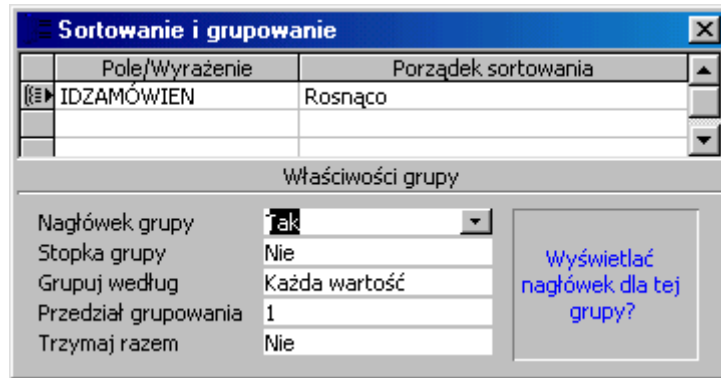
- **IDZAMÓWIEN** - kryterium: **>= 10300 and <= 10303**,
- **CENAJEDNOS**,
- **ILOŚĆ** oraz
- **RABAT**.

Pola te są konieczne dla obliczenia wartości rabatu.



Wróć do okna raportu zamykając okno kwerendy i potwierdzając chęć utrwalenia dokonanych zmian.

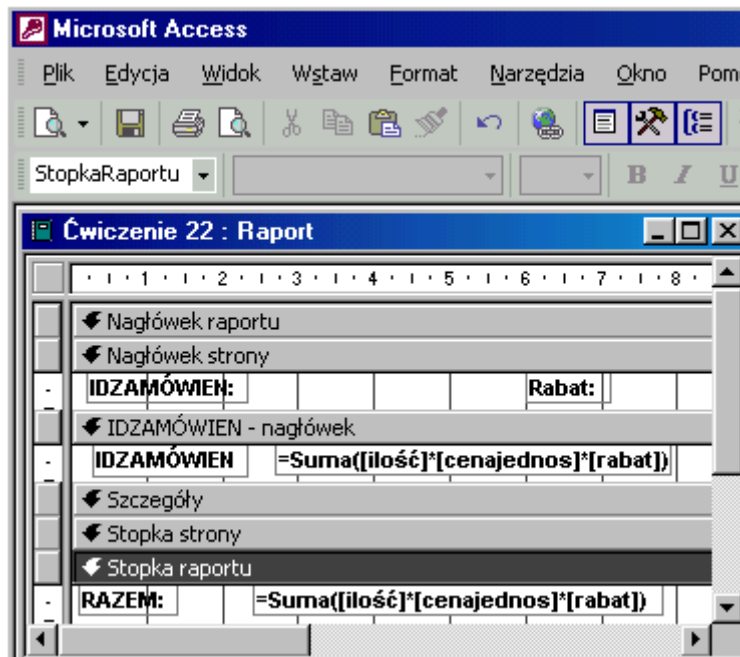
Sortuj i grupuj dane dla pola **IDZAMÓWIEN**, **Nagłówek grupy - Tak** (równie dobrze można wybrać **Stopkę grupy**). Powoduje to grupowanie danych - podobnie jak w kwerendzie.



Z listy pól przeciągnij do sekcji **Nagłówek grupy** pole **IDZAMÓWIEN**, etykietę pola (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **Nagłówek grupy** niezwiązane pole tekstowe, etykietę (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. W polu tekstowym (prawa część) wpisz formułę obliczającą sumę wartość transakcji:

=suma(ilość*cenajednos*rabat).

