**Documentatie L3**

Constantinescu Ana-Gabriela, 321

15.01.2021

**Problema 6**

Sa se construiasca o functie care intoarce produsul atomilor numerici dintr-o lista, de la orice nivel.

**Idee de rezolvare:**

Voi face o functie produs care sa imi returneze produsul atomilor numerici ai unei liste, folosindu-ma de functiile apply si mapcar.

**Observatii:**

* daca lista data este vida, se va returna 1
* daca lista data nu contine niciun atom numeric, se va returna 1

**Model matematic:**

produs (n) =

n daca n este numar

1 daca n este atom

altfel

**Exemplu:**

produs(‘(1 a (2 (3 b c (d) -1) -2) 2)) = 1\*1\*12\*2 = 24

produs(1) = 1

produs(‘a) = 1

produs(‘(2 (3 b c (d) -1) -2)) = 2\*(-3)\*(-2) = 12

produs(2) = 2

produs(‘(3 b c (d) -1)) = 3\*1\*1\*1\*(-1) = -3

produs(3) = 3

produs(‘b) = 1

produs(‘c) = 1

produs(‘(d)) = 1

produs(‘d) = 1

produs(-1) = -1

produs(-2) = -2

produs(2) = 2

**Implementare:**

(defun produs(n)

(cond

((numberp n) n)

((atom n) 1)

(t(apply #'\* (mapcar #'produs n)))

)

)

**Testare:**

O imagine care conține text

Descriere generată automat