

System Zarządzania  
Relacyjną Bazą Danych  
(SZRBD)  
Microsoft Access 2010

Instrukcja do zajęć laboratoryjnych  
Część 1.

## ĆWICZENIE 1

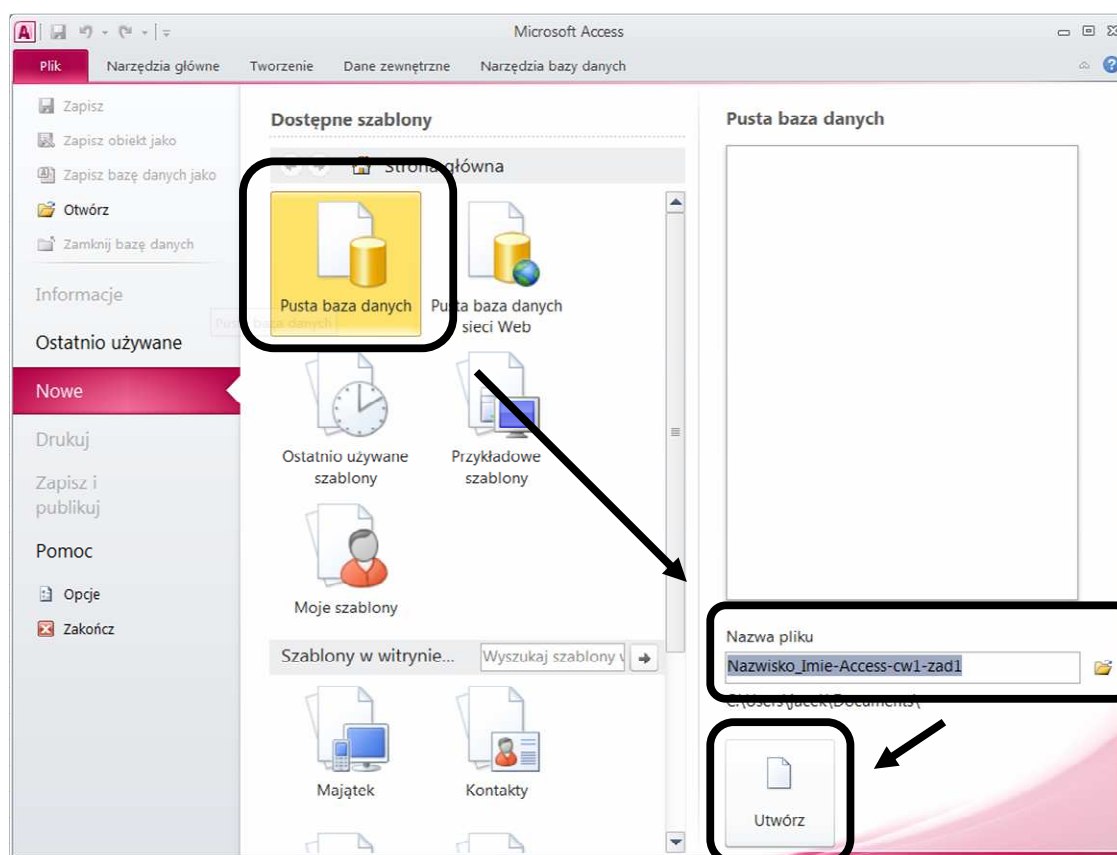
### ZADANIE 1

Utworzyć bazę danych „Osoby”, składającą się z jednej tabeli o następującej strukturze (polach):