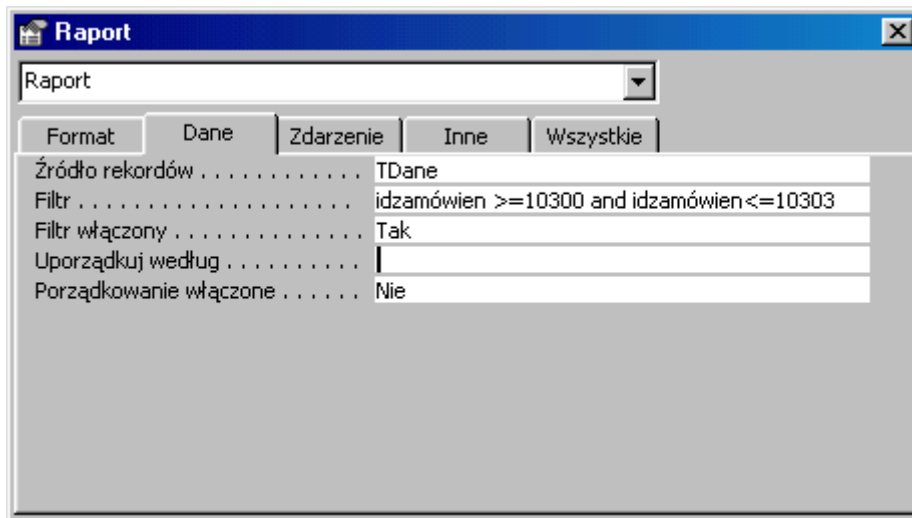
Zmień format pola na waluta. Aby obliczyć wartość rabatu dla wszystkich **ID** wklej formułę do **Stopki raportu**.



Można utworzyć raport **bez kwerendy**, wskazując jako źródło danych tabelę **TDane**. Aby wyselekcjonować **ID** należy w oknie **właściwości raportu** w polu **filtr** wpisać kryterium:

idzamówien >=10300 and idzamówien <=10303.

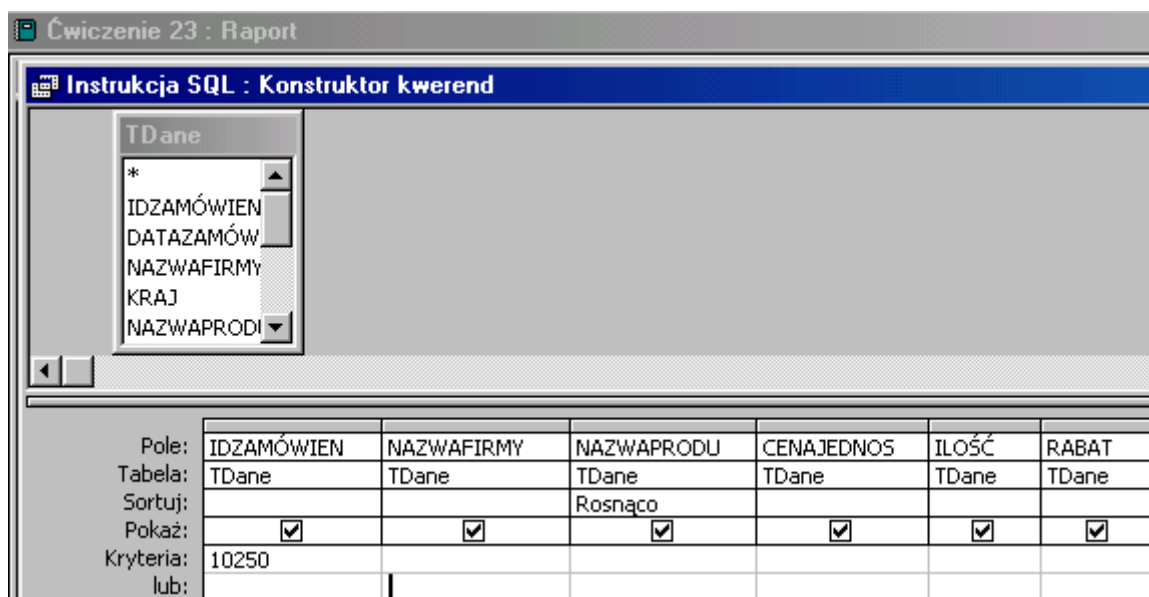
"Piętro niżej" w wierszu **Filtr włączony** - wybrać z listy rozwijanej **Tak**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 23.

Utwórz raport w widoku projekt nie wskazując **źródła danych**.

Odszukaj w oknie **właściwości raportu** listę rozwijaną **Źródło rekordów** i utwórz kwerendę dla tabeli **TDane**. Konieczne są pola: **IDZAMÓWIEN** - kryterium: **10250**, **NAZWAFIRMY**, **NAZWAPRODU**, **CENAJEDNOS**, **ILOŚĆ** oraz **RABAT** (kolejność pól nie ma znaczenia). Pola te są niezbędne dla obliczenia wartości transakcji oraz komunikatywności raportu.



