**P2** Liste in Prolog(II)

**Data predare**: 03.11.2021

**Numarul + enuntul problemei:** 5

**a.** Sa se determine pozitiile elementului maxim dintr-o lista liniara. De ex: poz([10,14,12,13,14], L) va produce L = [2,5].

**b.** Se da o lista eterogena, formata din numere intregi si liste de numere intregi. Sa se inlocuiasca fiecare sublista cu pozitiile elementului maxim din sublista respectiva. De ex: [1, [2, 3], [4, 1, 4], 3, 6, [7, 10, 1, 3, 9], 5, [1, 1, 1], 7] => [1, [2], [1, 3], 3, 6, [2], 5, [1, 2, 3], 7]

**Modelele recursive:**

**a.**

maxim(l1...ln, MaxG)={ MaxG, daca n=0

{ maxim(l2…ln, l1), l1>MaxG

{ maxim(l2…ln, MaxG), altfel

max\_f(l1…ln)=maxim(l1…ln, l1)

poz\_max(l1…ln, Max, Contor)= { (), daca n=0

{ l1 U poz\_max(l2..ln, Max, Contor+1), daca l1=Max

{poz\_max(l2..ln, Max, Contor+1), altfel

poz\_f(l1…ln, Max)=poz\_max(l1…ln, Max, 1)

fct(l1…ln)= poz\_f(l1…ln, max\_f(l1…ln)

**b.**

adaugaSf(l1…ln, e)= { (e), daca n=0

{ l1 U adaugaSf(l2..ln, e), altfel

poz\_lista (l1..ln, R1…Rk) = { R1…Rk, daca n=0

{ poz\_lista (l2..ln, adaugaSf(R1…Rk, l1)), daca l1 e numar

{ poz\_lista (l2..ln, adaugaSf(R1…Rn, f(l1)), daca l1 e lista

ff(l1…ln)= poz\_lista (l1…ln, [] )

**Modelul de flux al predicatelor:**

**a.**

**b.**

**Semnificatia argumentelor predicatelor:**

**a.**

**b.**

**Cod sursa:**

**Exemple de testare:**

**a.**

**b.**