

Zadanie:

Mieszkaniami na osiedlu *Zielone Oczko* zarządza spółdzielnia mieszkaniowa *Czystość*.

Każde mieszkanie ma **tylko jednego** właściciela, natomiast **jedna osoba** może być właścicielem **kilku** mieszkań.

wśród właścicieli nie ma dwóch osób o tym samym imieniu i nazwisku.

Pliki o nazwach **adres.txt** i **osoby.txt** zawierają informacje o mieszkaniach i ich właścicielach:

adres.txt – zawiera 300 wierszy z informacjami o mieszkaniach. W każdym wierszu znajdują się następujące dane rozdzielone pojedynczymi znakami odstępu:

identyfikator mieszkania nazwa ulicy numer klatki numer mieszkania metraż mieszkania

Przykład:

```
17/2009 Bacciarellego 8 3 76
18/2009 Cieszkowskiego 32 1 54
```

osoby.txt – zawiera 300 wierszy z informacjami o osobach zamieszkujących w mieszkaniach. W każdym wierszu znajdują się następujące dane rozdzielone pojedynczymi znakami odstępu:

identyfikator mieszkania nazwisko i imię właściciela liczba osób zamieszkujących mieszkanie

Przykład:

```
1/2009 Adrabies Adrian 5
2/2009 Bliska Agnieszka 2
3/2009 Bliska Agnieszka 5
4/2009 Kasperek Ewa 4
```

Polecenia:

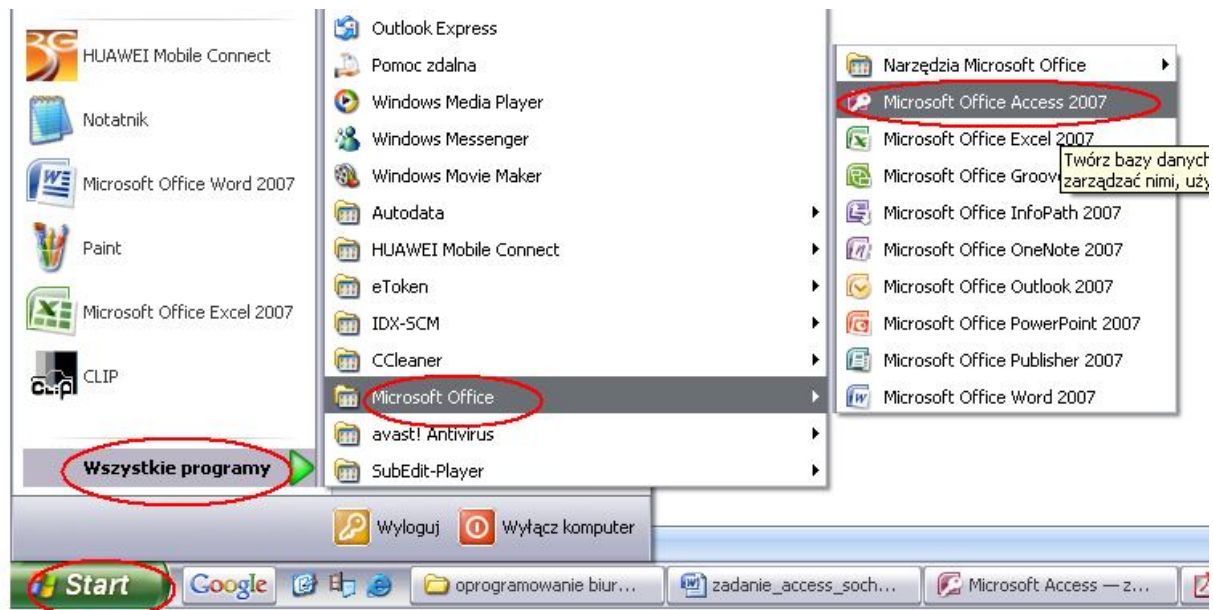
Wykorzystując dane zawarte w tych plikach i dostępne narzędzia informatyczne, wykonaj poniższe polecenie, a odpowiedzi zapisz w pliku o nazwie **zad_access_nazwisko_słuchacza.txt**.
Odpowiedź do każdego podpunktu poprzedź literą oznaczającą ten produkt.

- Ile osób posiada więcej niż jedno mieszkanie?
- Utwórz listę zawierającą identyfikatory mieszkań, w których średnio na osobę przypada mniej niż 6 m².
- Podaj nazwiska i imiona właścicieli mieszkań o powierzchni powyżej 90 m² i zajmowanych tylko przez jedną osobę.
- Podaj ile jest kobiet, a ilu mężczyzn wśród właścicieli mieszkań (**uwaga: jeżeli jedna osoba jest właścicielem więcej niż jednego mieszkania, to liczymy ją jako raz**). Można wykorzystać fakt, że w danych imiona wszystkich kobiet (i tylko kobiet) kończą się literą „a”.