Wróć do okna projektu raportu zamykając okno kwerend i potwierdzając chęć utrwalenia dokonanych zmian.

Z listy pól przeciągnij do sekcji **Szczegóły** pola **NAZWAPRODU**, **ILOŚĆ**, **CENAJEDNOS** oraz **RABAT**. Wytnij etykiety pól i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **szczegóły** niezwiązane pole tekstowe, wpisz formułę obliczającą wartość transakcji (z rabatem):

=ilość*cenajednos*(1-rabat).

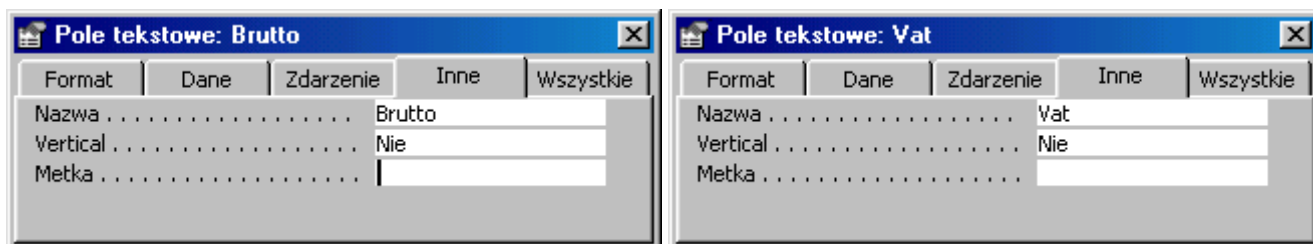
Raport obliczy wartość każdej transakcji z uwzględnieniem **rabatem**. Wskazana jest zmiana formatu pola na **waluta**. Aby raport był bardziej czytelny etykiety pól **IDZAMÓWIEN** oraz **NAZWAFIRMY** przeciągnij do sekcji **Nagłówek raportu**.

Pozostało już tylko dokonać obliczeń dla całego **ID 10 250**. Stosownym ku temu miejscu jest **Stopka raportu**. W niezwiązanych polach tekstowych wpisz formuły sumującą **Brutto** i **VAT**:

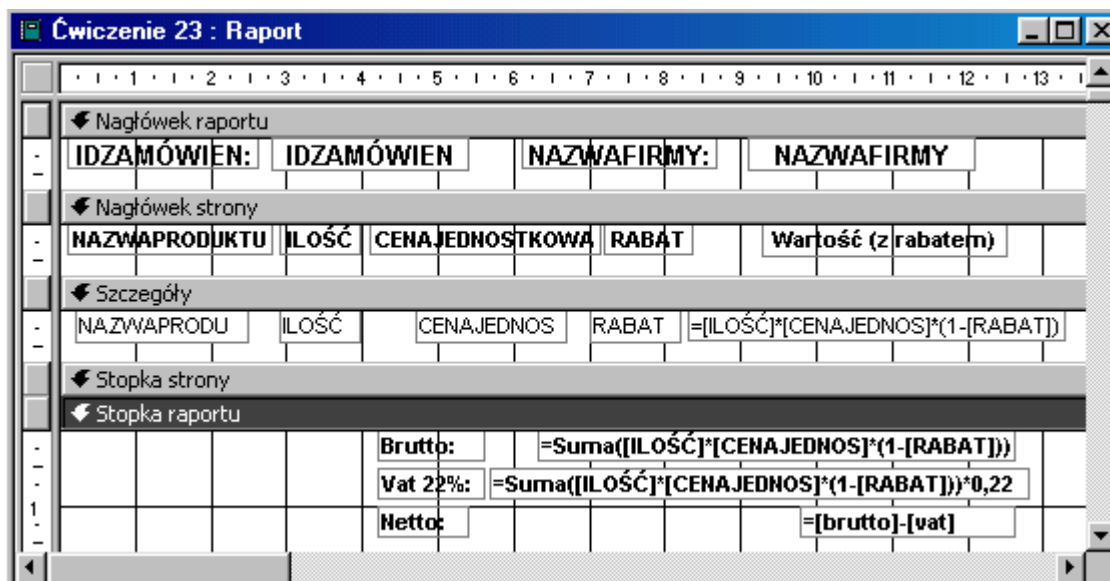
=Suma([ILOŚĆ]*[CENAJEDNOS]*(1-[RABAT])),

=Suma([ILOŚĆ]*[CENAJEDNOS]*(1-[RABAT]))*0,22.

