

## Problema 2

**Descrierea aplicației:** Dezvoltați o aplicație care poate fi utilizată într-un lanț de farmacii. Aplicația va avea 3 tipuri de utilizatori: angajat al unei farmacii, manager al lanțului de farmacii și administrator. Utilizatorii de tip **angajat** al unei farmacii pot efectua următoarele operații după autentificare:

- ❖ Filtrarea produselor după următoarele criterii: disponibilitate, valabilitate, preț, producător;
- ❖ Operații CRUD în ceea ce privește persistența produselor din farmacia la care lucrează acel angajat.

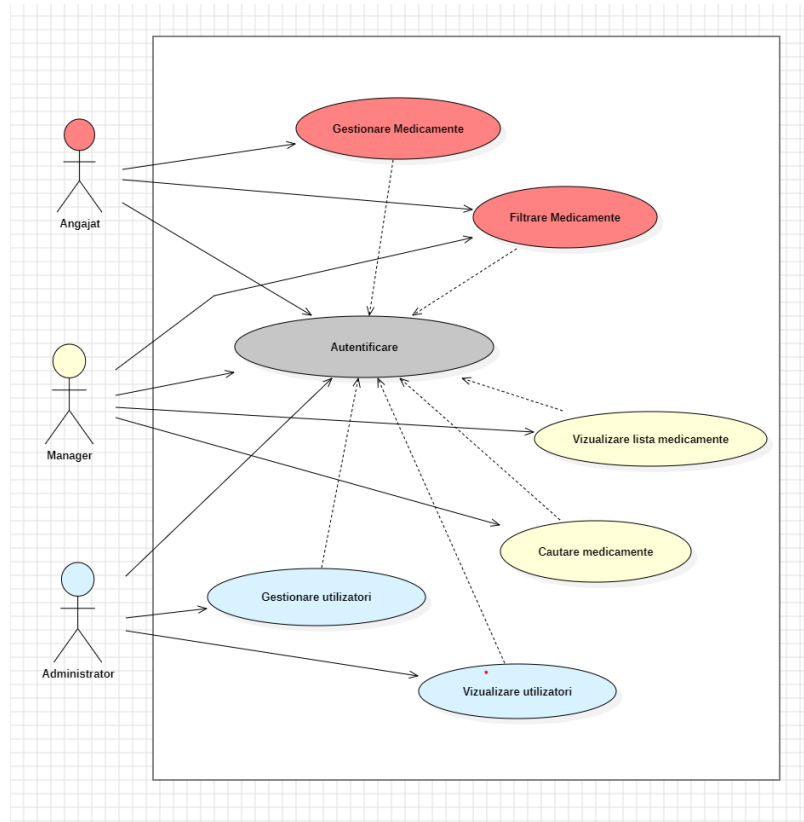
Utilizatorii de tip **manager** pot efectua următoarele operații după autentificare:

- ❖ Vizualizarea listei tuturor produselor dintr-o farmacie selectată sortată după următoarele criterii: denumire, preț, dată valabilitate;
- ❖ Filtrarea produselor după următoarele criterii: disponibilitate, valabilitate, preț, producător;
- ❖ Căutarea unui medicament după denumire.

Utilizatorii de tip **administrator** pot efectua următoarele operații după autentificare:

- ❖ Operații CRUD pentru informațiile legate de utilizatori;
- ❖ Vizualizarea listei tuturor utilizatorilor.

- **Instrumente utilizate:** StarUML, Microsoft Visual Studio 2022
- **Justificarea limbajului de programare ales:** Am ales **c#** deoarece este ideal pentru aplicații Visual Studio datorită integrării strânse cu IDE-ul, oferind instrumente puternice de debug și design vizual. De asemenea, suportă paradigme multiple de programare, este constant actualizat de Microsoft, și beneficiază de o comunitate mare, oferind astfel o bază solidă pentru dezvoltarea rapidă și eficientă a aplicațiilor Windows.
- **Descrierea diagramelor UML:**
  - Diagrama de cazuri : Aceasta conține cei 3 actori și acțiunile pe care le vor întreprinde aceștia în cadrul aplicației.