Rozwiązanie:

Otwieramy Program ACCESS

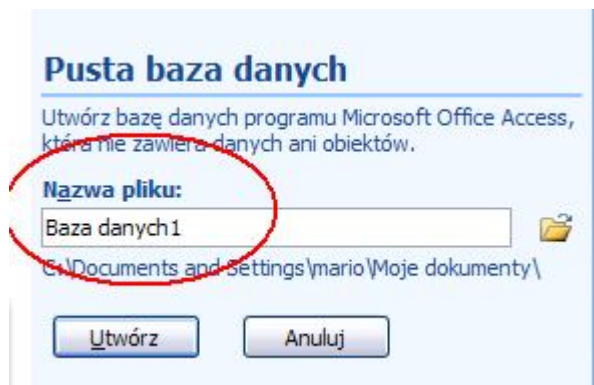
-> Start -> Wszystkie Programy -> Microsoft Office -> Microsoft Office Access 2007



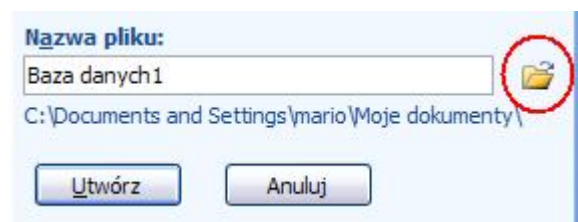
Wybieramy opcję „Pusta baza danych”



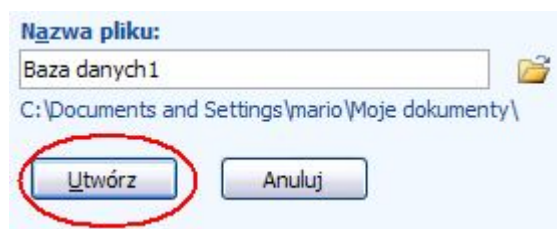
Wpisujemy nazwę nowej bazy danych: „*zadanie_access_nazwisko*”



Wybieramy lokalizację, miejsce gdzie nasza baza zostanie zapisana.



Następnie polecenie „*Utwórz*”.

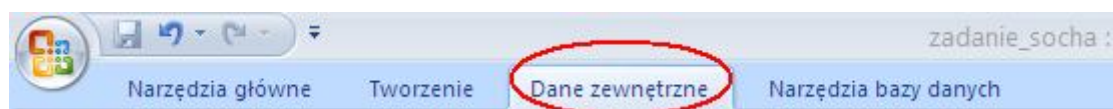


Importujemy pliki z danymi

adres.txt

osoby.txt

Wybieramy zakładkę Dane zewnętrzne.

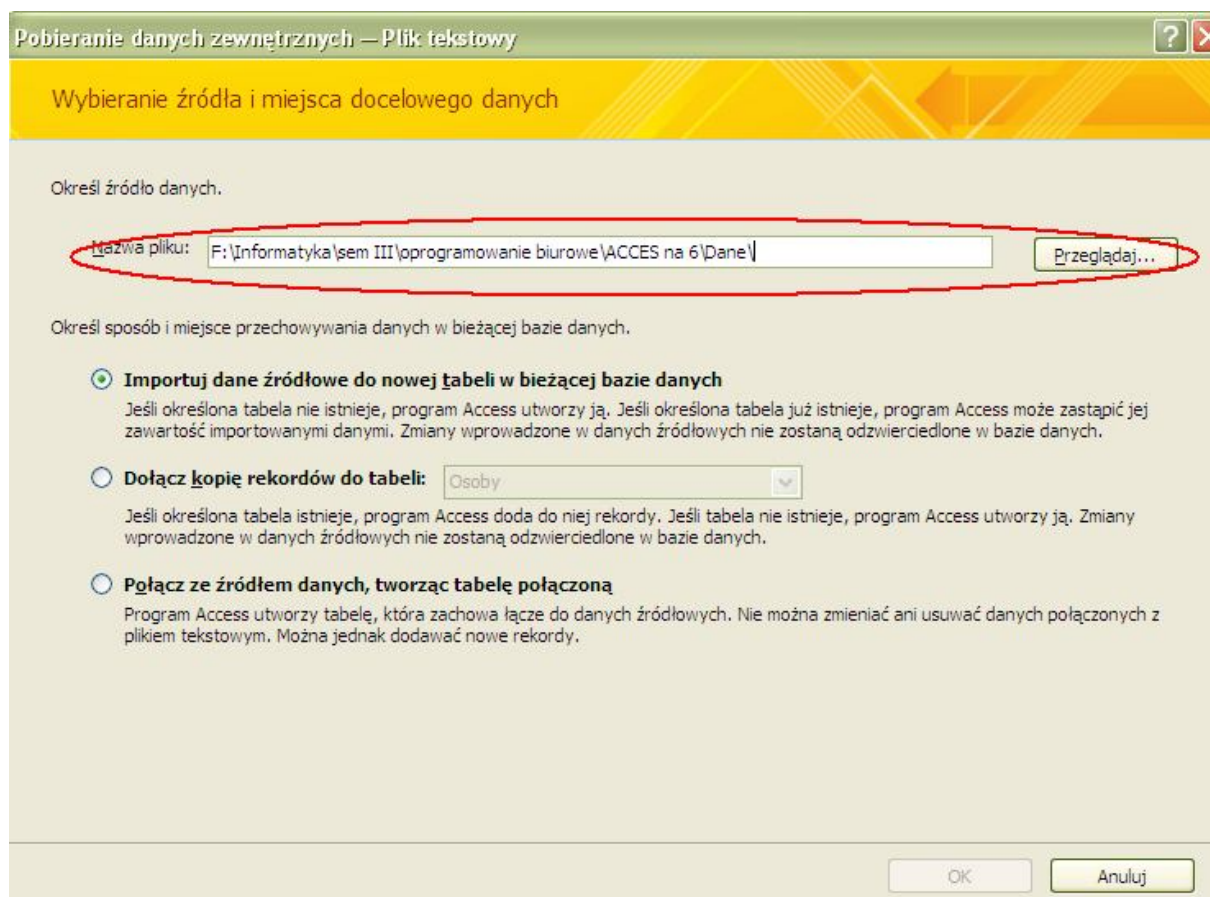


Następnie w dziale importowanie wybieramy plik tekstowy.

