

Temă

Diagrama ER:

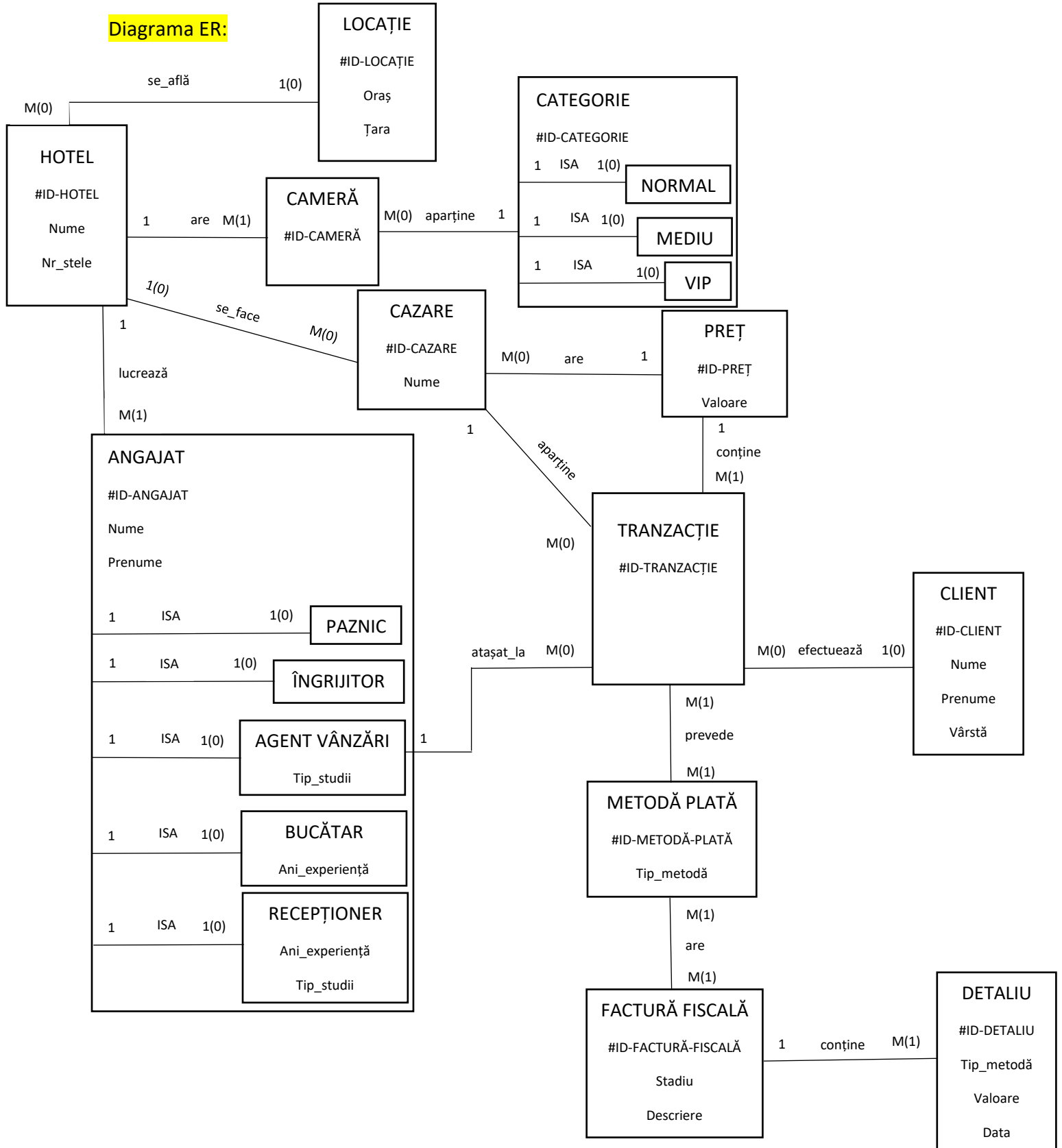
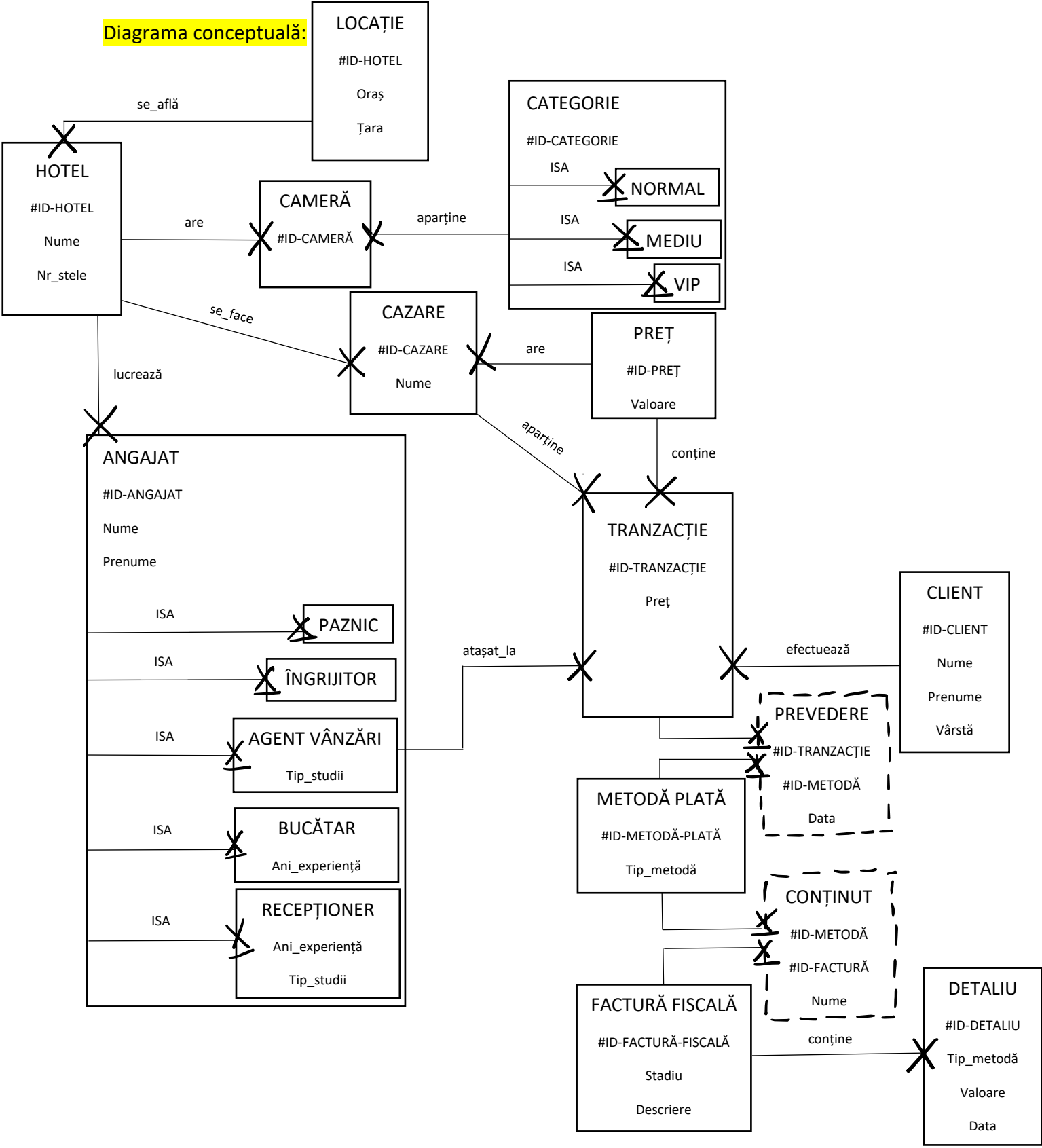