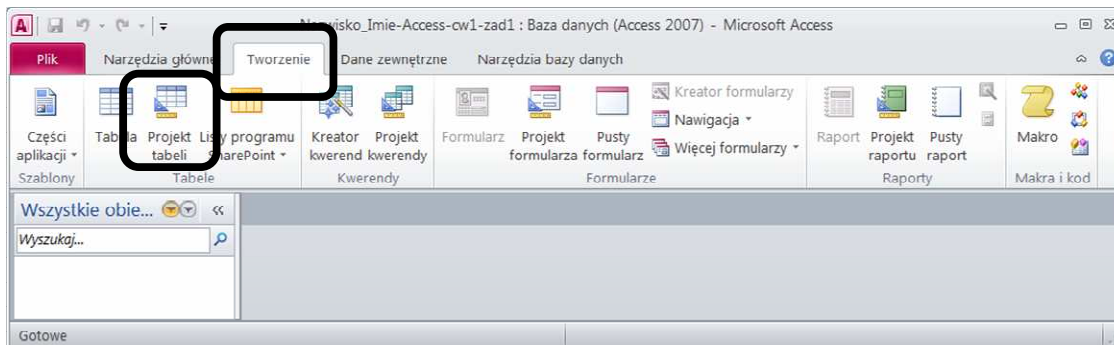
- PESEL,
- Nazwisko,
- Imię,
- Płeć,
- Data urodzenia,
- Ulica,
- Nr Domu,
- Nr Mieszkania,
- NIP,
- Nr telefonu.

Wykonanie:

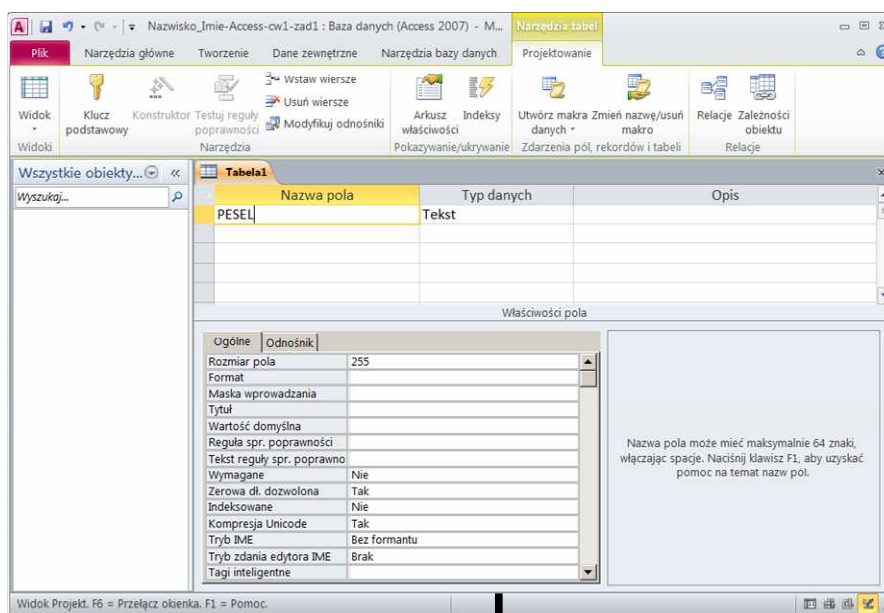
1. Utworzyć pustą bazę danych, zapisać ją w pliku o nazwie *Nazwisko\_Imie-Access-cw1-zad1*:



2. W celu utworzenia tabeli:  
 a. otworzyć tabelę w widoku projektu,



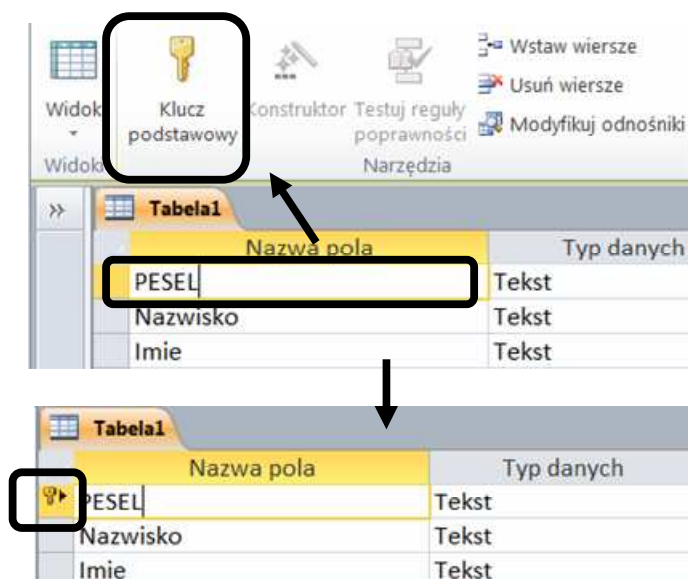
- b. rozpocząć wprowadzanie pól do tabeli (zgodnie ze strukturą podaną w zadaniu),



