**PLF Laborator 1**

a, daca a=b

Cmmdc(a,b)= Cmmdc(a-b,b), daca a > b

Cmmdc(a,b-a), daca a < b

Pentru tema McDonald's, putem crea o bază de date care gestionează aspecte diverse ale unui restaurant fast-food, cum ar fi meniurile, comenzile, clienții, angajații și stocurile. Baza de date va conține cel puțin 10 tabele, iar în procesul de proiectare vom implementa relațiile 1-m (un angajat poate înregistra mai multe comenzi) și m-n (un produs din meniu poate face parte din mai multe comenzi, iar o comandă poate conține mai multe produse).

### Structura bazelor de date și relațiile între tabele:

Produse:

id

1. \*\*Tabelul `Angajati`\*\*: Conține informații despre angajații restaurantului.

- Columne: `ID\_Angajat`, `Nume`, `Prenume`, `Functie`, `Data\_Angajarii`, `Salariu`

- Relații: 1-m cu `Comenzi` (un angajat poate înregistra mai multe comenzi)

2. \*\*Tabelul `Clienti`\*\*: Conține informații despre clienți (în cazul unui program de fidelizare sau pentru comenzi online).

- Columne: `ID\_Client`, `Nume`, `Prenume`, `Email`, `Telefon`

- Relații: 1-m cu `Comenzi` (un client poate face mai multe comenzi)

3. \*\*Tabelul `Comenzi`\*\*: Conține informații despre comenzile efectuate în restaurant.

- Columne: `ID\_Comanda`, `Data\_Comenzii`, `ID\_Client`, `ID\_Angajat`, `Total`

- Relații:

- 1-m cu `Clienti` (un client poate face mai multe comenzi)

- 1-m cu `Angajati` (un angajat poate înregistra mai multe comenzi)

- m-n cu `Produse` (o comandă poate conține mai multe produse)

4. \*\*Tabelul `Produse`\*\*: Reprezintă fiecare produs din meniul McDonald's.

- Columne: `ID\_Produs`, `Nume\_Produs`, `Pret`, `Categorie\_Produs` (ex. burgeri, băuturi, deserturi)

- Relații: m-n cu `Comenzi` (un produs poate fi inclus în mai multe comenzi)

5. \*\*Tabelul `Comenzi\_Produse`\*\*: Tabel de legătură pentru relația m-n dintre `Comenzi` și `Produse`.

- Columne: `ID\_Comanda`, `ID\_Produs`, `Cantitate`

- Relații:

- m-n între `Comenzi` și `Produse`

6. \*\*Tabelul `Meniu`\*\*: Reprezintă meniurile speciale (ex. Meniu Big Mac, Meniu McChicken), care includ produse.

- Columne: `ID\_Meniu`, `Nume\_Meniu`, `Pret`

- Relații: m-n cu `Produse` (un meniu poate conține mai multe produse)

7. \*\*Tabelul `Meniu\_Produse`\*\*: Tabel de legătură pentru relația m-n dintre `Meniu` și `Produse`.

- Columne: `ID\_Meniu`, `ID\_Produs`, `Cantitate`

- Relații: m-n între `Meniu` și `Produse`

9. \*\*Tabelul `Stocuri`\*\*: Gestionează stocurile pentru produse.

- Columne: `ID\_Stoc`, `ID\_Produs`, `Cantitate\_Disponibila`, `Data\_Ultimei\_Aprovizionari`

- Relații: 1-m cu `Produse` (un produs poate avea mai multe înregistrări de stocuri, cu diverse date de aprovizionare)

10. \*\*Tabelul `Furnizori`\*\*: Informații despre furnizorii de ingrediente sau produse pentru McDonald's.

- Columne: `ID\_Furnizor`, `Nume\_Furnizor`, `Telefon`, `Email`

- Relații: 1-m cu `Stocuri` (un furnizor poate aproviziona mai multe produse)

### Exemple de relații:

- \*\*1-m\*\*: Relația dintre `Clienti` și `Comenzi` – un client poate plasa mai multe comenzi.

- \*\*m-n\*\*: Relația dintre `Comenzi` și `Produse` – o comandă poate include mai multe produse, iar un produs poate fi în mai multe comenzi.

### Diagrama Entitate-Relație (ERD):

Este recomandat să desenezi o diagramă ERD pentru a vizualiza relațiile dintre tabele. Diagrama va ajuta să definești corect cheile primare (PK) și cheile străine (FK) necesare pentru implementarea relațiilor.

### Exemplu de e-mail către asistent:

---

Subiect: Propunere temă proiect – Bază de date McDonald's

Bună ziua,

Doresc să propun tema \*\*McDonald's\*\* pentru proiectul meu de laborator de baze de date. Proiectul va modela structura unui restaurant McDonald's, incluzând gestionarea meniurilor, produselor, comenzilor, stocurilor și informațiilor despre clienți și angajați. În baza de date vor fi incluse relații de tip 1-m și m-n, după cum este necesar.

Aștept confirmarea dumneavoastră.

Cu respect,

[Nume Prenume]

[Grupa]

---

Dacă ai nevoie de detalii suplimentare sau ajutor la implementarea SQL, pot să te ghidez.