

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași  
Facultatea de Automatică și Calculatoare  
Baze de date - Proiect

## Gestionarea unei rețete farmaceutice

Student: Lungu Ștefania-Paraschiva  
Grupa: 1310A  
Coordonator: Cătălin Mironeanu

## Titlul proiectului: Gestiunea unei rețete farmaceutice

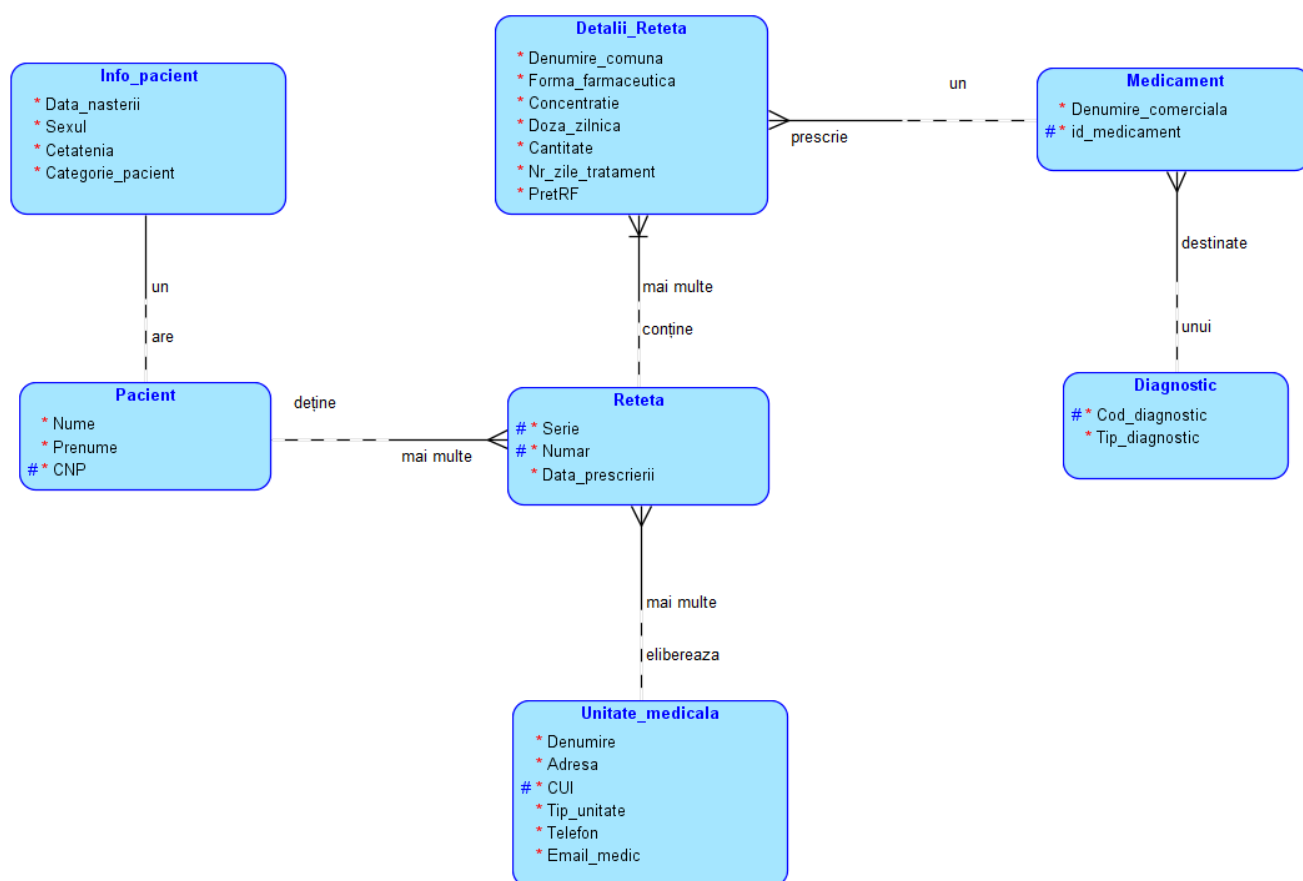
Analiza, proiectarea și implementarea unei baze de date și a aplicației aferente care să modeleze activitatea gestionării unei rețete de medicamente.

### Descrierea cerinței și a modului de organizare al proiectului

În cadrul acestui proiect am urmărit pașii ce compun formarea unei rețete farmaceutice: pacientul primește rețeta de la o unitate medicală, iar în detaliile rețetei se vor găsi diferite medicamente, fiecare medicament fiind destinat unui anumit tip de diagnostic.

Aplicația permite:

- inserarea în baza de date a pacienților, a rețetelor, a unităților medicale și a medicamentelor,
- afișarea medicamentelor ce se află pe o rețetă,
- afișarea pacienților și a detaliilor necesare,
- interogarea cu privire la medicamentele ce se află pe o rețetă.



