

4. Tabela jako relacja

RELACJA (tabela)



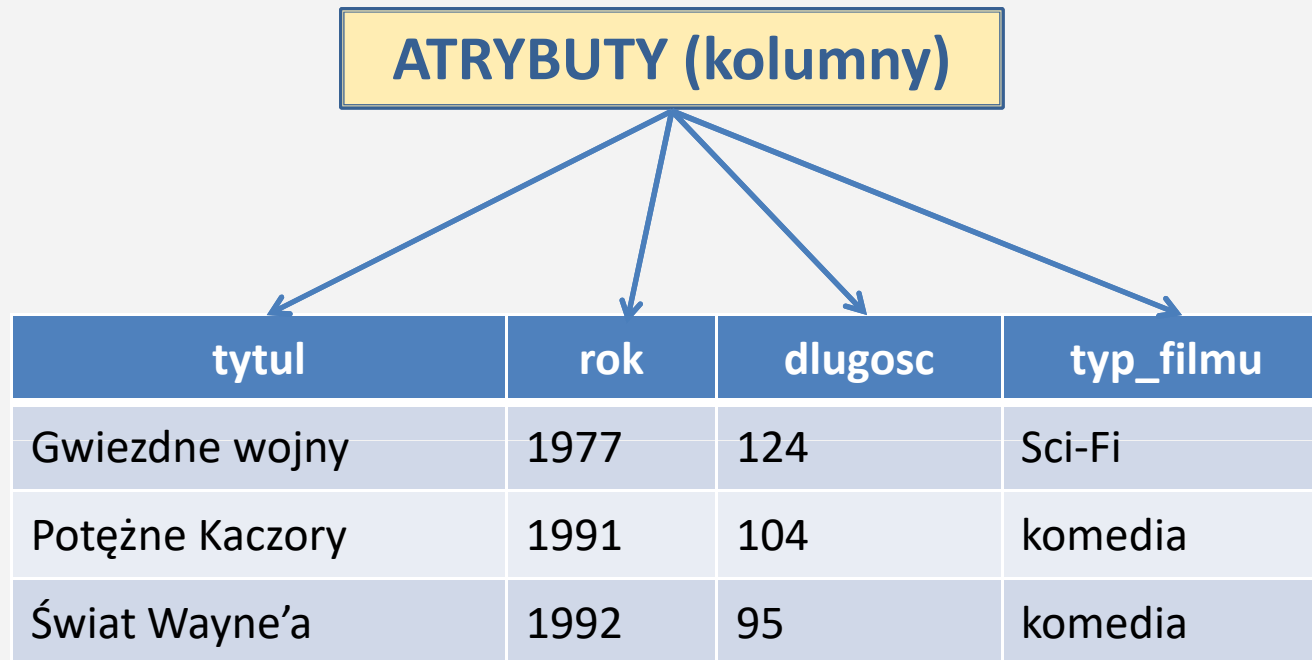
tytul	rok	dlugosc	typ_filmu
Gwiezdne wojny	1977	124	Sci-Fi
Potężne Kaczory	1991	104	komedia
Świat Wayne'a	1992	95	komedia

- w relacyjnym modelu danych baza danych składa się zwykle z szeregu tabel (relacji) oraz związków pomiędzy tabelami,
- tabele przechowują informacje na temat interesujących obiektów, a na uzyskanie pełniejszych informacji pozwala łączenie tabel,

4. Tabela jako relacja (cd.)

- rodzaj danych, sposób podziału na tabele i związki jest ustalony w procesie normalizacji bazy,
 - tabele mogą być ze sobą powiązane, a każda z nich jest nazwana i ma stałą liczbę kolumn oraz dowolną liczbę wierszy,
 - tabela składa się z krotek, czyli rekordów oraz niezależnych atrybutów, czyli pól, ich kolejność jest dowolna,
 - rekordy są zapisywane w wierszach, natomiast atrybuty w kolumnach, kolumny są opatrzone nazwami i mogą przechowywać dane określonego prostego typu,
 - wiersze reprezentują konkretne wystąpienie rekordu i można je dodawać lub usuwać,
 - założeniem poprawnej budowy tabeli jest to, aby każda wartość atrybutu w każdej krotce była wartością atomową (wartością nierozkładalną - pojedyncza wartość, a nie zbiór wartości).
-

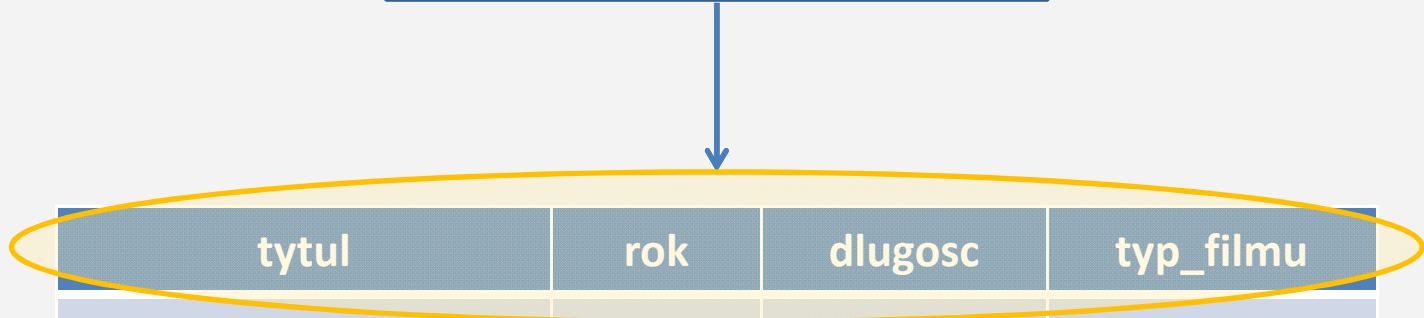
4. Tabela jako relacja (cd.)



