

Tema curs 6

Observații:

- Soluțiile vor fi trimise până pe 10 aprilie 2020 (finalul zilei) prin Dropbox File Request : <https://www.dropbox.com/request/t4vDj2nAjh0M8ie57jjP>
- Numele fișierelor încărcate vor fi de forma <grupa>_Nume_Prenume_<descriere>.<extensie>, unde <descriere> poate avea valorile diag_conceptuala", „sch_relationala", „operatori". Evident, toate rezolvările pot fi asamblate în același fișier (nu o arhivă!), caz în care nu mai este necesară descrierea.

Cerință temă :

- Gestiunea unui lanț hotelier: diagrama conceptuală, scheme relaționale și exemple ale operatorilor algebrei relaționale: cerere în limbaj natural, expresie în algebra relațională și cerere în SQL.

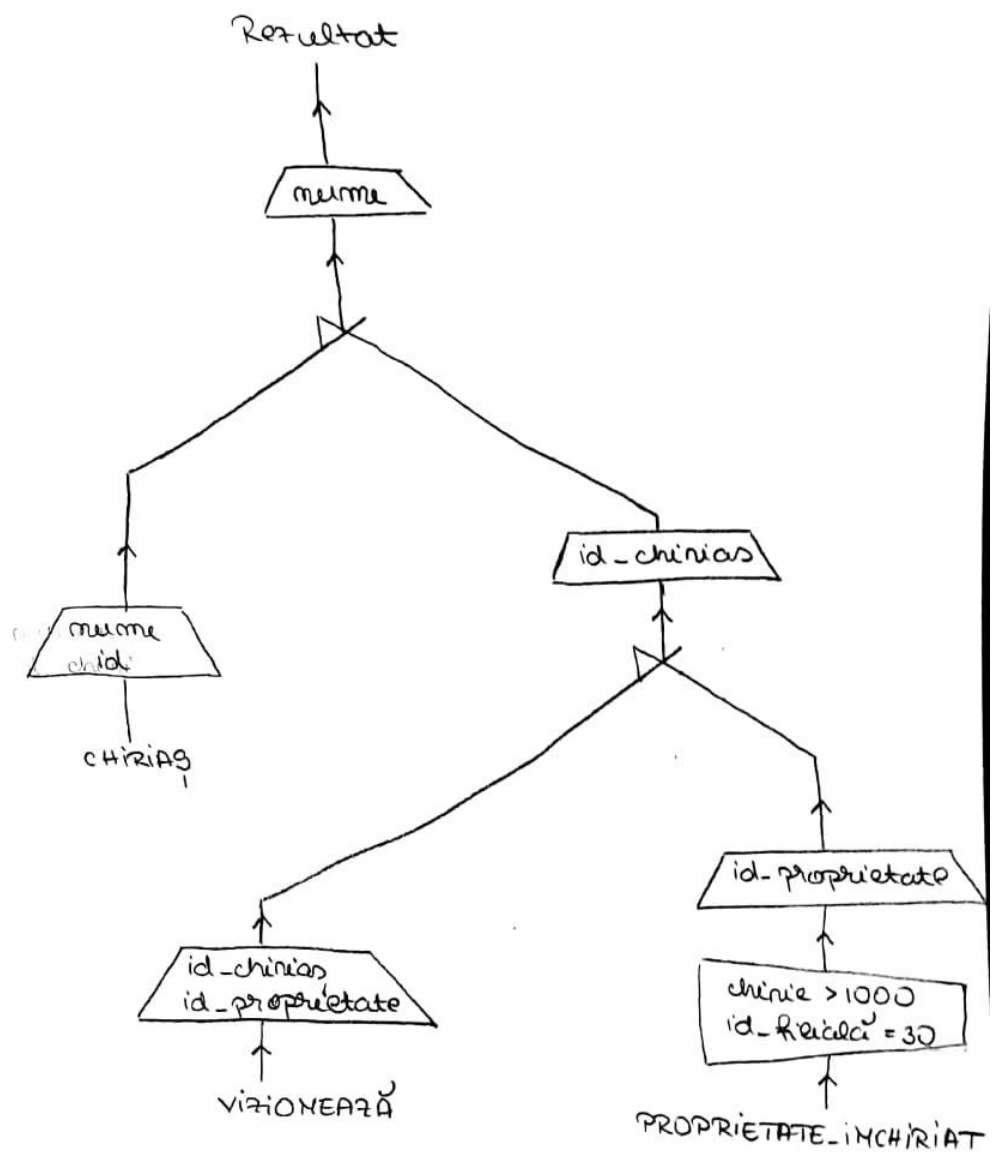
TEMA CURS 7

Stan Bianca-Mihaela, grupa 132

Problema 1

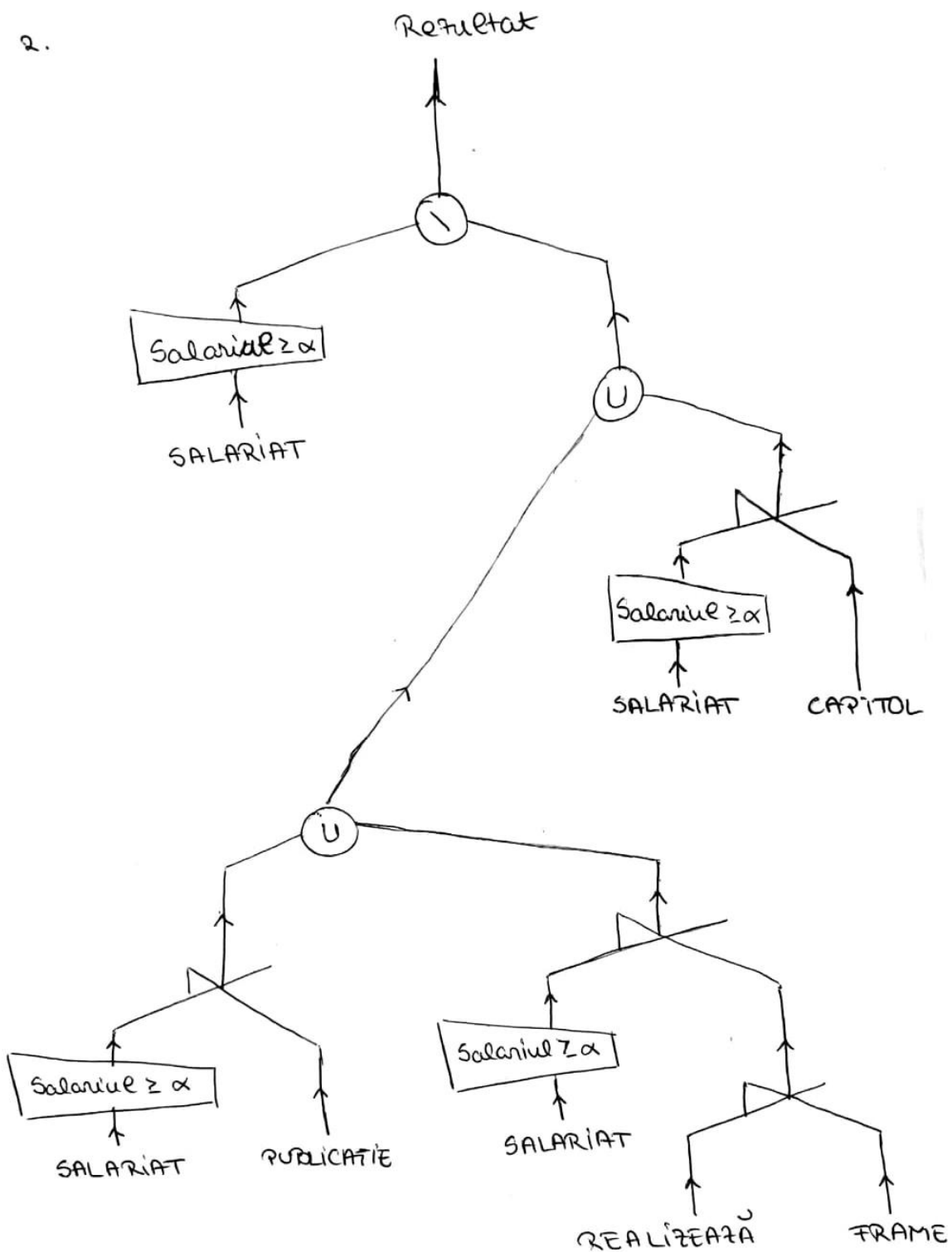
1. $R_1 = \text{SELECT}(\text{PROPRIETATE_INCHIRIAT}, \text{id-fieala} = 30)$
 $R_2 = \text{SELECT}(R_1, \text{chirie} > 1000)$
 $R_3 = \text{PROJECT}(R_2, \text{id-proprietate})$
 $R_4 = \text{LEFT SEMIJOIN}(\text{VIZIONEAZĂ}, R_3)$
 $R_5 = \text{PROJECT}(R_4, \text{id-chirias})$
 $R_6 = \text{LEFT SEMIJOIN}(\text{CHIRIAS}, R_5)$
 $\text{Rezultat} = \text{PROJECT}(R_6, \text{nume})$