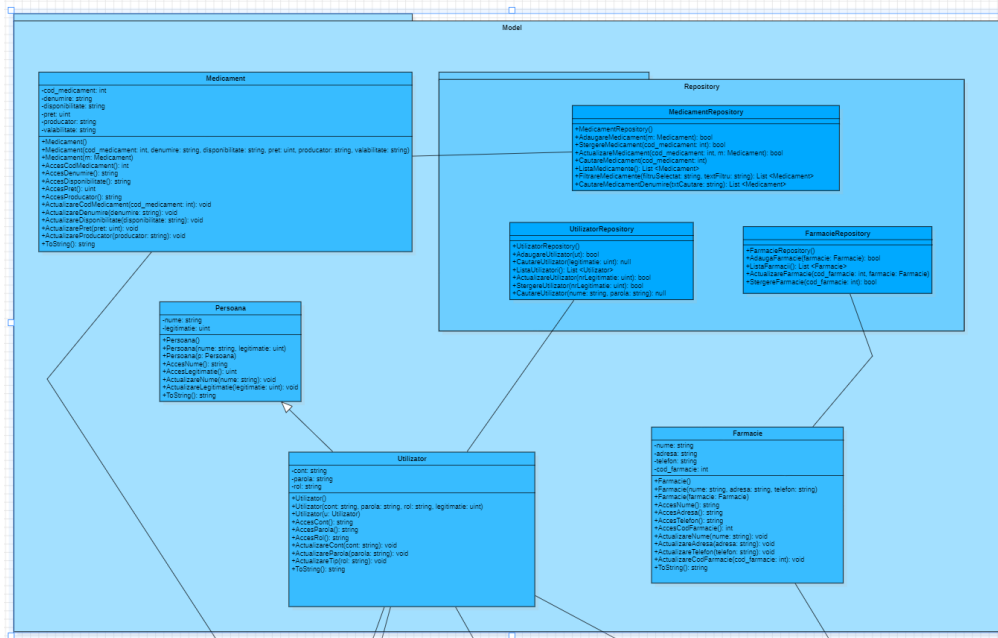


### ➤ Diagrama de clase:

Având în vedere faptul că aplicația a fost concepută pe modelul architectural MVP, diagrama are 3 pachete:

## 1. Model

Modelul prezintă entități pentru gestionarea unei farmacii. Există o clasă `Medicament` cu atribute pentru identificare și descriere, și metode pentru acces și actualizare. Clasele `Persoana` și `Utilizator` se ocupa de utilizatori și autentificare, iar `Farmacie` deține detalii despre farmacii. Clasele `Repository` oferă funcționalități CRUD pentru medicamente și farmacii, facilitând operațiuni precum filtrarea și căutarea. Diagrama este organizată pentru a suporta diverse roluri de utilizatori precum angajați, manageri și administratori, fiecare cu responsabilități specifice în cadrul aplicației.



## 2. Presenter

Pachetul Presenter din diagrama UML reprezintă componenta din modelul arhitectural MVP (Model-View-Presenter) care gestionează logica de prezentare. Fiecare clasă din acest pachet servește ca intermediar între model (datele aplicației) și view (interfața utilizatorului), prelucrând datele pentru a le afișa și răspunzând la interacțiunile utilizatorului. Am construit patru clase reprezentând logica din spatele interfețelor pentru diferite roluri de utilizatori: AngajatP, ManagerP, AdministratorP, și AutentificareP. Acestea gestionează interacțiunile între interfața utilizatorului și modelul de date, coordonând fluxul de informații și acțiunile între View și Model.

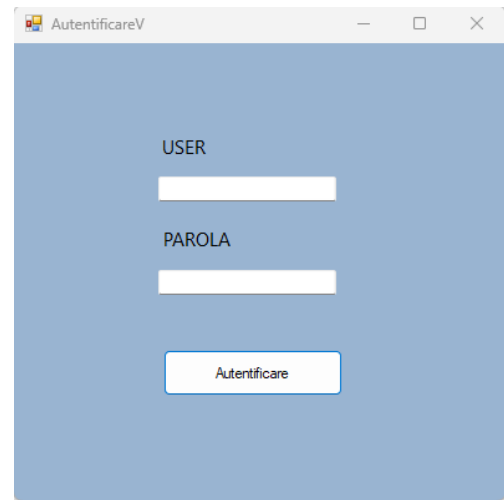


- **Descrierea aplicației:**

Am dezvoltat o aplicație pentru un lanț de farmacii.

Când utilizatorul pornește aplicația, este întâmpinat de o interfață de autentificare care oferă trei opțiuni de roluri pentru logare: angajat, manager și administrator.

Autentificarea are loc prin user și parolă. În funcție de rolul celui utilizator, el va fi direcționat fie către viewul angajatului, fie către cel al administratorului sau al managerului.