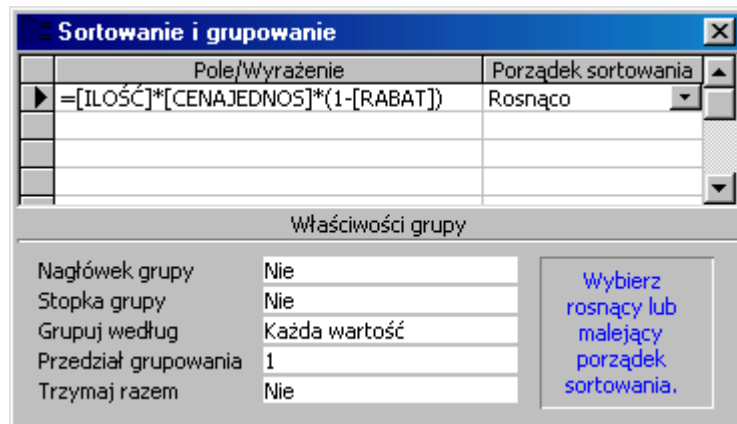
Wartość **Netto** to **Brutto - VAT**. Aby nie komplikować formuły sumującej możesz nazwać pola zliczające odpowiednio **Brutto** i **VAT** (w oknie **właściwości** pola tekstowego na zakładce **Inne** w wierszu **Nazwa** wpisz właściwe słowo).



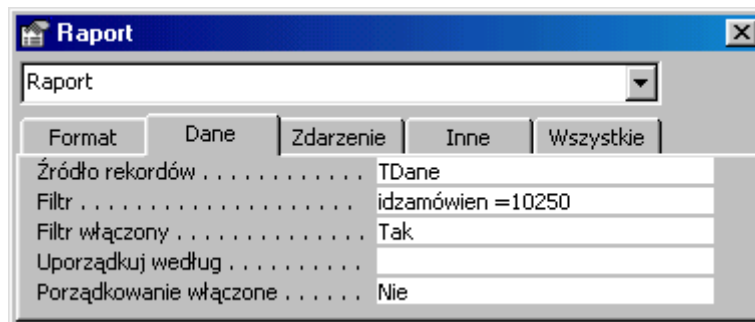
Formuła obliczająca **Netto** dla całego raportu będzie miała postać: **=brutto-vat**. Access zmieni ją na **=[brutto]-[vat]**.



Aby posortować rekordy według wartości transakcji należy w oknie **Sortowanie i grupowanie** w kolumnie **Pole/Wyrażenie** wpisać formułę obliczającą jej wartość $=[\text{ILOŚĆ}] * [\text{CENAJEDNOS}] * (1 - [\text{RABAT}])$, porządek sortowania **Rosnąco**. Nie umieszczaj w raporcie nagłówka lub stopki grupy aby nie grupować dane.



Można utworzyć raport **bez kwerendy**, wskazując jako źródło danych tabelę **TDane**. Aby wyselekcjonować **ID** należy w oknie **Właściwości raportu** w polu **Filtr** wpisać kryterium: **idzamówien =12500**. "Piętro niżej" w wierszu **Filtr włączony** - wybrać z listy rozwijanej **Tak**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 24.

Sposób pierwszy - **kwerenda**.

