

I

1. evitarea apelului dublu în risp

(defun F(e))

(cond

((muel e) o))

(+ ((camada x))

((> x 2) (+ (car e) (F cdr e))))

(+ x))

)

(F (car e)))

)

)

)

2. evitarea apelului recursiv în paraleg

R([S, O]).

R([H | T], S) :- R(T, S1), aux(S1, H, S).

aux(S1, H, S) :-

H < S1, !,

S is H + S1.

aux(S1, -, S) :-

S is S1 + 2.

3. Y → există ale parametrii

Funcția F are următorul efect:

- dacă x este unicul parametru, se returnează tot x
- dacă mai există alți parametrii stocati în y, atunci se returnează lista alcătuită din elem. cui x și primele elem.

ape celor cinci parametri:

$$(F'(12)) \rightarrow (12)$$

$$(F'(34) \xrightarrow{x} (56) \xrightarrow{y} (78)) \rightarrow (3457)$$

=> rezultatul evaluării formei date este: (123457)

4. Dacă s-ar fi alegat x, y și z într-un write separat în cadrul predicării s , atunci s-ar fi alegat toate tripletele posibile de (x, y, z) . Însă, sub forma în care este scris write-ul în ceea ce, cu 3 parametri, nu are semnificativitatea de a să se genereze lista submultimilor cu sumă divizibilă cu 3. (trebuie ca fiecare submultime să aibă cel puțin un element).

II Să se genereze lista submultimilor cu sumă divizibilă cu 3. (trebuie ca fiecare submultime să aibă cel puțin un element).

subaux($\ell_1 \dots \ell_m, m, \text{sum}, \ell_g$) =

1. $(\ell_1) \rightarrow \ell_g + 1 \geq m$ și $(\text{sum} + \ell_1) \% 3 = 0$

2. subaux($\ell_2 \dots \ell_m, m, \text{sum}, \ell_g$)

3. $\ell_1 \oplus$ subaux($\ell_2 \dots \ell_m, m, \text{sum} + \ell_1, \ell_g + 1$)

sub(ℓ, m) = subaux($\ell, m, 0, 0$)

main(ℓ, m) = $\bigcup \text{sub}(\ell, m)$

% subaux(L - lista de elem, N - nr. întreg, S - Nr. întreg, L - Nr. întreg,

% R - lista rezultat)

% $S \rightarrow$ suma submultimii actuale

% L → lungimea submăutății actuale

% model de flux: (i, l, s, c, i, a) → medeterminist

Subaux (L+1-J, N, S, L, [H]): -

L₁ is L + 1,

S₁ is S + 1,

L₁ >= N,

S₁ mod 3 = 0.

Subaux (L-1-T-J, N, S, L, R): -

Subaux (T, N, S, L, R).

Subaux (L+1-T-J, N, S, L, R): -

L₁ is L + 1,

S₁ is S + 1,

Subaux (T, N, S₁, L₁, R₁),

R = [H | R₁].

% sub L L → Lista, N - Nr intreg, R - lista rezultat

% model de flux: (i, l, a) → medeterminist

Sub (L, N, R): - Subaux (L, N, 0, 0, R).

% main (L - Lista, N - Nr intreg, R - Lista de liste)

% acest predicat va returna lista tuturor subl. rezultate

% model de flux: (i, l, a) → determinist

main(L, N, R): -

findall(R₁, Sub(L, N, R₁), R).

Pentru \overline{u} \rightarrow varianta aproape identica în R₁ - 2023