

Proiect: F1rst Barbershop

Titlu și Echipa

- **Titlu Proiect:** F1rst Barbershop – Sistem de Management al Programărilor
- **Membrii Echipei:**
 - **Ciprian:** Backend Developer (Arhitectură Java & Logică Business)
 - **Ilie:** Frontend Developer (Interfață Utilizator & Integrare API)
 - **Alex:** Database Specialist (Modelare Date & Persistență)

Obiectivul Proiectului

- **Problema:** Dificultatea gestionării programărilor prin telefon și riscul de suprapunere a clienților.
- **Soluția:** O aplicație web **Full-Stack** care permite clienților să vizualizeze frizerii, serviciile și să își rezerve un loc în timp real, în funcție de disponibilitatea reală a personalului.

Tehnologii Utilizate (Stack-ul Tehnic)

- **Backend:** Java 17 cu **Spring Boot** (Spring Data JPA, Web, Validation).
- **Bază de Date:** Găzduită via **DataGrip** (PostgreSQL/MySQL), gestionând relațiile între Frizeri, Servicii și Programări.
- **Frontend:** **Vanilla HTML5, CSS3 și JavaScript.**
- **Comunicare:** Arhitectură **REST API** (JSON) pentru schimbul de date între frontend și backend.

Arhitectura și Logica de Business

- **Punctul forte:** Algoritmul de verificare a disponibilității creat în Backend.
- **Prevenirea suprapunerilor:** Sistemul calculează automat durata fiecărui serviciu și blochează sloturile orare care se intersectează cu programări deja existente.

- **Securitatea datelor:** Utilizarea **DTO-urilor** (Data Transfer Objects) pentru a proteja entitățile bazei de date și a trimite doar informațiile necesare către client.

Roluri și Contribuții

- **Ciprian (Backend):** A implementat Controller-ele, serviciile de logică și sistemul de validare a datelor.
- **Ilie (Frontend):** A realizat design-ul paginilor și a scris scripturile de fetch pentru integrarea datelor în timp real.
- **Alex (Database):** A definit schema bazei de date, a configurat entitățile JPA (Barber, Service, Appointment) și a asigurat integritatea relațiilor Many-to-One.

Diagrama de clase

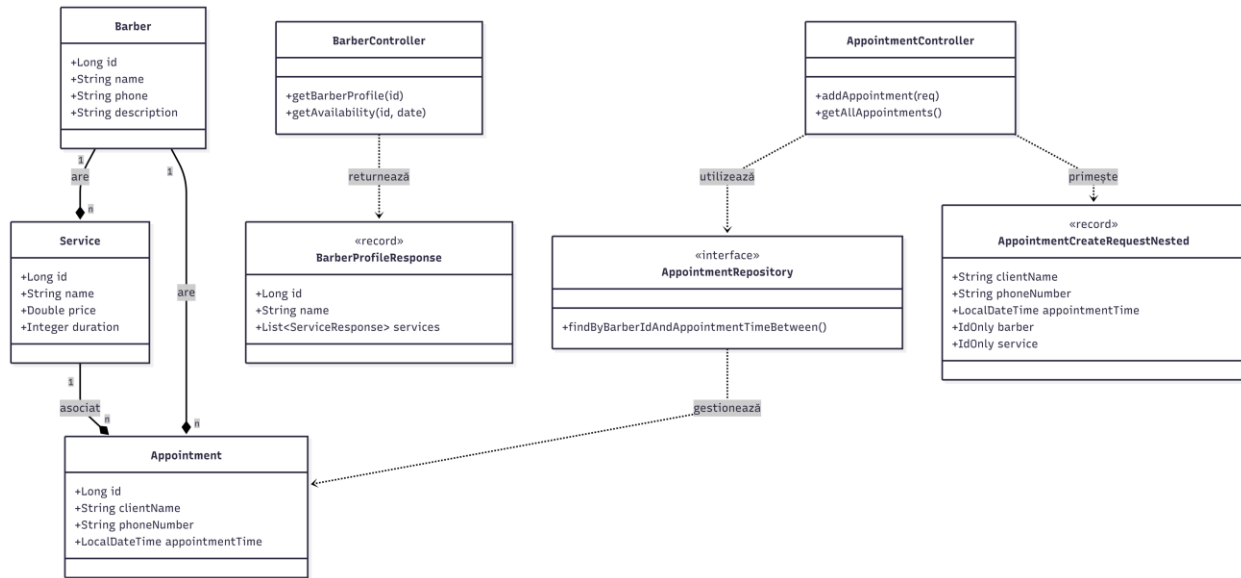
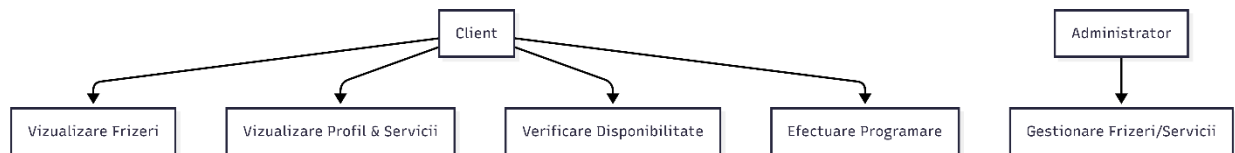


Diagrama Use Case



Concluzii

- **Rezultat:** O aplicație funcțională, scalabilă, gata să fie pusă în producție.
- **Direcții viitoare:** Adăugarea unui modul de autentificare pentru frizeri și integrarea plăților online.