

## 2. Podstawowe pojęcia

a) encja:

**Encją** jest każdy przedmiot, zjawisko, stan lub pojęcie, czyli każdy obiekt, który potrafimy odróżnić od innych obiektów.

b) atrybut:

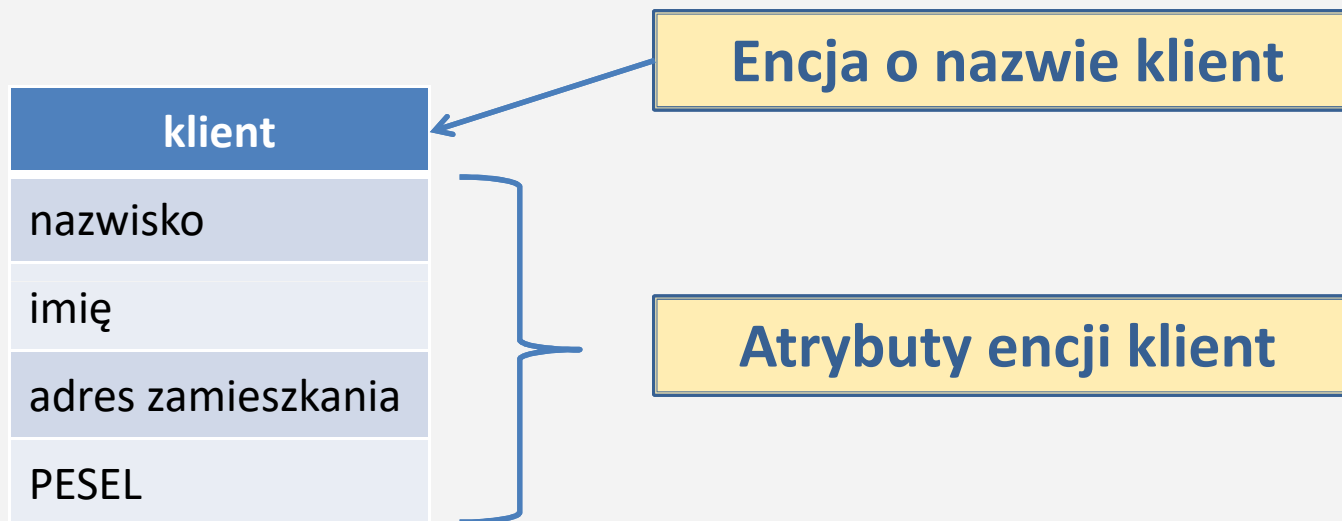
**Atrybut** to cecha encji wynikająca z jej natury. Zestaw atrybutów, które określamy dla encji, zależy od potrzeb bazy danych.

c) dziedzina:

**Dziedziną** nazywamy zbiór wartości jakie mogą przyjmować poszczególne atrybuty.

### 3. Planowanie bazy danych

Lista klientów sklepu internetowego zajmującego się sprzedażą książek



Każdy atrybut może mieć określony zbiór wartości.

### 3. Planowanie bazy danych (cd.)

książka
tytuł
autor
cena
rok wydania
wydawnictwo
miejsce wydania
język

Encja o nazwie książka

Atrybuty encji książka

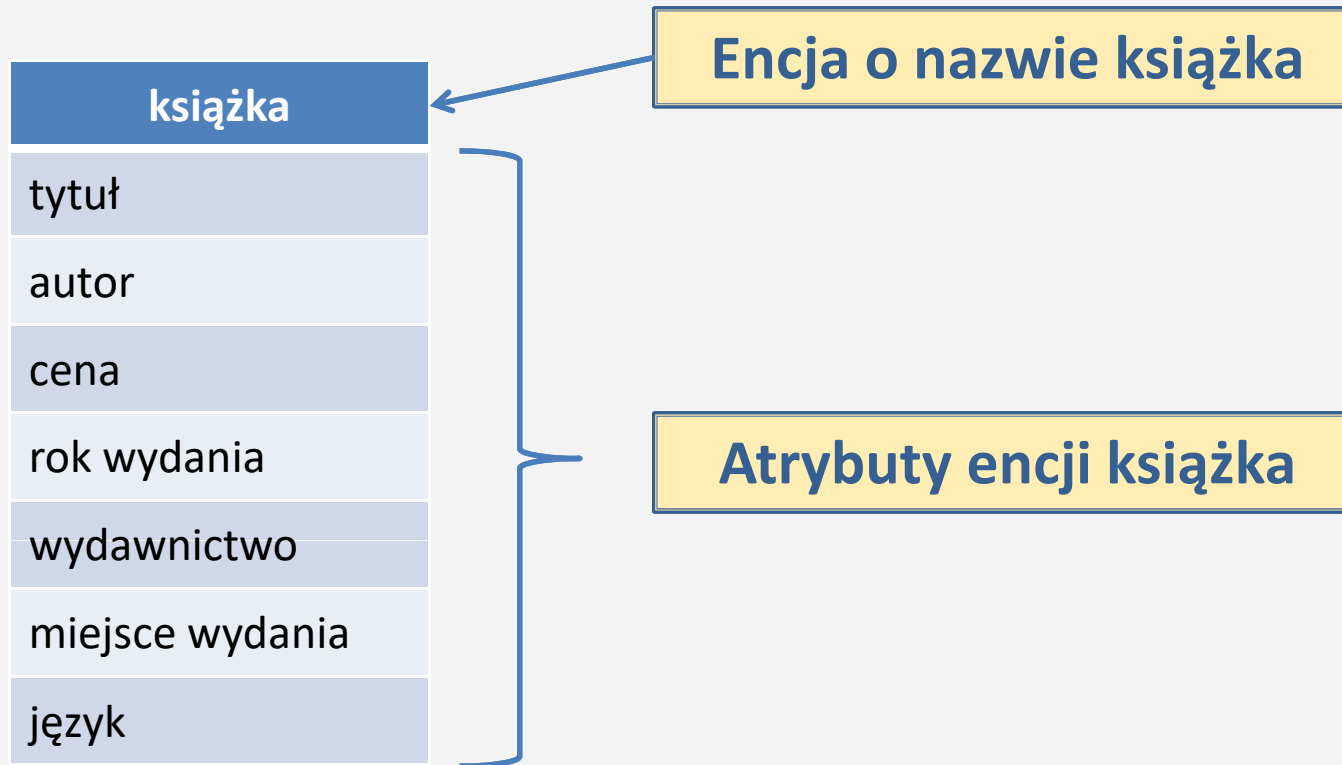
### 3. Planowanie bazy danych (cd.)

