

I

1. Funcția Fct , odată evaluată (pt. a se putea apela funcția care e din interiorul său), va returna o listă ce conține toți parametrii funcției care e.

$$\Rightarrow (Funcție (Fct) \ x \ y \ z) \rightarrow (x \ y \ z)$$

$$(Funcție \#) (Caracter (x \ y))$$

$$(FUNCALL (Fct) \ x \ y \ z) \\ (5) \ 6)$$

Funcția evaluează funcția care e, iar apoi o apela, cu argumentele $x = (5)$, $y = 6$

\Rightarrow Rezultatul este: $(1 \ (5) \ 6)$

2. Predicatul definit are următoarele model matematice:

$$h(l_1 \dots l_n) =$$

$$1. (l_1 \dots l_n, l_1), \ l_1 > 0$$

$$2. (l_1 \oplus y_1, y_2), \ y = h(l_2 \dots l_n), \ l_1 > 0 \\ (y = y_1 y_2)$$

$$L = [2, -3, 4] \\ E = 1;$$

$$L = [1, -3, 4] \\ E = 2; \\ \text{false.}$$

E va putea să fie întotdeauna doar un nr. strict pozitiv și va prelua toate val. pe rând, are eistei prima e. prima valoare nu e sau negativă

L va conține restul elementelor din listă
Rez este:

3. Funcția G calculează suma primelor 2 elemente care eiste.

$$(setg \ h \ 'f) \rightarrow h \text{ se evaluează la } f$$

$$(set \ h \ 'g) \rightarrow h \text{ se evaluează la } f \\ f \text{ se evaluează la } g$$

$(f \ (1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6)) \rightarrow$ va da eroare, deoarece nu se
 cunoaște o funcție cu numere f
 $(f$ se evaluează la g , dar pt. a apela funcția
 trebuie să fie evaluat și $g \Rightarrow$ avem nevoie
 de 2 evaluări pt. f pt. a apela funcția dorită.)
 Un apel corect ar fi: $(\text{funcall } f \ (1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6))$

4. Predicatul x este unue nedeterminist, cu o singură
 ramură; cel-ue va apori defectibilitate, x și z obținând
 o singură valoare.

$P(x, c) \rightarrow x$ poate lua valori din a (nu va lua și e din
 cauza cut-ului)
 $Q(z, x) \rightarrow x = a \rightarrow z = e$

$Q(y, z) \rightarrow z = e \rightarrow y \in \{d, e\}$

\Rightarrow perechile de x și y ce se pot forma sunt
 următoarele: $(a, e), (a, d)$

Rezultatul evaluării (x, y) este:

$$x = a$$

$$y = e;$$

$$x = a$$

$$y = d;$$

II Lista combinațiilor de k elemente cu nr. de la 1 la n
 având diferența între 2 nr. consecutive din combinație
 numărit par.

Modèle mathématique:

$$\text{candidat}(a, n) =$$

$$1. a, a \leq n$$

$$2. \text{candidat}(a+1, n), a < n$$

$$\text{corme}(n, l_2, e_g, \text{cœe}) =$$

$$= \begin{cases} \text{cœe}, e_g = l_2 \\ \text{corme}(n, l_2, e_g+1, e \oplus \text{cœe}), \text{ si } e < \text{cœe}_1, \\ \text{cœe}_1 - e \text{ n' est pas, unde } e = \text{candidat}(1, n) \end{cases}$$

$$\text{cormeure}(n, l_2) =$$

$$= \text{corme}(n, l_2, 1, e), \text{ unde } e = \text{candidat}(1, n)$$

$$\text{maxim}(n, l_2) = \bigcup \text{cormeure}(n, l_2)$$

$$\text{candidat}(A, N, A) :- A \leq N.$$

$$\text{candidat}(A, N, R) :-$$

$$A_1 \leq A+1, A < N,$$

$$\text{candidat}(A_1, N, R).$$

modèle de flux: (i, i, e)

non-déterministe

$$\text{corme}(-, k, k, \text{cœe}, \text{cœe}).$$

$$\text{corme}(N, k, l_g, [H|T], R) :-$$

$$\text{candidat}(1, N, E),$$

$$E < H,$$

$$\text{diff } i \text{ is } H - E,$$

$$\text{diff mod } a =: = 0,$$

$$l_g \text{ is } l_g + 1,$$

$$\text{corme}(N, k, l_{g+1}, [E|T], R).$$

modèle de flux:

(i, i, i, i, e)

non-déterministe

combine(N, K, R):-

candidate(1, N, E),

comb(N, K, 1, [E], R).

modèle de flux: (i, i, c)

non-déterministe

main(N, K, R):-

findall(R, combine(N, K, R), R).

modèle de flux: (i, i, c) → déterministe