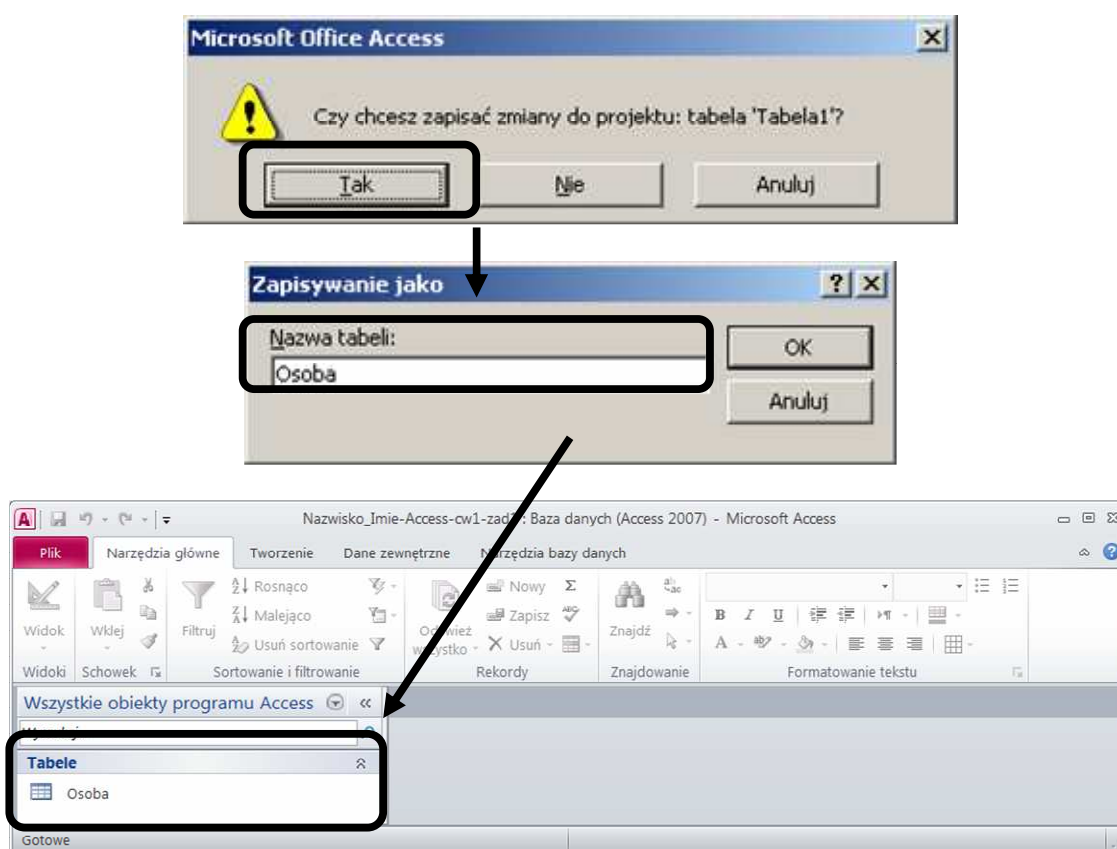
Nazwa pola	Typ danych
PESEL	Tekst
Nazwisko	Tekst
Imie	Tekst
Plec	Tekst
Data_urodzenia	Tekst
Ulica	Tekst
Nr_domu	Tekst
Nr_mieszkania	Tekst
NIP	Tekst
Nr_telefonu	Tekst

**Wskazówka:** dla uproszczenia, określ typ danych we wszystkich polach tworzonej tabeli jako „Tekst”.

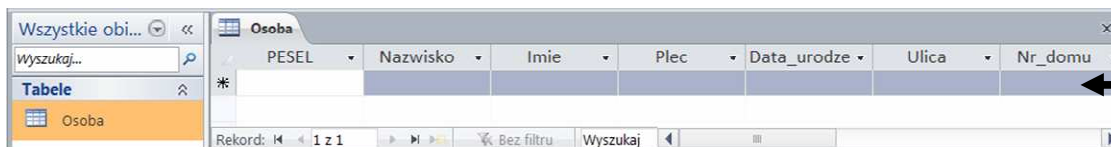
c. nadać polu „PESEL” atrybut klucza głównego (podstawowego),



d. zapisać tabelę w bazie, nadając jej nazwę „Osoba” (w tym celu zamknij okno projektu tabeli):



