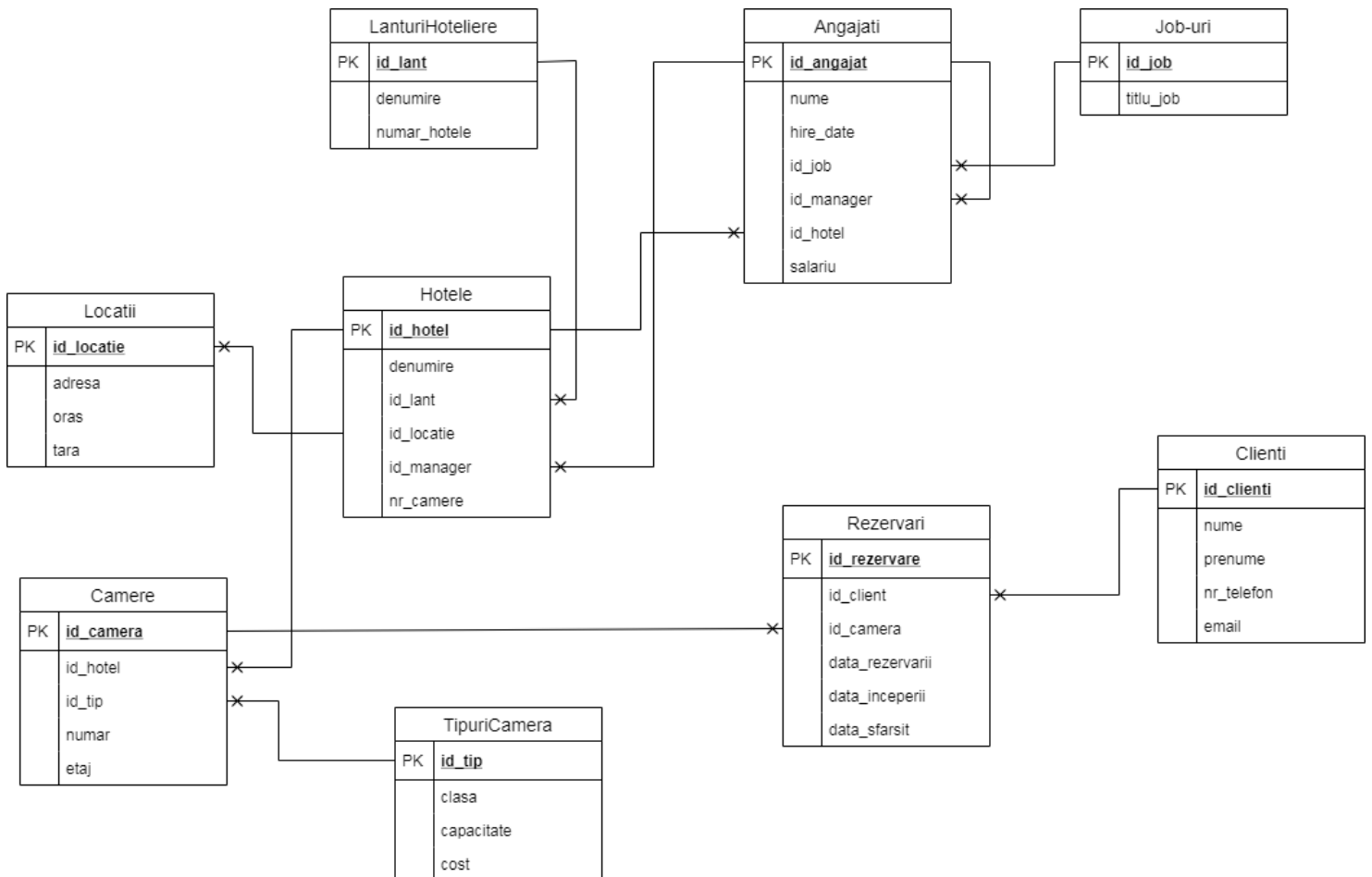


Tema Curs BD 6

Dragancea Constantin

Grupa 135

Diagrama Relațională



Schema relațională

- **Lanțuri Hoteliere:** id_lant, nume_lant, numar_hotele
- **Hotele:** id_hotel, denumire, id_lant, id_locatie, id_manager, nr_camere
- **Locatii:** id_locatie, adresa, oras, tara
- **Camere:** id_camera, id_hotel, id_tip, numar, etaj
- **Tipuri de camera:** id_tip, clasa, capacitate, cost
- **Rezervari:** id_rezervare, id_client, id_camera, data_rezervarii, data_inceperii, data_sfarsit
- **Clienti:** id_client, nume, prenume, nr_telefon, email
- **Angajati:** id_angajat, nume, hire_date, id_job, id_manager, id_hotel, salariu
- **Job-uri:** id_job, titlu_job

Operatori ai algebrei relaționale:

1. Să se afișeze numele tuturor lanțurilor hoteliere:
 - **SQL:**

```
SELECT nume_lant
FROM LanturiHoteliere;
```
 - **Algebra Relațională:**
Rezultat = *PROJECT*(LanturiHoteliere, nume_lant)
2. Să se afișeze informațiile despre angajații care lucrează la hotelul cu id 1:
 - **SQL:**

```
SELECT *
FROM angajati
WHERE id_hotel = 1;
```
 - **Algebra relațională:**
Rezultat = *SELECT*(angajati, id_hotel = 1)

3. Să se afișeze informațiile despre angajații care lucrează la hotelul Marriott Bucharest Grand Hotel:

- **SQL:**

```
SELECT a.*  
FROM angajati a, hoteluri h  
WHERE a.id_hotel = h.id_hotel and  
      h.denumire = 'Marriott Bucharest Grand Hotel';
```

- **Algebra Relațională:**

```
a = SEMIJOIN(angajati, hoteluri, angajati.id_hotel = hoteluri.id_hotel)  
Rezultat = SELECT(c, denumire = 'Marriott Bucharest Grand Hotel')
```

4. Să se afișeze informația despre toți clienții care au făcut o rezervare pentru o cameră cu costul între 500 și 550:

- **SQL:**

```
SELECT r.id_client  
FROM rezervari r, tipuricamera t, camere c  
WHERE c.id_camera = r.id_camera and  
      c.id_tip = t.id_tip and  
      t.cost BETWEEN 500 and 550;
```

- **Algebra Relațională:**

```
c = SELECT(SEMIJOIN(camere, tipuricamera), 500 <= cost <= 550)  
r = SEMIJOIN(c, rezervari)  
Rezultat = SEMIJOIN(clienti, r)
```