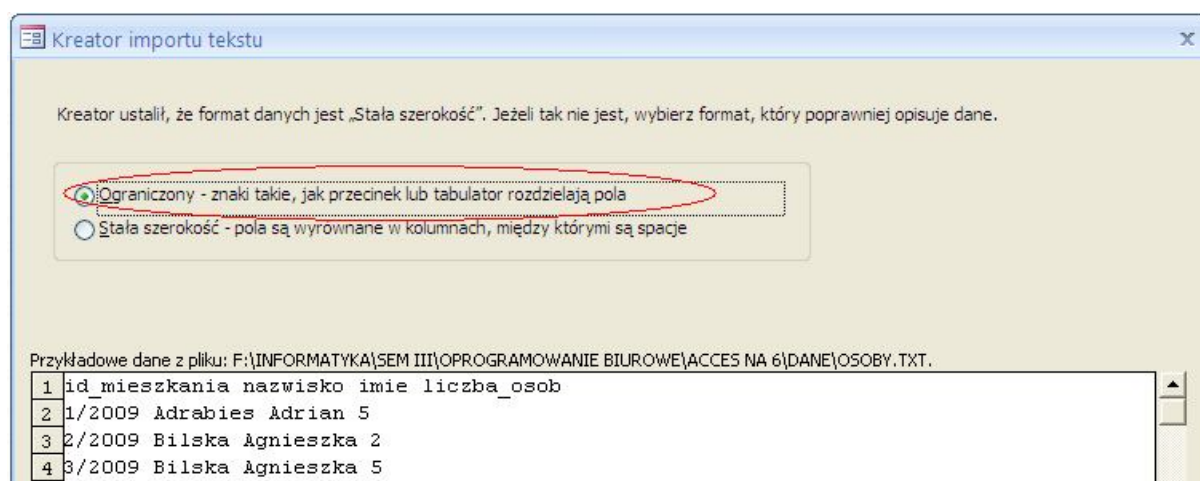


Pojawi się kreator pobierania danych zewnętrznych.

Określamy źródło danych i zatwierdzamy OK.

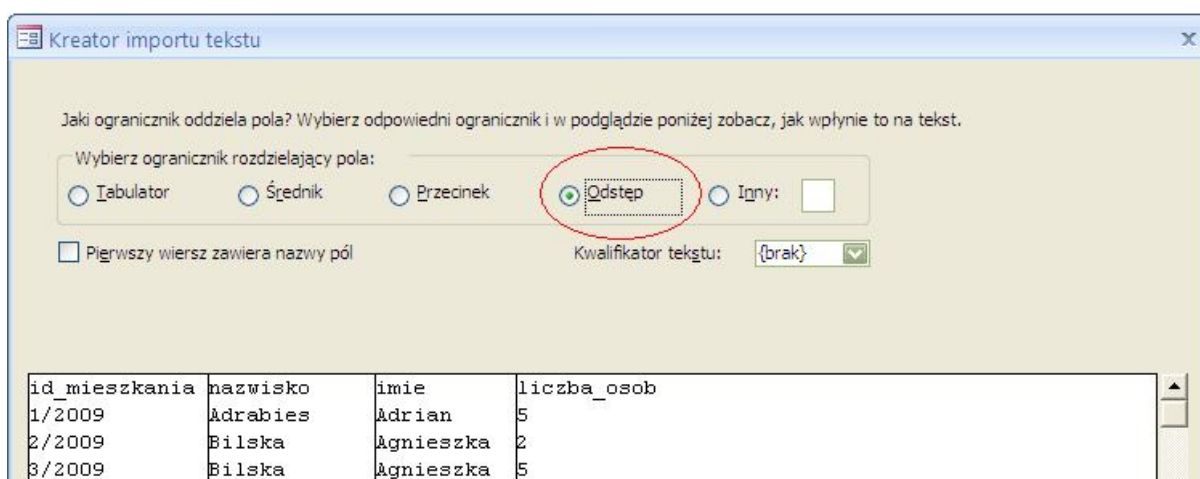


Wybieramy opcję „*Ograniczony* - ...” -> *Dalej*



Wybieramy opcję „*Odstęp*”, pojawią się kolumny w miejscach spacji

➔ *Dalej*



Klikając kolejno w *Pole1, Pole2,...* ustawiamy nazwy pól oraz typ danych

id_mieszkania *tekst*

nazwisko *tekst*

imie *tekst*

liczba_osob *liczba całkowita*

➔ *Dalej*

Pole1	Pole2	Pole3	Pole4
id_mieszkania	nazwisko	imie	liczba_osob
1/2009	Adrabies	Adrian	5
2/2009	Bilska	Agnieszka	2
3/2009	Bilska	Agnieszka	5

Wybieramy opcję bez klucza.

➔ *Dalej*

Ustawiamy nazwę tabeli.