3. W celu wprowadzenia danych do utworzonej w punkcie 2. tabeli:
- otworzyć tabelę w widoku danych (dwukrotnie kliknąć nazwę tabeli):



- wprowadzić przykładowe (hipotetyczne) dane dla trzech osób w kolejnych trzech wierszach (inaczej: rekordach lub krotkach).
4. Wykonaj „eksperyment” polegający na wprowadzeniu dwóch osób o tym samym numerze PESEL. Zinterpretuj zachowanie bazy danych.

Do zastanowienia: wskaż mankamenty utworzonej bazy.

## ZADANIE 2

Utworzyć bazę danych „Firmy”, przechowującej następujące dane o podmiotach gospodarczych:

- Nazwa,
- NIP,
- REGON,
- Data założenia,
- Ulica,
- Nr Domu,
- Nr Mieszkania,
- Nr telefonu,
- E-mail,
- Uwagi.

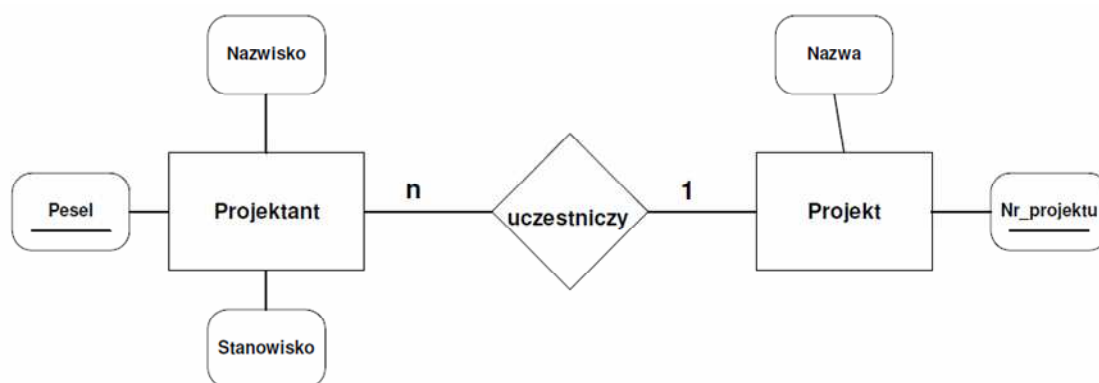
Wskazówki:

- zastanów się, jakie pole mogłoby być kluczem głównym tabeli; nadaj następnie ten atrybut wybranemu polu tabeli,
- dobrać samodzielnie typ danych, adekwatnie do każdego pola w tabeli.

## ĆWICZENIE 2

### ZADANIE 1

Zaimplementuj w relacyjnej bazie danych poniższy diagram obiektowo-związkowy oraz wprowadź do odpowiednich tabel dane (patrz dalsza część instrukcji).



Pytania:

1. Ile obiektów znajduje się na powyższym diagramie?
2. Jakie są atrybuty poszczególnych obiektów?
3. Jaki jest związek pomiędzy obiektami?
4. Z ilu tabel będzie składać się baza?
5. Ile i jakiego rodzaju klucze będą zawierały tabele w tworzonej bazie?

