

Bazy danych. Zależności funkcyjne

Zadanie 1.

Wartość jednego atrybutu definiuje wartość innego atrybutu.

Dla tabeli zamówienia(id_produktu, nazwa_produktu, id_klienta, nazwa_klienta, data_zamowienia, cena_produktu, ilosc, VAT, suma_brutto, suma_netto) określ wszystkie zależności funkcyjne.

Przyjmij następujące założenia:

- VAT różni się w zależności od typu produktu (na przykład książki 5%, pieczywo 8% itd.).
- Suma brutto to suma netto powiększona o VAT.
- Zamówienia klientów w tym samym dniu są łączone. Mamy tylko jedno zamówienie dla danego klienta dziennie (zamówienie danego produktu!).
- Nazwy produktów i nazwy klientów są unikalne.

Wypisz zależności funkcyjne według wzoru:

Id_produktu → nazwa_produktu, cena_produktu, VAT

Zadanie 2.

Klucz kandydujący to podzbiór wszystkich elementów, które mogą stanowić klucz główny.

Wypisz wszystkie klucze kandydujące.

Zadanie 3.

Dla tabeli pomieszczenia(id_pomieszczenia, numer_pomieszczenia, id_budynku, powierzchnia, liczba_okien, liczba_drzwi, ulica, miasto, kod_pocztowy) określ wszystkie zależności funkcyjne oraz klucze kandydujące.

Przyjmij następujące założenia:

- id_pomieszczenia to autoinkrementowany, unikalny identyfikator pomieszczenia w tabeli.

zamowienia	
id_produktu	int
nazwa_produkt	varchar(50)
id_klienta	int
nazwa_klienta	varchar50)
data_zamowie	date
cena_produktu	money
ilosc	int
VAT	int
suma_brutto	int
suma_netto	int

Zależności funkcyjne

id_produktu → nazwa_produktu, cena_produktu, VAT

nazwa_produktu → id_produktu, cena_produktu, VAT

id_klienta → nazwa_klienta

nazwa_klienta → id_klienta

data_zamowienia → ilość, suma_brutto, suma_netto, id_klienta, nazwa_klienta

cena_produktu → nazwa_produktu, id_produktu

ilosc → **brak zależności funkcyjnych**

VAT → nazwa_produktu

suma_brutto → suma_netto, VAT

suma_netto → suma_brutto, VAT

Klucze kandydujące

1. data_zamowienia + nazwa_klienta
2. data_zamowienia + id_klienta

pomieszczenia	
id_pomieszczen	int
nr_pomieszcze	int
id_budynku	int
powierzchnia	int
liczba_okien	int
liczba_drzwi	int
ulica	varchar(50))
miasto	varchar(50)
kod_pocztowy	varchar(50)

Zależności funkcyjne

id_pomieszczenia → nr_pomieszczenia, id_budynku, powierzchnia, liczba_okien, liczba_drzwi, ulica, miasto, kod_pocztowy

nr_pomieszczenia →

id_budynku → ulica, miasto, kod_pocztowy

powierzchnia → **brak zależności funkcyjnych**

liczba_okien → **brak zależności funkcyjnych**

liczba_drzwi → **brak zależności funkcyjnych**

ulica → **brak zależności funkcyjnych**

miasto → kod_pocztowy

kod_pocztowy → miasto, ulica

Klucze kandydujące

1. id_pomieszczenia + id_budynku
2. nr_pomieszczenia + id_budynku