**I Laborator 6 PLF L3**

**II** **Programare în Lisp folosind funcții MAP**

**III Predat la:** 6.01.2022

**IV Problema 6**

Să se construiască o funcție care întoarce produsul atomilor numerici dintr-o listă, de la orice nivel.

**V Model matematic recursiv**

Funcția verifică pe fiecare nivel dacă input-ul este un atom și realizează suma tuturor atomilor cu ajutorul unei funcții MAP.

produs(l)=

**VI Cod sursă**

(defun produs(l)

(cond

((NUMBERP l) l)

((ATOM l) 1)

(t (APPLY #'\* (MAPCAR #'produs l)))

)

)

**VII Exemple de testare**

Cazurile sunt scrise de forma(date de intrare=>rezultat).

(produs `((1 2 3 4 5) 10 2)) => 1 \* 2 \* 3 \* 4 \* 5 \*10 \* 2 = 2400

(produs `(1 (2 3) 10 (5))) => 1 \* 2 \* 3 \* 10 \* 5 = 300

(produs `(10 (10 2) b (1 a))) => 10 \* 10 \* 2 \* 1 =200