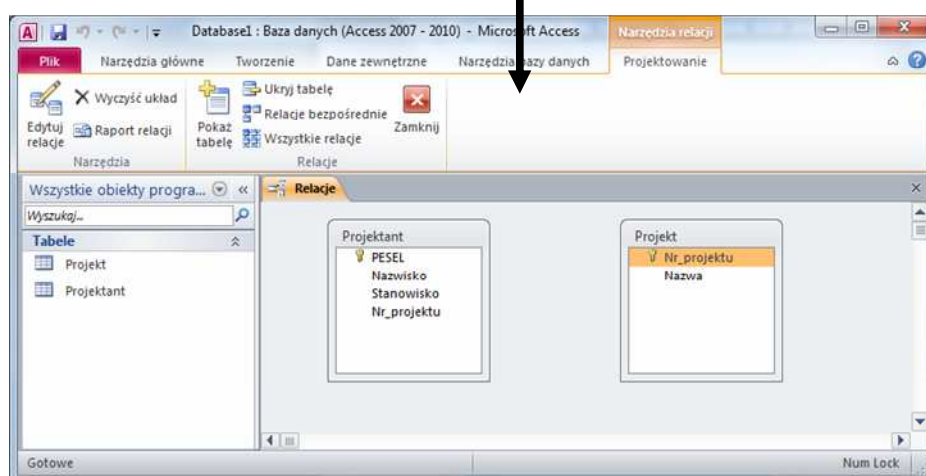
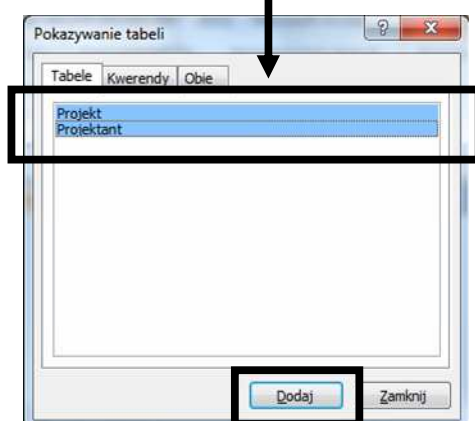
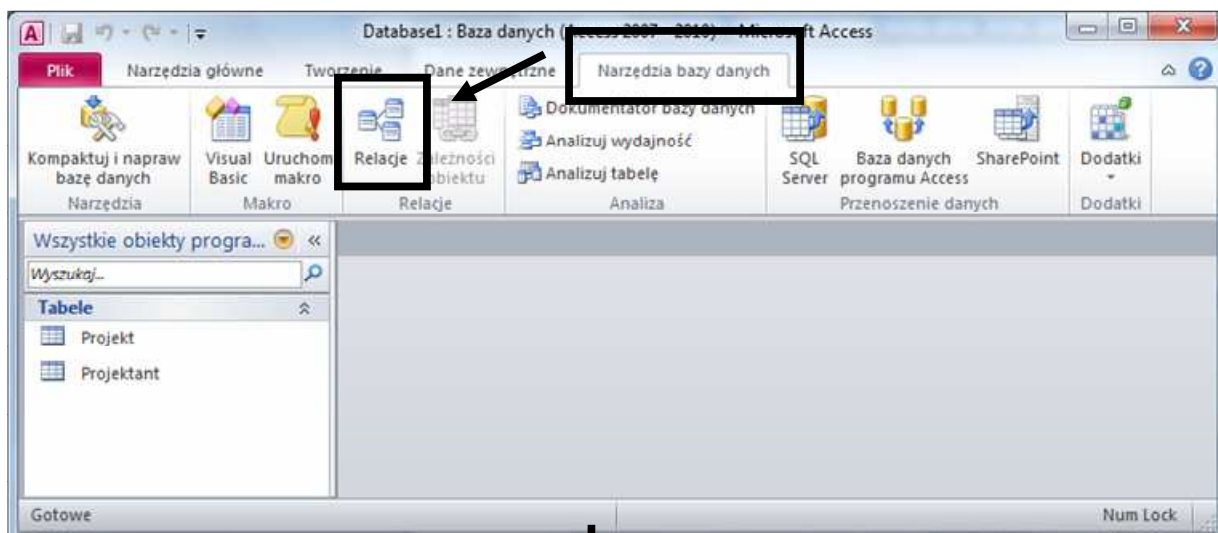
Wykonanie:

1. W nowej bazie danych utwórz tabele o odpowiedniej strukturze (pamiętając o dodatkowym polu w tabeli implementującej obiekt po stronie „Wiele”).

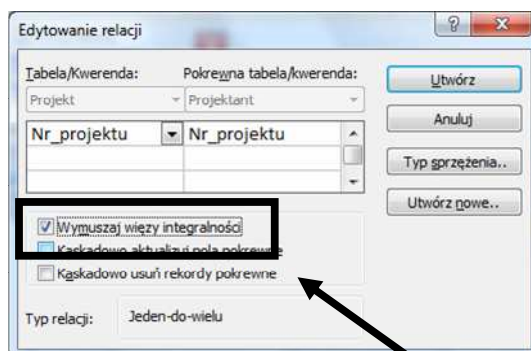
**Wskazówka 1:** bazę zapisz w pliku *Nazwisko\_Imie-Access-cw2-zad1*.