$$\begin{aligned}
 \text{Rezultat} &= \pi_{\text{nume}} \left(\text{CHIRIAS} \times \left(\pi_{\text{id-chirias}} \left(\text{VIZIONEAZĂ} \times \right. \right. \right. \\
 &\quad \left. \left(\pi_{\text{id-proprietate}} \left(\sigma_{\text{chirie} > 1000} \left(\sigma_{\text{id-fieala} = 30} \text{PROPRIETATE_INCHIRIAT} \right) \right) \right) \right) \\
 &= \pi_{\text{nume}} \left(\text{CHIRIAS} \times \left(\left(\pi_{\text{id-chirias}} \text{VIZIONEAZĂ} \right) \times \right. \right. \\
 &\quad \left. \left(\pi_{\text{id-proprietate}} \left(\sigma_{\text{chirie} > 1000} \left(\sigma_{\text{id-fieala} = 30} \text{PROPRIETATE_INCHIRIAT} \right) \right) \right) \right) \\
 &= \pi_{\text{nume}} \left(\left(\pi_{\text{nume}} \text{CHIRIAS} \right) \times \left(\pi_{\text{id-chirias}} \text{VIZIONEAZĂ} \times \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. \pi_{\text{id-proprietate}} \left(\sigma_{\text{chirie} > 1000} \left(\sigma_{\text{id-fieala} = 30} \text{PROPRIETATE_INCHIRIAT} \right) \right) \right) \right)
 \end{aligned}$$



Problema 2

2.