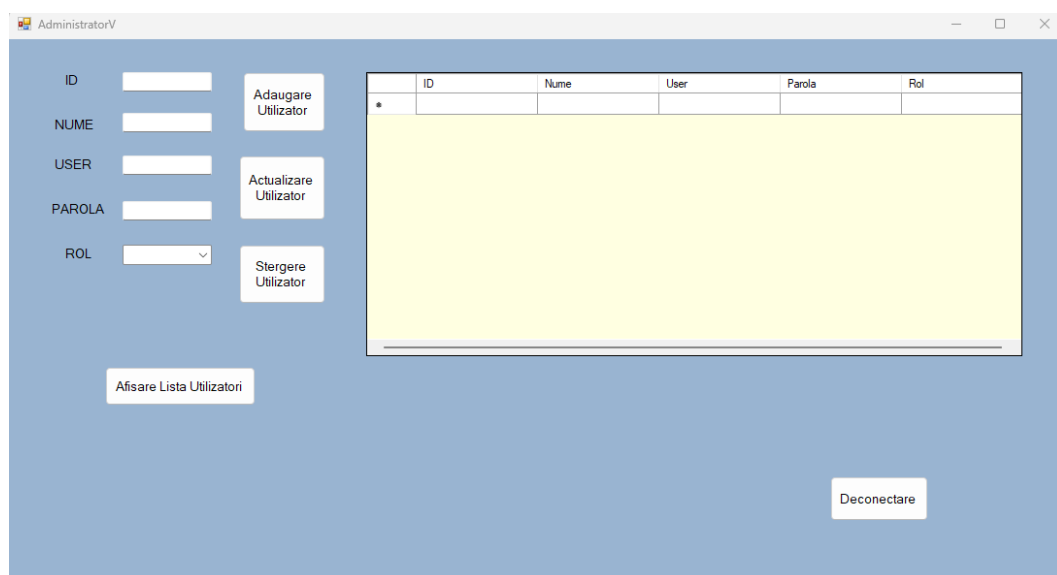
AutentificareV

USER

PAROLA

Autentificare

Dacă utilizatorul are rolul administrator, va fi redirectionat către interfața AdministratorV. Aceasta oferă funcționalități pentru gestionarea utilizatorilor, incluzând câmpuri pentru introducerea datelor precum ID, nume, username și parolă, și un meniu derulant pentru rol. Există butoane pentru adăugarea, actualizarea și ștergerea utilizatorilor, precum și un buton pentru afișarea unei liste complete a utilizatorilor. Un tabel central afișează detaliile existente ale utilizatorilor, iar funcționalitatea de deconectare este accesibilă printr-un buton în colțul din dreapta jos.



AdministratorV

ID

NUME

USER

PAROLA

ROL

Adaugare Utilizator

Actualizare Utilizator

Stergere Utilizator

Afișare Lista Utilizatori

ID	Nume	User	Parola	Rol
*				

Deconectare

Dacă utilizatorul are rolul de angajat, va fi direcționat către interfața AngajatV. În partea stângă, există câmpuri pentru introducerea informațiilor despre medicamente, precum cod, denumire, disponibilitate, preț, data valabilității și producător. În partea centrală sus sunt butoane pentru a adăuga un nou medicament, pentru a actualiza informațiile unui medicament existent sau pentru a șterge un medicament. În dreapta sunt opțiuni pentru căutarea unui medicament după denumire și pentru filtrarea listei de medicamente în funcție de diferite criterii. În partea de jos centrală este prezentată lista medicamentelor, unde detaliile acestora pot fi vizualizate. În colțul din dreapta jos, există un buton pentru deconectarea utilizatorului de la aplicație.

	COD	Denumire	Disponibilitate	Pret	DataValabilitate	Producator
*						

Dacă utilizatorul are rolul de manager, va fi direcționat către interfața Manager. În această interfață:

În partea de sus a ferestrei, există un tabel pentru afișarea listei de medicamente, cu coloane pentru cod, denumire, disponibilitate, preț, valabilitate și producător. În stânga, sub tabel există un buton intitulat „Afișează listă”, care, atunci când este apăsat, afișează lista de medicamente în tabel. Există secțiuni pentru filtrarea medicamentelor după diferite criterii. Există și un buton „Filtrare” care sugerează că managerul poate filtra lista de medicamente în funcție de criteriile introduse.

În colțul din dreapta jos al ferestrei se află un buton de „Deconectare”, permițând managerului să iasă din contul său din aplicație.

Manager

Afiseaza lista

	COD	Denumire	Disponibilitate	Pret	Valabilitate	Producator
»						

Filtre

Filtrare

Deconectare