książka
tytuł
autor
cena
rok wydania
wydawnictwo
miejsce wydania
język
<b>narodowość</b>

Encja o nazwie książka

Atrybuty encji książka

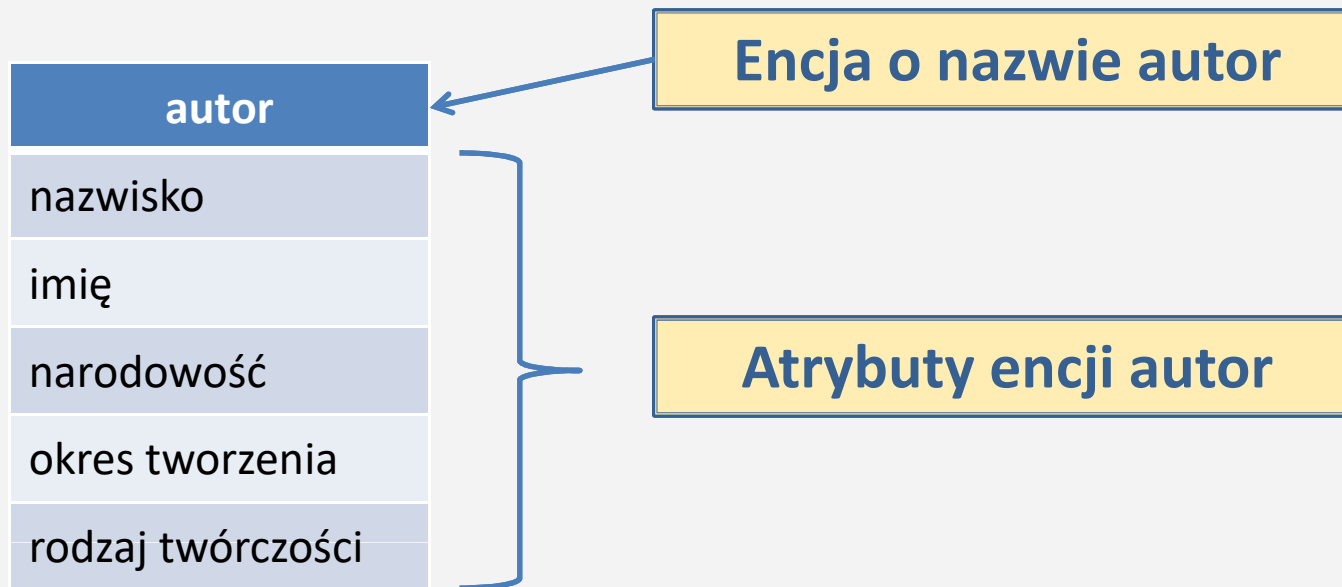
### 3. Planowanie bazy danych (cd.)



Skutki pomieszania informacji:

- powielenie narodowości autora,
- autor istnieje w bazie tylko wtedy gdy istnieje jego książka,
- utrudnione wyszukiwanie informacji o autorze,
- problem z poprawą błędnych wpisów.

### 3. Planowanie bazy danych (cd.)



Zalety takiego rozwiązania:

- wyszukiwanie informacji o autorze jest proste,
- każdy autor występuje na liście tylko raz i jego istnienie w bazie jest niezależne od istnienia w bazie jego książek,
- łatwiejsza poprawa błędnych wpisów.

### 3. Planowanie bazy danych (cd.)

Klucz podstawowy encji.