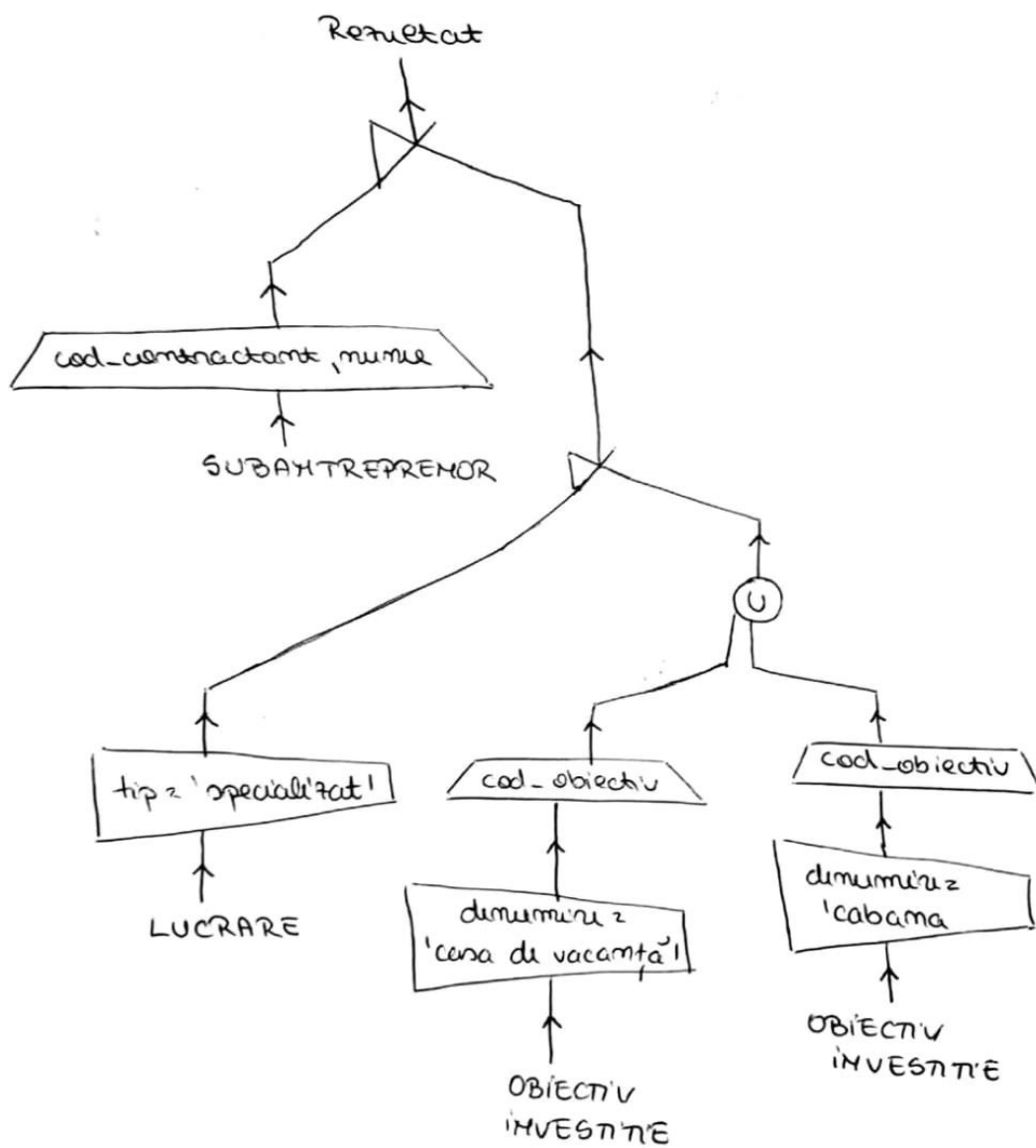
$$\bigvee_{\text{Salariu} \geq \alpha} \text{SALARİAT} \setminus \left(\left(\bigvee_{\text{Salariu} \geq \alpha} \text{SALARİAT} \times \text{CAPİTOL} \right) \cup \right.$$

$$\left. \left(\bigvee_{\text{Salariu} \geq \alpha} \text{SALARİAT} \times \text{PUBLICATIE} \right) \cup \left(\bigvee_{\text{Salariu} \geq \alpha} \text{SALARİAT} \times \right.$$

$$\left. \left(\text{REALIZEAZĂ} \times \text{FRAME} \right) \right) = \text{Remediat}$$

Problema 3

3.