Atrybuty służą do nazywania kolumn relacji. Na ogół oddają znaczenie danych umieszczanych w kolumnach pod nimi.

4. Tabela jako relacja (cd.)

SCHEMAT RELACJI



tytul	rok	dlugosc	typ_filmu
Gwiezdne wojny	1977	124	Sci-Fi
Potężne Kaczory	1991	104	komedia
Świat Wayne'a	1992	95	komedia

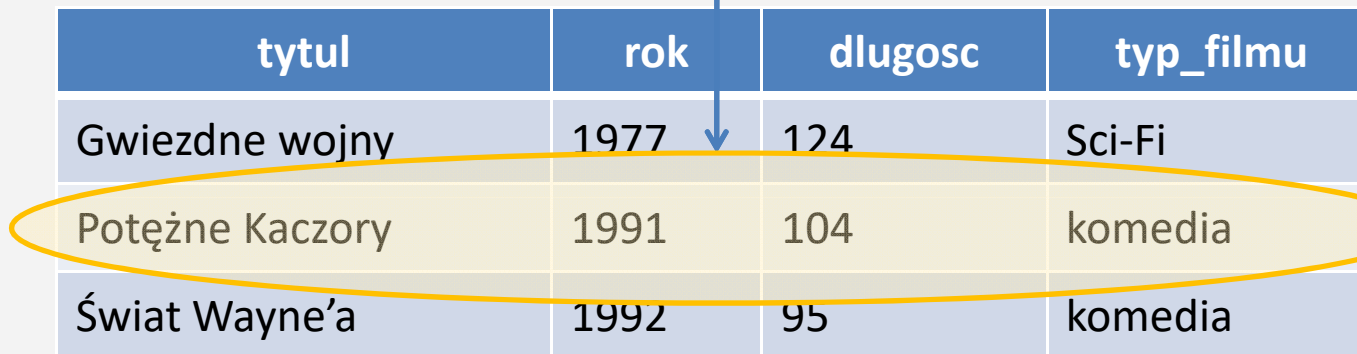
Schemat relacji = nazwa relacji + zbiór atrybutów

film (tytul, rok, dlugosc, typ_filmu)

W modelu relacyjnym projekt składa się z jednego lub kilku schematów relacji (schemat bazy danych).

4. Tabela jako relacja (cd.)

KROTKA (wiersz tabeli – relacji)

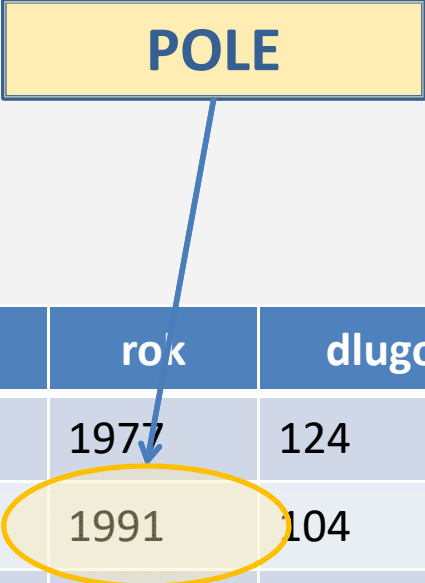


tytuł	rok	dlugosc	typ_filmu
Gwiezdne wojny	1977	124	Sci-Fi
Potężne Kaczory	1991	104	komedia
Świat Wayne'a	1992	95	komedia

W krotce każdy atrybut ma swój odpowiednik w postaci składowej krotki

(Potężne Kaczory, 1991, 104, komedia)

4. Tabela jako relacja (cd.)



tytul	rok	dlugosc	typ_filmu
Gwiezdne wojny	1977	124	Sci-Fi
Potężne Kaczory	1991	104	komedia
Świat Wayne'a	1992	95	komedia

Pole podaje wartość atrybutu, którego dziedziną jest zbiór dopuszczalnych wartości jakie może przyjmować.

(dane określonego typu, definiowane na etapie projektowania bazy danych - mają stały rozmiar i zwykle są to ogólnie znane typy proste - liczba, data, godzina, ciąg znaków, znak itp.)

4. Tabela jako relacja (cd.)

INSTANCJA RELACJI (zbiór krotek)

tytul	rok	dlugosc	typ_filmu
Gwiezdne wojny	1977	124	Sci-Fi
Potężne Kaczory	1991	104	komedia
Świat Wayne'a	1992	95	komedia