

1. Związki w bazach danych:

1 do 1 (One-to-One): Każda encja w jednym zestawie jest powiązana z dokładnie jedną encją w drugim zestawie. Przykład: osoba i jej numer ubezpieczenia społecznego.

1 do wielu (One-to-Many): Jedna encja w jednym zestawie jest powiązana z wieloma encjami w innym zestawie. Przykład: autor i jego książki.

Wiele do wielu (Many-to-Many): Wiele encji w jednym zestawie może być powiązanych z wieloma encjami w innym zestawie. Przykład: studenci i kursy, gdzie studenci mogą zapisywać się na wiele kursów, a kursy mogą być uczęszczane przez wielu studentów.

2. Więzy propagacji: To zasady określające, jak zmiany w jednej części bazy danych (np. usunięcie lub aktualizacja rekordu) wpływają na inne powiązane rekordy. Mogą obejmować działania takie jak "cascade delete" czy "cascade update".

3. Podstawowe pojęcia w bazach danych:

Encja: Reprezentacja obiektu rzeczywistego lub koncepcyjnego, np. osoba lub produkt.

Atrybut: Cechy lub właściwości encji, np. imię, nazwisko.

4. Rodzaje kluczy w bazach danych:

Klucz główny (Primary Key): Unikalny identyfikator rekordu w tabeli.

Klucz obcy (Foreign Key): Klucz, który wskazuje na klucz główny w innej tabeli.

Klucz alternatywny (Alternate Key): Każdy klucz, który może być użyty do unikalnej identyfikacji rekordów, ale nie jest kluczem głównym.

Klucz kandydujący (Candidate Key): Zbiór atrybutów, które mogą pełnić rolę klucza głównego.

Klucz złożony (Composite Key): Klucz tworzony z więcej niż jednego atrybutu, aby zapewnić unikalność rekordu.