Diagrama conceptuală:



Schema relațională:

- HOTEL (#ID-HOTEL, Nume, Nr_stele, id-locație)
- LOCAȚIE (#ID-HOTEL, Oraș, Țara)
- CAMERĂ (#ID-CAMERĂ, id-hotel, id-categorie, nr_locuri)
- CATEGORIE (#ID-CATEGORIE, Nume)
- NORMAL (#ID-CATEGORIE)
- MEDIU (#ID-CATEGORIE)
- VIP (#ID-CATEGORIE)
- CAZARE (#ID-CAZARE, Nume, id-hotel, id-preț)
- PREȚ (#ID-PREȚ, Valoare)
- TRANZACȚIE (#ID-TRANZACȚIE, id-cazare, id-agent, id-client, Data)
- ANGAJAT (#ID-ANGAJAT, Nume, Prenume)
- PAZNIC (#ID-ANGAJAT)
- ÎNGRIJITOR (#ID-ANGAJAT)
- AGENT VÂNZĂRI (#ID-ANGAJAT, Tip_studii)
- BUCĂTAR (#ID-ANGAJAT, Ani_experiență)
- RECEPȚIONER (#ID-ANGAJAT, Ani_experiență, Tip_studii)
- CLIENT (#ID-CLIENT, Nume, Prenume, Vârsta)
- PREVEDERE (#ID-TRANZACȚIE, #ID-METODĂ-PLATĂ, Data)
- METODA PLATĂ (#ID-METODA-PLATĂ, id-factură-fiscală, Tip_metodă)
- FACTURĂ FISCALĂ (#ID-FACTURĂ-FISCALĂ, Stadiu, Descriere)
- DETALIU (#ID-DETALIU, Tip_metodă, Valoare, Data, id-factură-fiscală)

Exemple ale operatorilor algebrei relaționale:

1. Cerere: Să se obțină o listă ce conține numele și numărul de stele al hotelurilor.

Algebra relațională:

Rezultat = PROJECT (HOTEL, nume, numar_stele)

SQL:

SELECT nume, nr_stele from hotel;

2. Cerere: Să se obțină informații complete despre recepționeri.

Algebra relațională:

Rezultat = SELECT(ANGAJAT, job = 'receptioner')

SQL:

```
SELECT * FROM angajat where job = 'receptioner';
```

3. Cerere: Să se obțină informații complete despre hoteluri și camerele lor.

Algebra relațională:

Rezultat = JOIN (HOTEL, CAMERA)

SQL:

```
SELECT * FROM hotel a, camera b where a.hotel_id = b.hotel_id;
```

4. Cerere: Să se obțină lista cu hotelurile care se află în orașul București.

Algebra relațională:

Rezultat = JOIN(HOTEL, LOCAȚIE)

SQL:

```
SELECT * FROM hotel a, locatie b where a.locatie_id = b.locatie_id  
and upper(oras) = 'BUCURESTI';
```