Informațiile de care avem nevoie sunt legate de:

- **Pacient**: informațiile legate de pacient vor fi separate în două entități (Pacient și Info\_pacient), entități legate printr-o relație de 1:1. În entitatea Pacient se vor afla abituralele legate de numele și prenumele pacientului, dar și CNP-ul. În cea de a doua entitate atribuită pacientului se vor stoca atributele referitoare la data nașterii, sexul, cetățenia și categoria din care face parte pacientul.

→ **Diagnostic:** fiecare medicament de pe rețeta farmaceutică este administrat pentru un anumit diagnostic, acesta fiind identificat prin codul său, dar și prin tipul acestuia. Aceste informații sunt reținute într-o entitate cu numele corespunzător.

→ Între tabelele **pacient** și **Info\_pacient** este o relație de tipul 1:1 deoarece unui pacient îi corespunde o singură dată de naștere, un singur sex. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **pacient cnp**.

→ Între tabelele **pacient** și **rețetă** este o relație de tipul one-to-many deoarece un singur pacient poate primi mai multe rețete pe tot parcursul vieții, iar o rețetă este destinată unui singur pacient, nu pentru mai mulți. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **pacient\_cnp**.

→ Între tabelele **rețetă** și **unitate medicală** este o relație many-to-one deoarece unitatea medicală poate elibera mai multe rețete pentru diferiți pacienți, dar pe o rețetă se află o singură unitate medicală care a prescris medicamentele. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **unitate\_medicala\_cui**.

→ Între tabelele **rețetă** și **detalii\_rețetă** se găsește o relație de one-to-many deoarece pe o rețetă se găsesc mai multe medicamente, fiecare având o denumire comună, o formă farmaceutică etc. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **rețetă\_serie** și **rețetă\_număr**.

→ Între tabelele **detalii\_rețetă** și **medicament** se află o relație de many-to-one. Pentru detaliile din rețetă se poate elibera un singur medicament ce are o denumire comercială cu o substanță activă specificată. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **medicament\_id\_medicament**.

→ Între tabelele **medicament** și **diagnostic** este o relație de many-to-many: diagnosticului specificat în rețetă îi pot corespunde mai multe medicamente, dar un medicament are un singur cod de diagnostic pentru care este destinat. Legătura dintre cele două tabele este realizată prin câmpul **diagnostic\_cod\_diagnostic**.

În cadrul proiectului am utilizat mai multe constrângeri:

→ Pentru tabela **info\_pacienti** am definit cheile de tip CHECK pentru attributele: sex (F/M), cetățenie și categorie pacient (Elev/Student/Somer/Angajat/Pensionar etc.) ce trebuie să se regăsească într-o anumită listă definită. Am definit aceste constrângeri pentru nu putea introduce date incorecte în tabelă. De asemenea, ele sunt de tip NOT NULL deoarece pentru fiecare persoană trebuie definite aceste attribute. Am definit și o cheie UNIQUE pentru CNP-ul pacientului deoarece fiecare persoană are un cod numeric personal unic. Constrângerea de tip FOREIGN KEY aferentă tabelii este **info\_pacient\_pacient\_fk** și se referă la atributul CNP din cadrul tabelii pacient, ce leagă aceste două tabele.

→ Pentru tabela **pacient** am definit o constrângere de tip PRIMARY KEY pentru CNP-ul pacientului pentru a identifica tabela prin acest atribut.

→ Pentru tabela **unitate\_medicală** am definit cheiile de tip CHECK și PRIMARY KEY pentru tipul de unitate (Ambulatoriu/Medic de familie/Medicina muncii/Spital) și CUI, fiecare unitate medicală fiind identificată prin această cheie unică de înregistrare.

→ Pentru tabela **rețetă** am definit constrângerea de tip PRIMARY KEY pentru serie și număr prin care se poate identifica o rețetă. Această tabela mai are și două constrângeri de tip FOREIGN KEY: **reteta\_pacient\_fk** ce se referă la atributul CNP din cadrul tabelii pacient și **reteta\_unitate\_medicala\_fk** ce se referă la atributul CUI din cadrul tabelii unitate\_medicală.

→ Pentru tabela **detalii\_rețetă** am definit constrângerile de tip CHECK pentru forma farmaceutică (Comprimate/Comprimate filmate/Soluție injectabilă), cantitate (număr pozitiv) și numărul de zile de tratament (număr pozitiv). Constrângerea de tip FOREIGN KEY este **detalii\_reteta\_reteta\_fk** și se referă la attributele seria și numărul din cadrul tabelii rețetă. Această cheie leagă tabela rețetă de tabela detalii\_rețetă.

→ Pentru tabela **medicament** avem o constrângere de tip PRIMARY KEY pentru id-ul medicamentului prin care este identificat fiecare medicament. O altă constrângere este cea de tip FOREIGN KEY **medicament\_diagnostic\_fk** care se referă la atributul cod\_diagnostic din cadrul tabelii diagnostic.

→ Pentru tabela **diagnostic** avem constrângerile de tip PRIMARY KEY pentru cod diagnostic prin care se diferențiază un diagnostic de altul și de tip CHECK pentru tipul diagnosticului care poate avea valori în lista: cronic (C), acut (A) sau subacut (S).