**Wskazówka 2:** Dla uproszczenia określ typ danych wszystkich pól jako „Tekst”.

2. Po utworzeniu tabel powiąż je związkiem (w Accessie PL: relacją). W tym celu należy:
  - a. wstawić table do okna tworzenia związków:

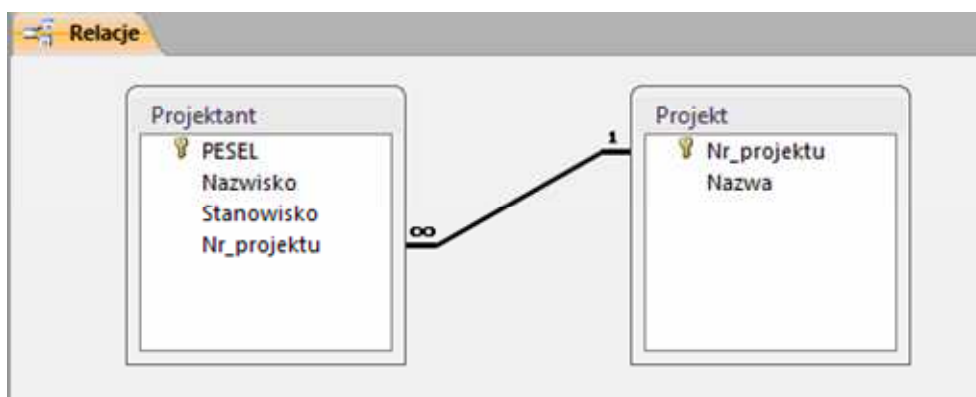


- b. utworzyć związek pomiędzy tabelami (przeciągając klucz główny dodatkowego pola w tabeli):



**Wskazówka:** koniecznie zaznaczyć opcję „Wymuszaj więzy integralności”!

Widok końcowy prawidłowo utworzonego związku:

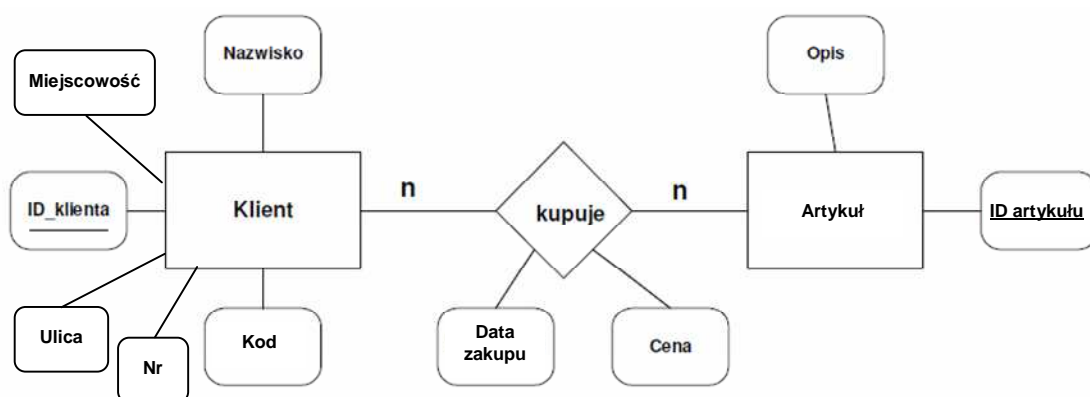


3. Wprowadź do tabel dane o dwóch projektach i trzech projektantach oraz przypisz projektanta do projektu. Wykonaj „eksperyment” polegający na próbie przypisania projektanta do nieistniejącego projektu i zinterpretuj zachowanie SZRBD (Systemu Zarządzania Relacyjną Bazą Danych).