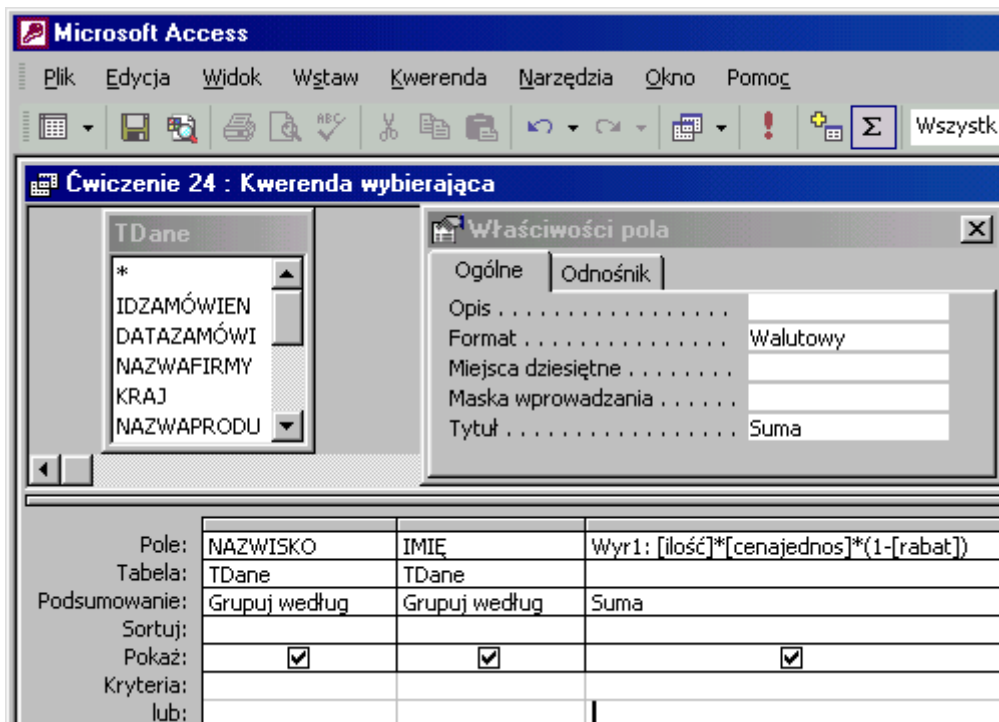
Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

Wprowadź do siatki projektu pola **NAZWISKO** i **IMIĘ** - grupowanie dla obu pól. W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość transakcji (lub skorzystaj z konstruktora wyrażeń):

ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access zmieni je na: **Wyr1: [ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat]).**

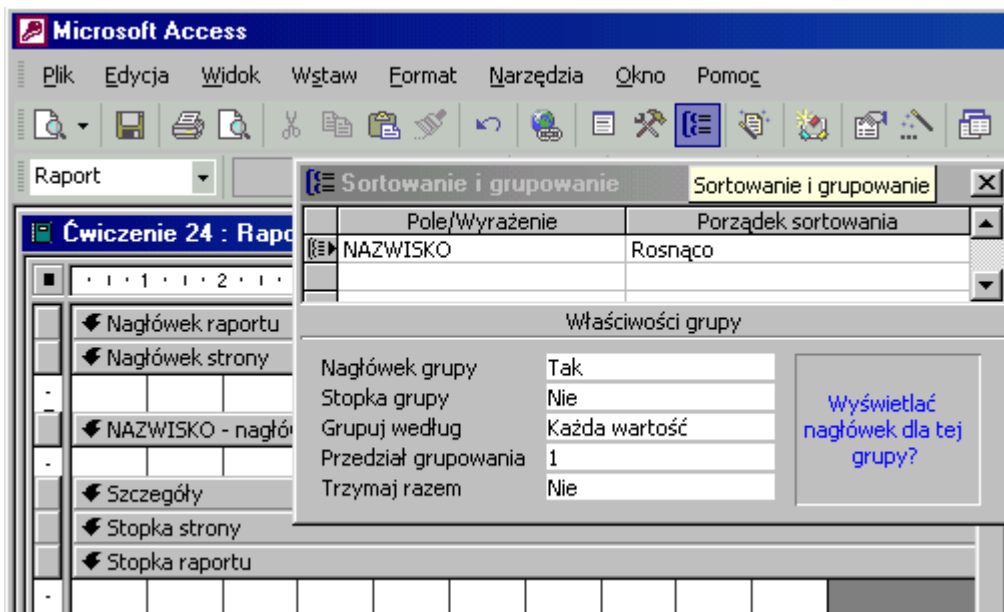
Podsumowanie - **Suma**. Aby kwerenda była czytelna zmień we **Właściwościach pola** Tytuł np. na **Suma**), format **Walutowy**.



Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt dla tabeli **TDane**.

Sortuj i grupuj dane dla pola **NAZWISKO**, **Nagłówek grupy - Tak** (można wybrać **Stopkę grupy**). Powoduje to grupowanie danych - podobnie jak w kwerendzie.



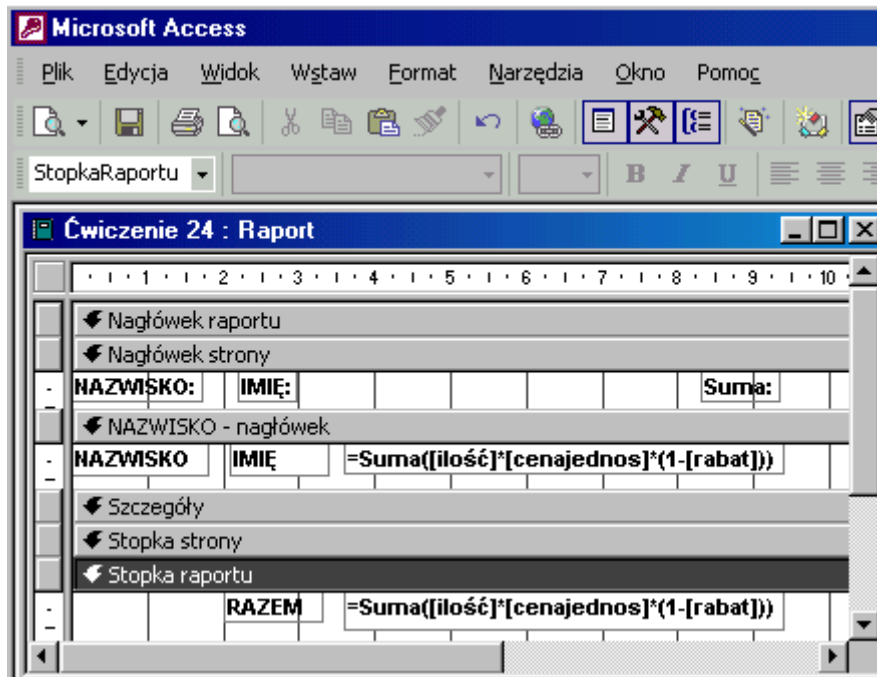
Z listy pól przeciągnij do sekcji **NAZWISKO nagłówek** pola **NAZWISKO** oraz **IMIE**, etykiety pól (lewą część) wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Z przybornika formantów przenieś do sekcji **NAZWISKO nagłówek** niezwiązane pole tekstowe, wpisz formułę obliczającą sumę wartość transakcji:

=suma(ilość*cenajednos*(1-rabat)).

Access zmieni ją na: **=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])).**

Format **walutowy** pola bardzo wskazany.

Aby obliczyć analogiczne wartości dla całego raportu należy wyrażenia wpisane w sekcji **NAZWISKO nagłówek** wkleić do **Stopki raportu**.



Jak to zrobić? TDane - ćwiczenie 25.

Sposób pierwszy - **kwerenda**.

Utwórz kwerendę w widoku projektu dla tabeli **TDane**.

W wierszu przeznaczonym na nazwę pola wpisz wyrażenie łączące w jednej kolumnie imię z nazwiskiem:

imię & " " & nazwisko (zwróć uwagę na spację).