➔ *Dalej*

➔ *Zakończ*

W lewej kolumnie powinny pojawić się następujące obiekty:

Wszystkie obiekty programu	
Tabele	
Adres	
Osoby	

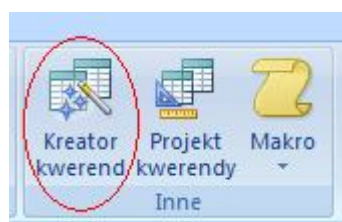
Przystępujemy do rozwiązania kolejnych podpunktów zadania

a. Ile osób posiada więcej niż jedno mieszkanie?

Klikamy zakładkę *Tworzenie*:

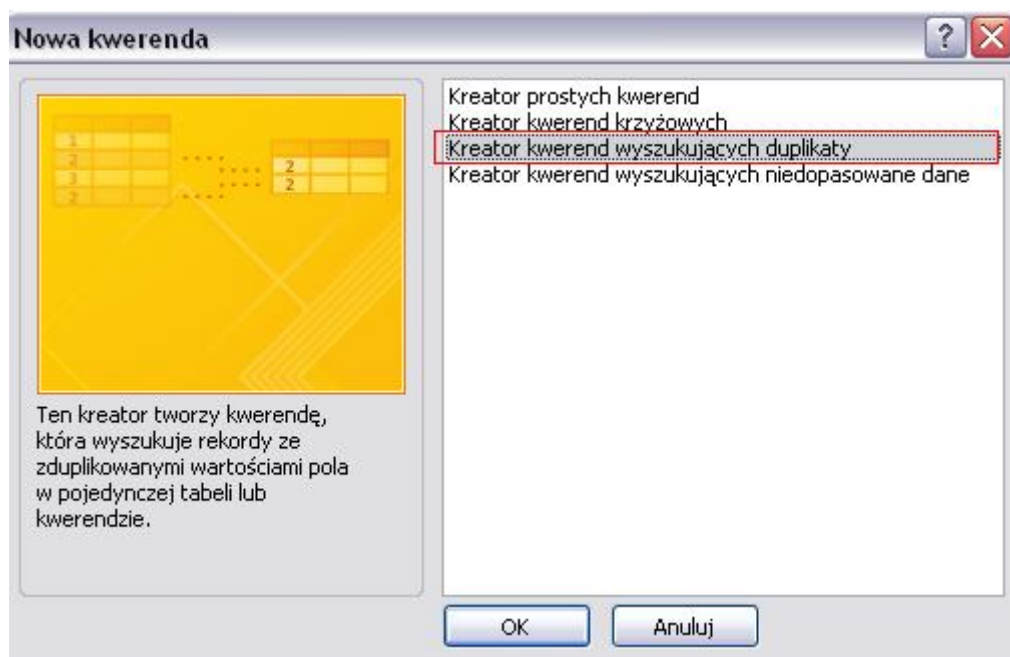


Następnie *Kreator kwerend*:



Otworzy nam się okno kreatora, wybieramy trzecią opcję: *Kreator kwerend wyszukujących duplikaty*:

➔ OK



Określamy Tabelę, w której chcemy wyszukać duplikaty, w tym przypadku będzie to Tabela: *Osoby* (opis STARA dotyczy tylko i wyłącznie mojej bazy danych). Klikamy:

➔ *Dalej*

Kreator kwerend wyszukiwujących duplikaty

Które tabele lub kwerendy chcesz przeszukać pod względem duplikujących się wartości?

Na przykład, aby znaleźć miasta, w których masz więcej niż jednego klienta, wybierz poniżej tabelę Klienci.

Tabela: Adres
Tabela: osoby_bez_duplikatow
Tabela: Osoby STARA
Tabela: pomocnicza

Wyświetl

☒ Tabele ☐ Kwerendy ☐ Tabele i kwerendy

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Określamy w kreatorze na podstawie, których pól będziemy sprawdzać informacje duplikujące się; *nazwisko* i *imie*.

Kreator kwerend wyszukiwujących duplikaty

Które pola mogą zawierać duplikujące się informacje?

Na przykład, jeśli szukasz miast, w których masz więcej niż jednego klienta, należy tu wybrać pola Miasto i Region.

Dostępne pola:

id_mieszkania
liczba_osob

Pola ze zduplikowaną wartością:


nazwisko
imie

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

- ➔ Dalej
- ➔ Dalej

Wpisujemy nazwę tworzonej Kwerendy:

Kreator kwerend wyszukiwanych duplikaty



Jaka ma być nazwa tworzonej kwerendy?

Znajdź duplikaty dla: Osoby_STARA

Czy chcesz obejrzeć wyniki kwerendy, czy zmienić jej projekt?

☒ Wyświetl wyniki
☐ Modyfikuj projekt

- ➔ Zakończ

Odpowiedź:

Program wyszukał duplikujące się dane, a ilość powtórzeń umieścić w nowej kolumnie.

Znajdź duplikaty dla: Osoby_STARA		
nazwisko Pc	imie Pole	LiczbaPowtórzeń
Aleksy	Adrianna	2
Bartkowiak	Agnieszka	2
Bilska	Agnieszka	2
Boberska	Dorota	2
Czerepok	Eugeniusz	2
Dworecka	Kamila	3
Flesh	Anna	2
Fryc	Ryszard	2
Garbacz	Aleksandra	2
Gil	Zofia	2
Grytka	Janina	2
Jarosinska	Dorota	2
Kacperska	Natalia	2
Marczak	Katarzyna	2
Mielnik	Grazyna	2
Platek	Moroslaw	2
Roos	Malgorzata	2
Rostocka	Kamila	2
Solska	Marta	2
Tyblewska	Agnieszka	2
Wierzbicka	Olga	2
Wolf	Przemyslaw	2
Zlosnik	Tomasz	2

- b. Utwórz listę zawierającą identyfikatory mieszkań, w których średnio na osobę przypada mniej niż 6 m².

