

# Proiect

Aplicație pentru gestiunea unui teatru

**Manea Daniel-Alexandru**

Grupa 332

Seria AB

alex.manea12@gmail.com

Baze de Date



19 noiembrie 2023

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Descrierea Cerințelor</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Schema relațională</b>	<b>3</b>
2.1	Constrângeri de integritate . . . . .	3

## 1 Descrierea Cerințelor

Subiectul pentru care se întocmește baza de date este un teatru privat din București. Această organizație funcționează în scopul obținerii unui profit sau a generării de venituri din activitățile legate de producția și prezentarea spectacolelor teatrale. Așadar, baza de date are următoarele cerințe:

- Întreprinderea are mai mulți angajați. Aceștia se împart în două categorii. Prima categorie este cea a lucrătorilor din spatele scenei (producatori, regizori, scenografi, regizori tehnici, electricieni, tamplari, croitori, etc.). A doua categorie este cea a lucrătorilor pe scenă (actori).
- Ambelor tipuri de angajați trebuie să li se rețină datele: nume, prenume, CNP, telefon, email, strada, număr, oraș, județ, sex, data nașterii, salariu și funcția. Pe lângă aceste date, actorilor în mod special trebuie să li se rețină studiile pe care le au în domeniul teatral.
- Teatrul are mai multe piese disponibile în repertoriu. Acestea au un nume, autor, scenarist, regizor, gen dramatic.
- Piese au reprezentații într-o sală din cadrul teatrului, pe baza unui program specific (exprimat prin dată și oră).
- Un actor joacă în una sau mai multe piese. Într-o piesă joacă mai mulți actori.
- Un angajat suport lucrează în una sau mai multe piese. Într-o piesă lucrează mai mulți angajați suport.
- O piesă are una sau mai multe reprezentații în cadrul teatrului. O reprezentație se desfășoară pentru o singură piesă.
- În cadrul aplicației, clienții își vor putea rezerva bilete la reprezentațiile pieselor.
- Pentru client este necesară stocarea următoarelor date: nume, prenume, email, user-name, parola.
- Pentru bilete sunt necesare următoarele informații: categorie, loc, preț.
- Un client își poate cumpara zero sau mai multe bilete. Un bilet poate fi cumpărat de un singur client.
- Pentru o reprezentație se pun în vânzare mai multe bilete. Un bilet îi aparține unei singure reprezentații.
- Reprezentațiile se desfășoară în săli de spectacol. Pentru aceste săli, este necesară stocarea numelui, adresei, cât și a numărului de locuri din fiecare categorie. Numărul de categorii diferă de la o sală la alta și este între 1 și 3, iar categoriile sunt denumite A, B și C. De aici rezultă că o sală poate avea una sau mai multe categorii de locuri și o categorie de locuri este integrată în una sau mai multe săli.
- Într-o sală se pun de vânzare mai multe bilete. Un bilet este valabil pentru o singură sală de spectacol.