## ZADANIE 2

Zaimplementuj w relacyjnej bazie danych poniższy diagram obiektowo-związkowy:

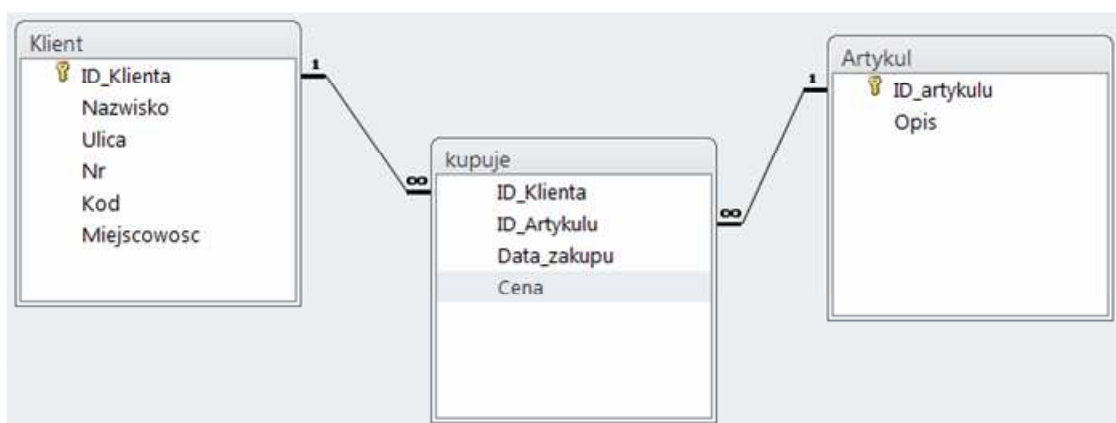


Pytania:

1. Ile obiektów znajduje się na powyższym diagramie?
2. Jakie są atrybuty poszczególnych obiektów?
3. Jaki jest związek pomiędzy obiektami?
4. Z ilu tabel będzie składać się baza?
5. Ile i jakiego rodzaju klucze będą zawierały tabele w tworzonej bazie?
6. Dlaczego „Cena” na powyższym diagramie jest atrybutem związku, a nie obiektu „Artykuł”?

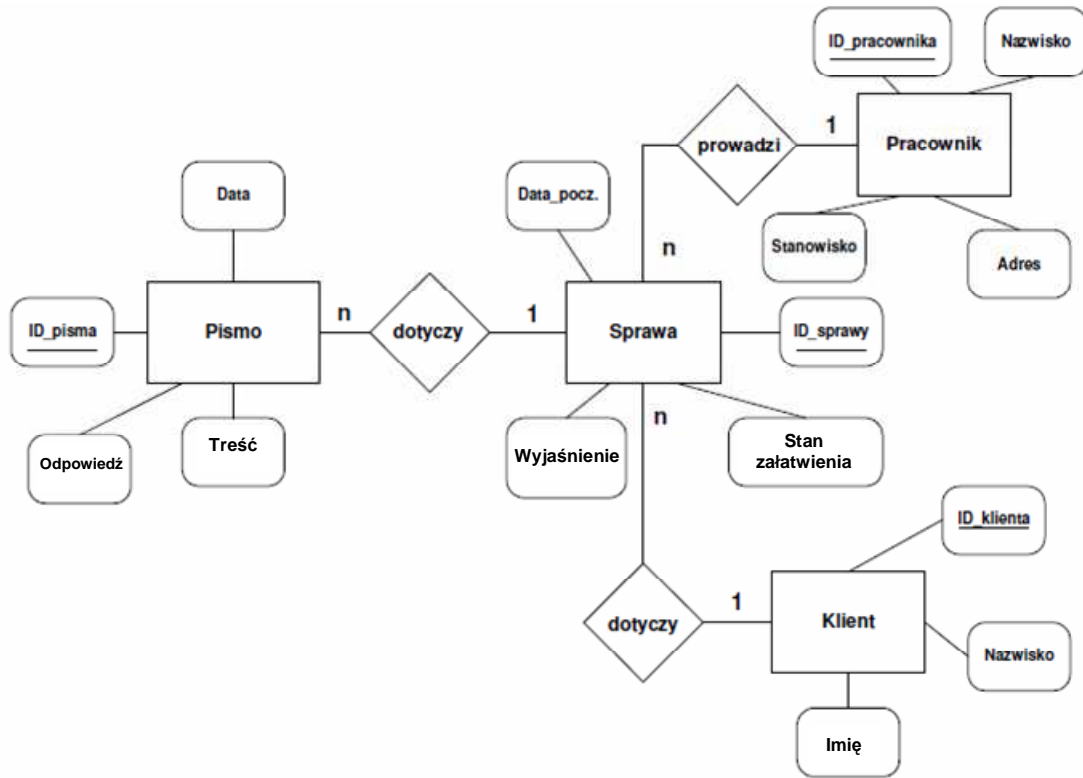
**Wskazówka:** bazę zapisz w pliku *Nazwisko\_Imie-Access-cw2-zad2*.