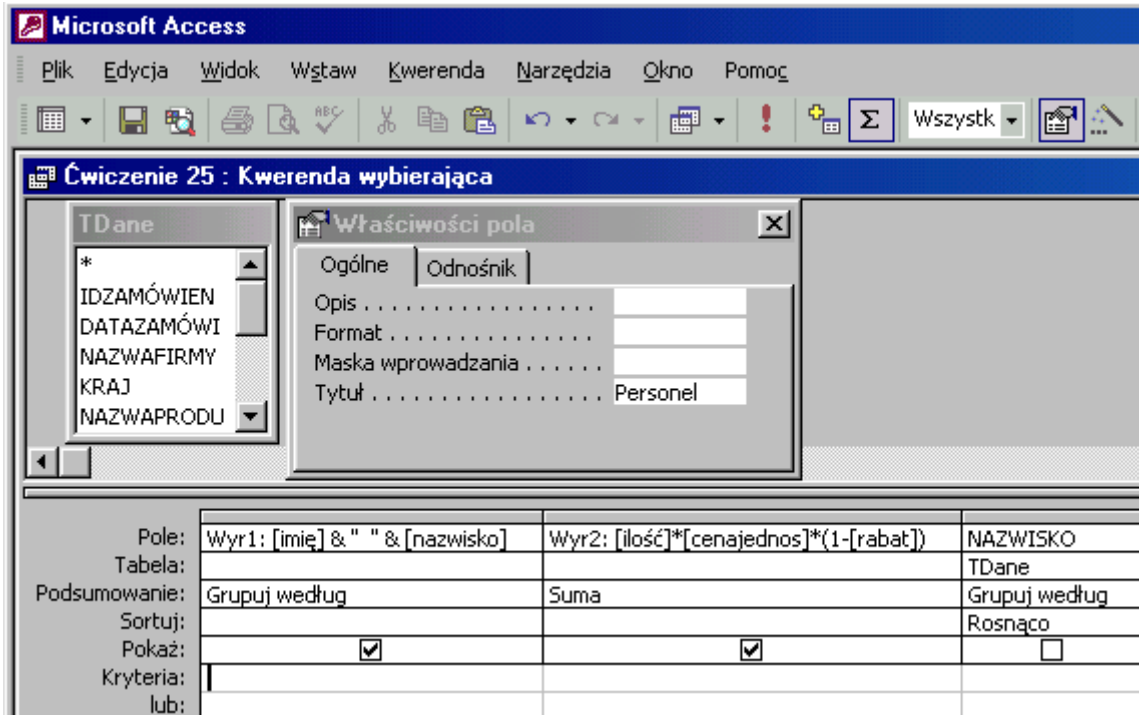
Access zmieni na: **Wyr1: [imię] & " " & [nazwisko]**.

Słowo **Wyr1**: to nowy tytuł pola, **[imię]** to nazwa pola z tabeli **TDane**, **&** to znak konkatencji czyli łączenia tekstów, **cudzysłów** zawiera spację rozdzielającą imię od nazwiska, **[nazwisko]** to inne pole tabeli **TDane**. We właściwościach pola zmień tytuł na **Personel**. W następnej kolumnie wpisz wyrażenie obliczające wartość transakcji (lub skorzystaj z konstruktora wyrażeń):

ilość*cenajednos*(1-rabat).

Access zmieni je na: **Wyr2: [ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat])**.

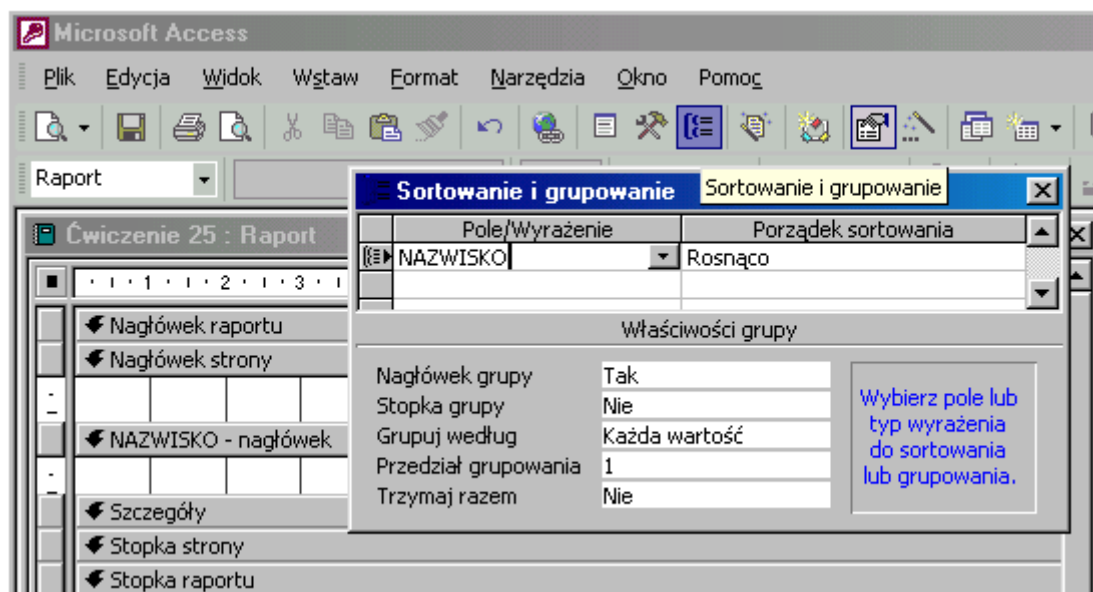
Podsumowanie - **Suma**, format **Walutowy**. Aby sortować według nazwisk należy wprowadzić w trzeciej kolumnie pole **NAZWISKO** i wybrać właściwy sposób sortowania (pole to nie powinno być widoczne po uruchomieniu kwerendy).