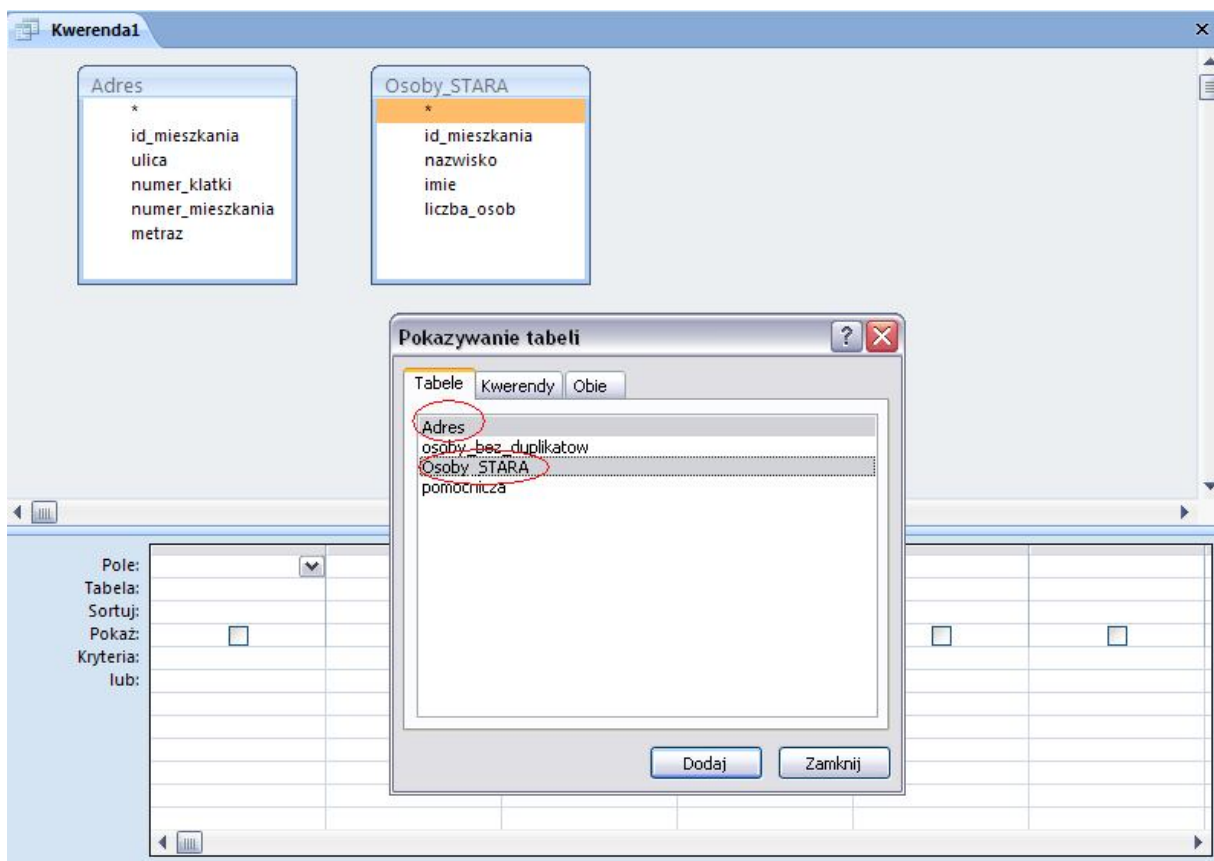
Klikamy zakładkę *Tworzenie*:



Następnie *Projekt kwerendy*:

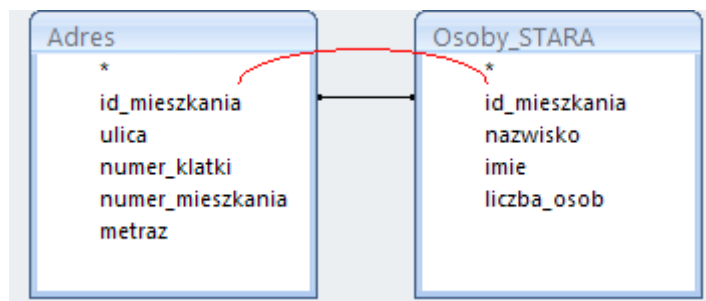


Otworzy nam się okno Pokazywanie tabeli, wybieramy dwie opcje Tabel: *Adresy i Osoby*. (*opis STARA dotyczy tylko i wyłącznie mojej bazy danych*).