Widok końcowy prawidłowo utworzonego związku:



### ZADANIE 3

Zaimplementuj w relacyjnej bazie danych poniższy diagram obiektowo-związkowy:

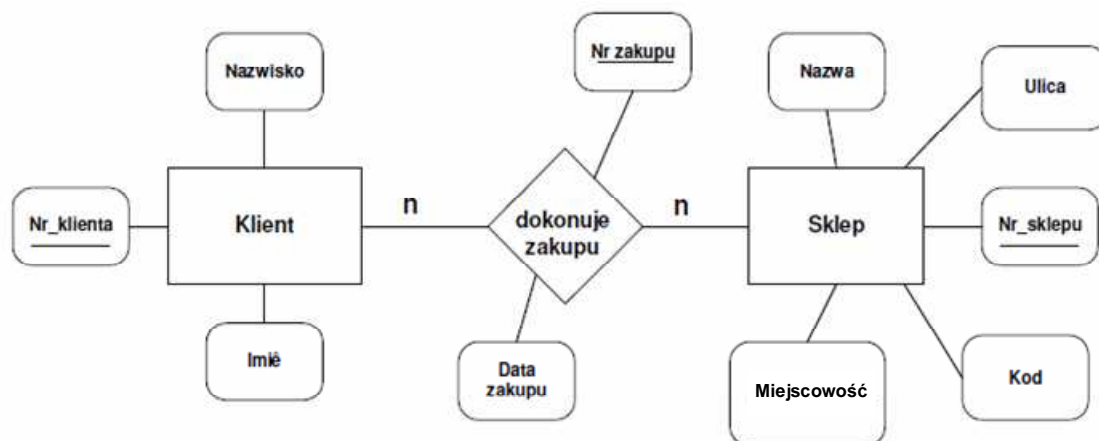


**Wskazówka 1:** bazę zapisz w pliku *Nazwisko\_Imie-Access-cw2-zad3*.

**Wskazówka 2:** przed przystąpieniem do implementacji bazy zanalizuj diagram pod kątem obiektów oraz związków pomiędzy nimi.

**ZADANIE 4**

Zaimplementuj w relacyjnej bazie danych poniższy diagram obiektowo-związkowy. Następnie do odpowiednich tabel utworzonej bazy wprowadź dane, które zawarto zbiorczo w tabeli pod diagramem.



Nr zakupu	Data zakupu	Nr klienta	Imię	Nazwisko	Nr sklepu	Nazwa	Miejsowość	Kod	Ulica
001	12.01.05	01	Paweł	Bąk	A1	Alfa	Poznań	61-200	Młoda
002	15.01.05	02	Monika	Pyrek	A3	Gama	Poznań	60-300	Mokra
003	15.01.05	01	Paweł	Bąk	A1	Alfa	Poznań	61-200	Młoda
004	18.02.05	03	Piotr	Mucha	A4	Teta	Mosina	63-400	Długa
005	19.02.05	05	Beata	Lak	A2	Beta	Wolsztyn	64-500	Krótką
006	19.02.05	05	Beata	Lak	A5	Omega	Kalisz	65-600	Letnia
007	19.02.05	04	Halina	Truk	A2	Beta	Wolsztyn	64-500	Krótką
008	21.02.05	06	Marek	Walik	A5	Omega	Kalisz	65-600	Letnia
009	22.02.05	01	Paweł	Bąk	A2	Beta	Wolsztyn	64-500	Krótką
010	25.02.05	04	Halina	Truk	A3	Gama	Poznań	60-300	Mokra
011	25.02.05	04	Halina	Truk	A1	Alfa	Poznań	61-200	Młoda