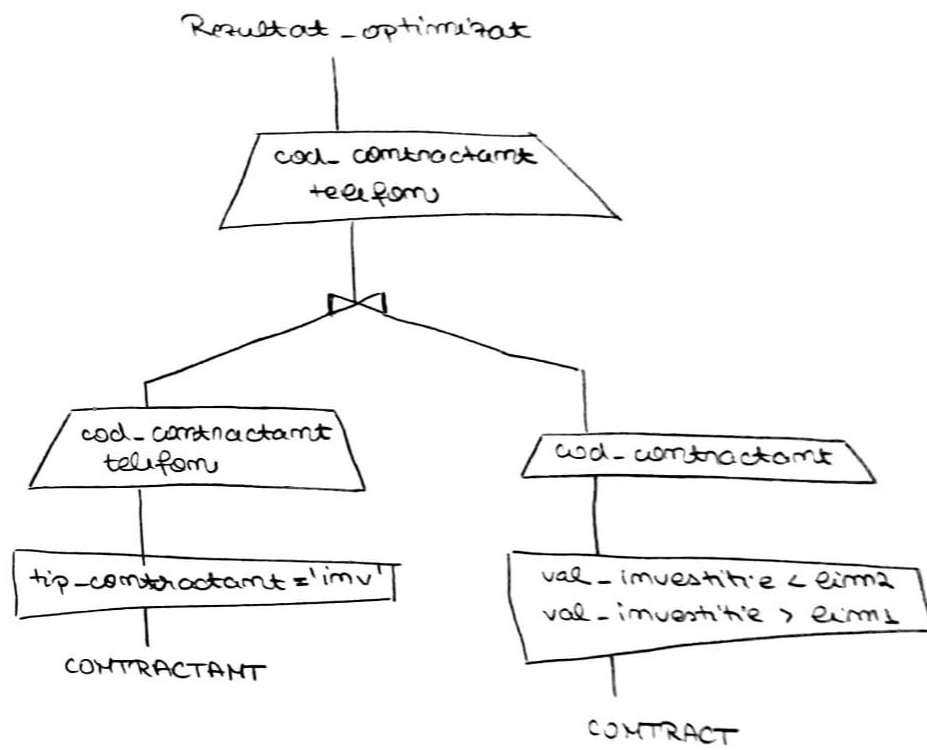


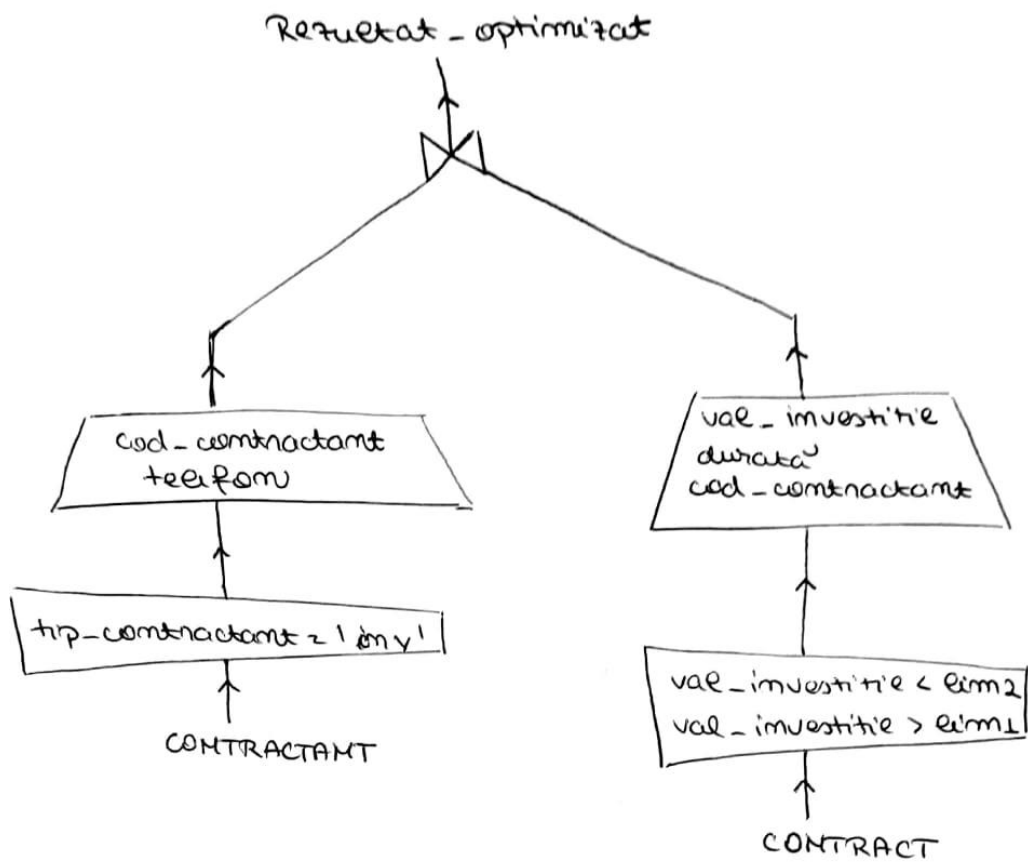
$\text{Rezultat} = \pi_{\text{cod_contractant}} \text{ SUBANTREPRENOR} \bowtie \left(\sigma_{\text{tip} = \text{'specializat'}} \text{ LUCRARE} \right)$

$\bowtie \left(\pi_{\text{cod_obiectiv}} \left(\sigma_{\text{denumire} = \text{'casa de vacanta'}} \text{ OBIECTIV INVESTITIE} \right) \cup \right)$

$\pi_{\text{cod_obiectiv}} \left(\sigma_{\text{denumire} = \text{'casa de vacanta'}} \text{ OBIECTIV INVESTITIE} \right) \right)$

Problema 4





Problema 5