➔ *Zamknij*

Przeciągamy *id_mieszkania* Tabeli *Adres* na *id_mieszkania* Tabeli *Osoby* (powinna pojawić się czarna linia łącząca dane). Następnie podwójnie klikamy kolejne kolumny tabel, tj.: *id_mieszkania*, *nazwisko*, *imie*, *liczba_osob*, *ulica*, *numer_klatki*, *numer_mieszkania*, *metraz*, do momentu, kiedy wszystkie pojawią się w dole okna, w tabeli:



Pole:	id_mieszkania	nazwisko	imie	liczba_osob	ulica	numer_klatki	numer_mieszkania	metraz
Tabela:	Osoby_STARA	Osoby_STARA	Osoby_STARA	Osoby_STARA	Adres	Adres	Adres	Adres
Sortuj:								
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:								
lub:								

Dodajemy nową kolumnę w tabeli (klikamy w pierwszą wolną komórkę, pierwszego wiersza). W kolumnie tej policzymy ilość metrów przypadającą na osobę. Użyjemy następującej formuły:
metry_na_osobe:[metraz]/[liczba_osob]

A także określimy *Kryterium* wyszukiwania (mniej niż 6m² na osobę). Użyjemy następującej formuły:
 <=6

metry_na_osobe: [met
<input checked="" type="checkbox"/>
<=6

Musimy określić także *Format* wyświetlania nowych danych, tj. określić miejsca po przecinku, w przeciwnym razie, w niektórych przypadkach może ich wyjść bardzo dużo. Czynność wykonujemy poprzez podświetlenie nowej kolumny *metry_na_osobe*, kliknięcie prawym przyciskiem myszy -> *Właściwości*. Ustawiamy format na *Stałoprzecinkowy*.

Arkusz właściwości	
Typ zaznaczenia: Właściwości pola	
Ogólne	Odnosnik
Opis	
Format	Stałoprzecinkowy
Maska wprowadzania	
Tytuł	
Tagi inteligentne	
Format tekstu	

Wybieramy przycisk *Uruchom*, w celu sprawdzenia rezultatów *naszej pracy*.



Odpowiedź:

Kwerenda1							
id_mieszkania	nazwisko	imie	liczba_osob	numer_klatki	numer_mieszkania	metraz	metraz_na
8/2009	Dworecka	Kamila	5	4	2	28	5,60
9/2009	Dworecka	Kamila	5	4	3	29	5,80
32/2009	Kowalska	Janusz	5	14	1	29	5,80
69/2009	Berus	Agnieszka	6	5	2	28	4,67

Zapisujemy kwerendę

- c. Podaj nazwiska i imiona właścicieli mieszkań o powierzchni powyżej 90 m² i zajmowanych tylko przez jedną osobę.

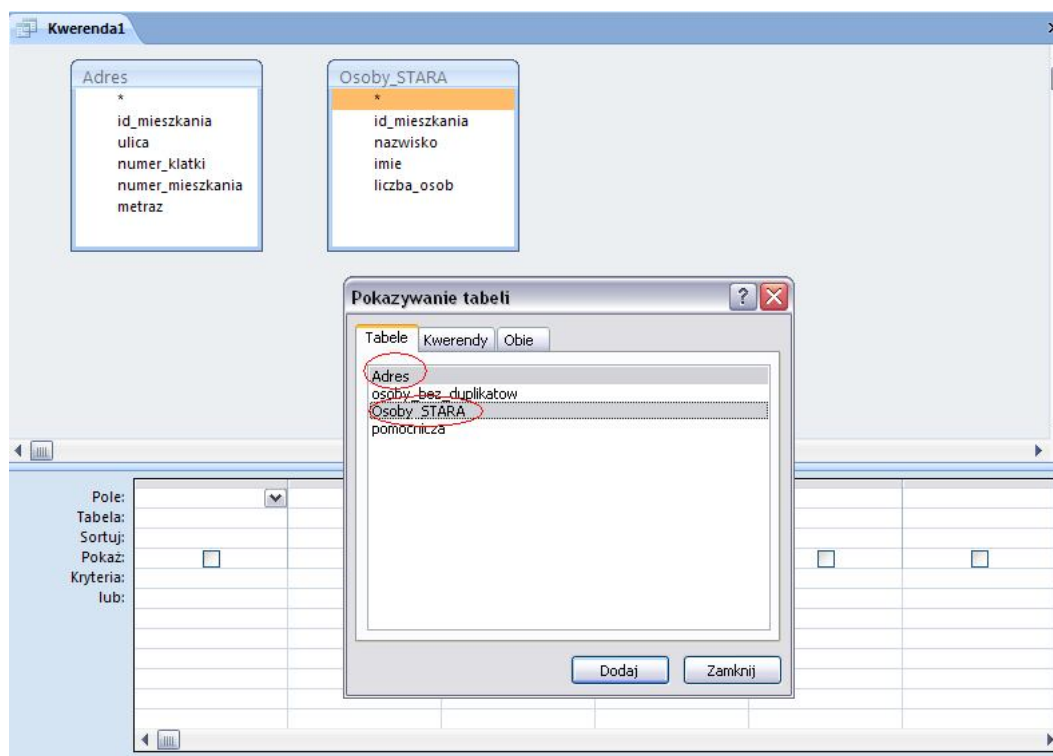
Klikamy zakładkę *Tworzenie*:



Następnie *Projekt kwerendy*:

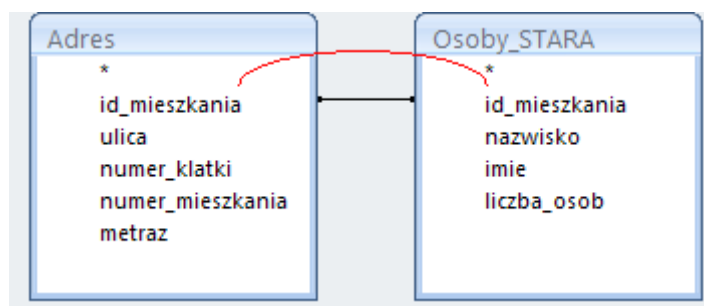


Otworzy nam się okno Pokazywanie tabeli, wybieramy dwie opcje Tabel: *Adresy i Osoby*. (*opis STARA dotyczy tylko i wyłącznie mojej bazy danych*).



