

1. Funcția ar trebui să calculeze produsele numerelor care sunt din lista, fără să se precalculeze:

R14

1. Produsul este inițializat cu 0

2. cut-urile din al doilea cuvânt reprezintă toate elementele care ajung pe remura respectivă și apoi se face backtracking -> dacă elementul curent este impar, va da rău

Rezultatul evaluării  $f([1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], P)$  este  $P = \{1, 3, 5\}$ .

Modificare:

$f([3], 0)$ .

$f([1+T], P) :- H \bmod 2 =:= 0, !, R(T, P_1), P \text{ is } P_1.$

$f([1-T], P) :- R(T, P_1), P \text{ is } P_1 + 1.$

3. Lista subiectelor care sunt elemente alese în progresie aritmetică.

Model matematic:

candidat ( $e_1 \dots e_m$ ) =

1.  $e_1, m \geq 1$

2. candidat ( $e_2 \dots e_m$ ),  $m \geq 1$

subm ( $\ell, f_a, f_g, c_a, r$ ) =

=  $\left\{ \begin{array}{l} c_a, f_g = f_a \\ \text{subm } (e, f_a, f_g + 1, e \oplus c_a), \text{ dacă } c_a - e = r \\ (c_a = c_{a1} \dots c_{am}), \text{ unde } e = \text{candidat } (\ell) \end{array} \right.$

submultime ( $e, f_2$ ) =

subm ( $e, f_2, 2, (x_1, x_2), x_2 - x_1$ ), daca  $x_1 < x_2$

unde  $x_1 = \text{candidat}(e)$

$x_2 = \text{candidat}(e)$

main ( $e, f_2$ ) =  $\bigcup \text{submultime}(e, f_2)$

candidat ( $[H1 - J, H]$ ).

model de flux: (1,  $\alpha$ )

candidat ( $[ - 1TJ, E]$ ):-

medeterminist

candidat ( $T, E$ ).

subm (-, K, K, cap, -, cap).

subm ( $L, K, Lg, [H1TJ, R, Rez]$ ):-

candidat ( $L, E$ ),

model de flux: (1, 1, 1, 1, 1,  $\alpha$ )

$R := H - E$ ,

medeterminist

$Lg_1$  is  $Lg + 1$ ,

subm ( $L, K, Lg_1, [E1[H1TJ], R, Rez]$ ).

submultime ( $L, K, Rez$ ):-

candidat ( $L, E_1$ ),

model de flux: (1, 1,  $\alpha$ )

candidat ( $L, E_2$ ),

medeterminist

$E_1 < E_2$ ,

$R$  is  $E_2 - E_1$ ,

subm ( $L, K, R, [E_1 | E_2], R, Rez$ ).

main ( $L, K, Rez$ ):-

findall ( $R$ , submultime ( $L, R, R$ ), Rez).

model de flux: (1, 1, 1,  $\alpha$ )

determinist

4. Afirmații de pe nivelul  $\beta$  sunt înțelese astfel:

(nivel superficial = 1)  
Modelul matematică:

$$\text{înțelesire}(\ell, \beta_2, \min) = \begin{cases} \ell, & \ell \text{ este atom și } \min \neq \beta \\ 0, & \ell \text{ este atom și } \min = \beta \\ \bigcup_{i=1}^n \text{înțelesire}(\ell_i, \beta_2, \min + 1), & \text{altele} \end{cases}$$

$$\text{maxim}(\ell, \beta_2) = \text{înțelesire}(\ell, \beta_2, 0)$$

(definim înțelesire  $(\ell \beta_2 \min)$ )

(cond)

$$((\text{cond} (\text{atom } \ell) (\text{equal } \beta_2 \min)) \ 0)$$

$$((\text{atom } \ell) \ \ell)$$

$$(+ (\text{mapcar } \# \text{ (cumulada } x))$$

$$(\text{înțelesire } x \ \beta_2 (+ \min 1))$$

)

$\ell$

)

)

)

(definim maxim  $(\ell \beta_2)$ )

(înțelesire  $\ell \beta_2 0$ )

)

5. Repetare în jpg