Sposób drugi - **raport**.

Utwórz raport w widoku projekt dla tabeli **TDane**.

Sortuj i grupuj dane dla pola **NAZWISKO**, **Nagłówek** grupy - **Tak** (równie dobrze można wybrać **Stopkę** grupy). Powoduje to grupowanie danych - podobnie jak w kwerendzie.



Z przybornika formantów przeciągnij do sekcji **NAZWISKO nagłówek** niezwiązane pole tekstowe i wpisz w nim wyrażenie:

=imię & " " & nazwisko.

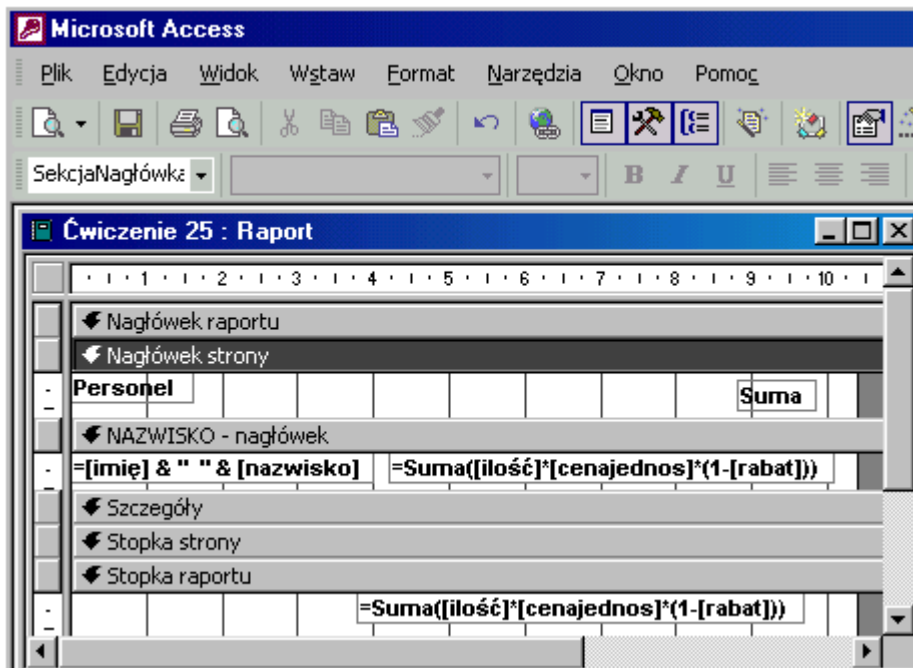
Access "przerobi je" na: **=[imię] & " " & [nazwisko].**

[imię] to nazwa pola z tabeli **TDane**, **&** to znak konkatencji czyli łączenia tekstów, **cudzysłów** zawiera spację rozdzielającą imię od nazwiska, **[nazwisko]** to inne pole tabeli **TDane**.

Etykiętę pola wytnij i wklej do sekcji **Nagłówek strony**. Przenieś następnie drugie niezwiązane pole tekstowe, wpisz formułę obliczającą sumę wartość transakcji:

=suma(ilość*cenajednos*(1-rabat)).

Access zmieni ją na: **=Suma([ilość]*[cenajednos]*(1-[rabat]))**. Format pola **walutowy**.



Aby obliczyć analogiczne wartości dla całego raportu należy wyrażenia wpisane w sekcji **NAZWISKO nagłówek** wkleić do **Stopki raportu**.