➔ *Zamknij*

Przeciągamy *id_mieszkania* Tabeli *Adres* na *id_mieszkania* Tabeli *Osoby* (powinna pojawić się czarna linia łącząca dane). Następnie podwójnie klikamy kolejne kolumny tabel, tj.: *id_mieszkania*, *nazwisko*, *imie*, *liczba_osob*, *ulica*, *numer_klatki*, *numer_mieszkania*, *metraz*, do momentu, kiedy wszystkie pojawią się w dole okna, w tabeli:



Określimy *Kryterium* wyszukiwania :

- Liczba osób zamieszkujących mieszkanie = 1. Użyjemy następującej formuły: 6
- Metraż na osobę, powyżej 90m² . Użyjemy następującej formuły: >=90

Pole:	id_mieszkania	imie	liczba_osob	ulica	numer_klatki	numer_mieszkania	metraz		
Tabela:	Osoby_STARA	Osoby_STARA	Osoby_STARA	Adres	Adres	Adres	Adres		
Sortuj:									
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kryteria:			1				>=90		
lub:									

Wybieramy przycisk *Uruchom*, w celu sprawdzenia rezultatów *naszej pracy*.



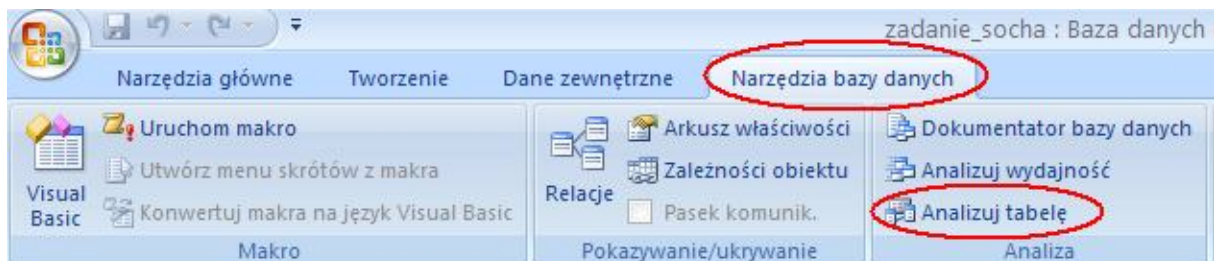
Odpowiedź:

id_mieszkania	imie	liczba_osob	ulica	numer_klatki	numer_mieszkania	metraz
210/2009	Tadeusz	1	Krakowska	3	3	120
231/2009	Joanna	1	Wodna	2	8	91

Zapisujemy kwerendę

- d. Podaj ile jest kobiet, a ilu mężczyzn wśród właścicieli mieszkań (uwaga: jeżeli jedna osoba jest właścicielem więcej niż jednego mieszkania, to liczymy ją jako raz). Można wykorzystać fakt, że w danych imiona wszystkich kobiet (i tylko kobiet) kończą się literą „a”.

Wybieramy w zakładce *Narzędzia bazy danych*, w dziale *Analiza* wybieramy opcję *Analizuj tabelę*:



Pojawi się kreator analiz tabel, klikamy:

➔ Dalej

➔ Dalej

Kreator analizatora tabel

Produkty i dostawcy			
Produkt	Identyfikator dostawcy	Dostawca	Adres
Ravioli Angelo	PAST	Pasta Buttini s.r.l.	Via dei Gelsomiri
Gnocchi di nonna	PAST	Pasta Buttini s.r.l.	Via dei Gelsomiri
Carnarvon Tiger	PAVL	Pavlova, Ltd.	74 Rose St.
Outback Lager	PAVL	Pavlova, Ltd.	74 Rose St.
Pavlova	PAVL	Pavlova, Ltd.	74 Rose St.
Vegie-spread	PAVL	Pav, Ltd.	74 Rose St.

Nazwa dostawcy jest błędnie wpisana.

Informacje o dostawcy powtarzają się.

**Analizator tabel:
Rozpatrywanie problemu**

W tabeli lub arkuszu wielokrotnie mogą występować te same informacje. Duplikowanie informacji może powodować błędy.

Po pierwsze, duplikujące się wartości zajmują niepotrzebnie miejsce.

» Pokaż przykład

Po drugie, zduplikowane informacje mogą prowadzić do błędów.