19 noiembrie 2023

## 2 Schema relațională

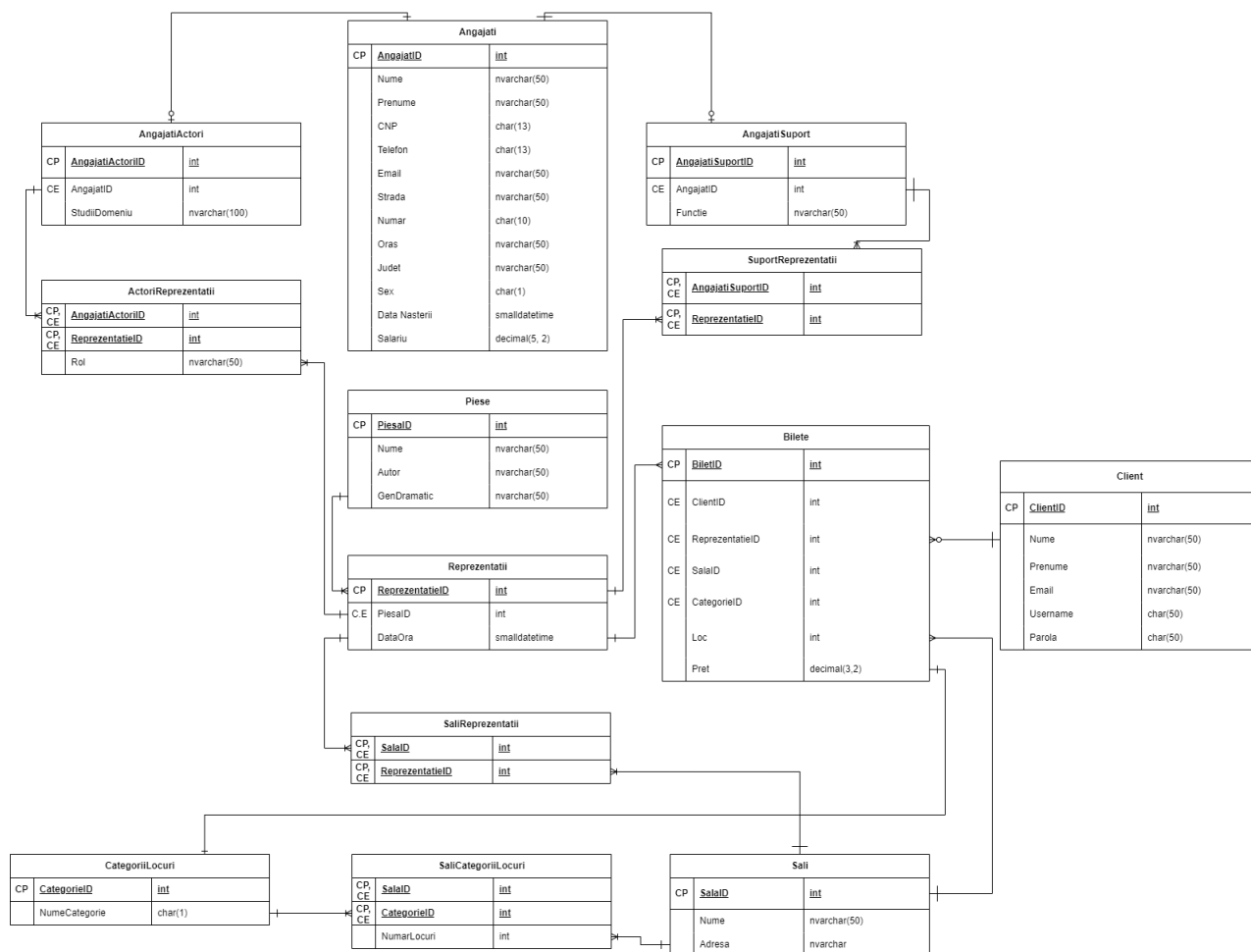


Figura 1: Schema relațională

### 2.1 Constrângeri de integritate

Pentru fiecare tabelă s-au formulat următoarele constrângeri de integritate:

#### 1. Angajați

- AngajatID: Primary Key
- Nume: Not Null
- Prenume: Not Null
- CNP: Not Null, Unique
- Telefon: Not Null

- Strada: Not Null
- Numar: Not Null
- Oras: Not Null
- Judet: Not Null
- Sex: Not Null, Check ([Sex] = 'M' OR [Sex] = 'F'), Default ('F')
- Salariu: Not Null, Check ([Salariu] >= 0)

## 2. AngajatiActori

- AngajatiActoriID: Primary Key
- AngajatID: Foreign Key

## 3. ActoriReprezentatii

- AngajatiActoriID, ReprezentatieID: Primary Key (Cheie primara multipla)
- AngajatiActoriID: Foreign Key
- ReprezentatieID: Foreign Key

## 4. AngajatiSuport

- AngajatiSuportID: Primary Key
- AngajatID: Foreign Key

## 5. SuportReprezentatii

- AngajatiSuportID, ReprezentatieID: Primary Key (Cheie primara multipla)
- AngajatiSuportID: Foreign Key
- ReprezentatieID: Foreign Key

## 6. Piese

- PiesaID: Primary Key
- Nume: Not Null

## 7. Reprezentatii

- ReprezentatieID: Primary Key
- PiesaID: Foreign Key
- SalaID: Foreign Key
- DataOra: Not Null

## 8. SaliReprezentatii

- SalaID, ReprezentatieID: Primary Key (Cheie primara multipla)
- SalaID: Foreign Key
- ReprezentatieID: Foreign Key

## 9. Sali

- SalaID: Primary Key
- Nume: Not Null

## 10. SaliCategoriiLocuri

- SalaID, CategorieID: Primary Key (Cheie primara multipla)
- SalaID: Foreign Key
- CategorieID: Foreign Key
- NumarLocuri: Not Null, Check ([NumarLocuri] > 0)

## 11. CategoriiLocuri

- CategorieID: Primary Key
- NumeCategorie: Check ([NumeCategorie] = 'A' OR [NumeCategorie] = 'B' OR [NumeCategorie] = 'C' OR [NumeCategorie] IS NULL)

## 12. Bilete

- BiletID: Primary Key
- ClientID: Foreign Key
- ReprezentatieID: Foreign Key
- SalaID: Foreign Key
- CategorieID: Foreign Key
- Loc: Not Null, Check ([Loc] > 0)
- Pret: Check([Pret] >=0)

## 13. Client

- ClientID: Primary Key
- Email: Not Null
- Username: Not Null, Unique, Check (LEN(Username) >=3 AND LEN(Username) <=50)
- Parola: Not Null, Check (LEN>Password) >=8)