» Pokaż przykład

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Wybieramy Tabelę: *Osoby*:

➔ Dalej

Tabele:

- Adres
- Osoby**
- osoby_bez_duplikatow
- pomocnicza

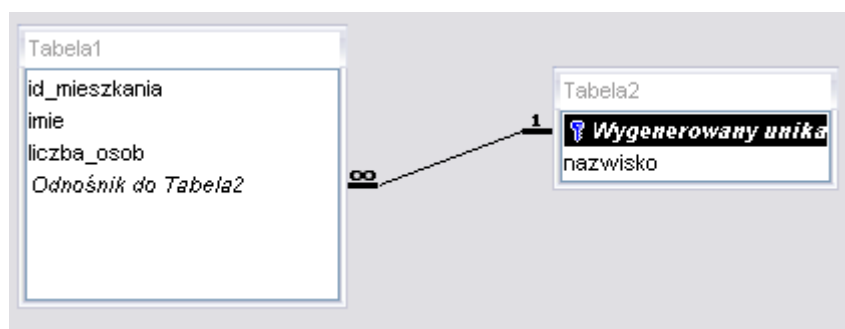
Samodzielnie decydujemy, które pola mają się znaleźć w tabeli:

➔ Dalej

☐ Tak, niech kreator zdecyduje

☒ Nie, chcę zdecydować samodzielnie

Przeciągamy w wolną przestrzeń przeciągamy *nazwisko* oraz *imię*



Za pomocą przycisku:  zmieniamy/nadajemy nazwy tabelom.

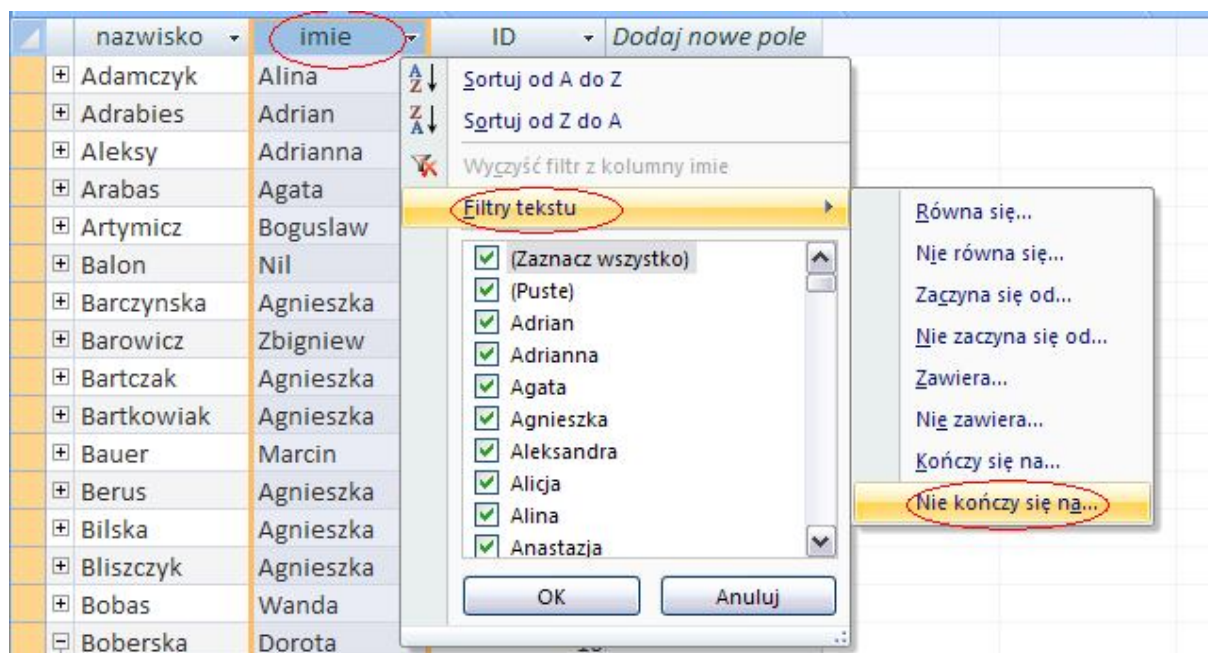
➔ Dalej

➔ Zakończ

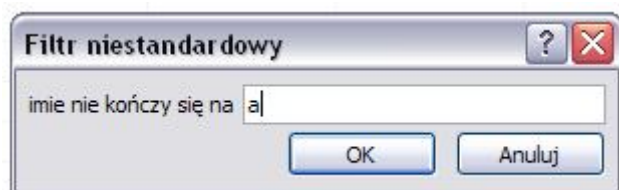
Otrzymaliśmy widok bez duplikatów, 276 rekordów (276 osób posiada mieszkania).

	nazwisko	imię	ID	Dodaj nowe pole
+	Adamczyk	Alina	1	
-	Adrabies	Adrian	2	
	id_mieszk	liczba_osob		
	1/2009	5		
	*			
-	Aleksy	Adrianna	3	
	id_mieszk	liczba_osob		
	68/2009	6		
	157/2009	3		
	*			
+	Arabas	Agata	4	
+	Artymicz	Bogusław	5	
+	Balon	Nil	6	
+	Barczyńska	Agnieszka	7	

Aby sprawdzić liczbę mężczyzn wśród właścicieli używamy *Filtru tekstu*, klikamy na komórkę *imie*, wybieramy *filtr tekstu*, następnie *nie kończy się na...*



Wybieramy literkę „a”.



Odpowiedź:

Ilość rekordów podaje nam wynik, czyli ilość mężczyzn wśród właścicieli mieszkań = **92**.



Analogicznie sprawdzamy ilość kobiet wśród właścicieli mieszkań:

Aby sprawdzić liczbę kobiet wśród właścicieli używamy *Filtru tekstu*, klikamy na komórkę *imie*, wybieramy *filtr tekstu*, następnie *kończy się na...*

Wybieramy literkę „a”.

Odpowiedź:

Ilość rekordów podaje nam wynik, czyli ilość kobiet wśród właścicieli mieszkań = **184**.