

*Feladat:* Keressük meg az  $[a, b]$  intervallumon értelmezett  $f$  függvény olyan értékeinek a maximumát, ahol az argumentum és a hozzá tartozó érték paritása azonos!

Vegyük észre hogy az, hogy az argumentum és a függvényérték egyszerre páros vagy páratlan, nagyon tömören összefoglalható:  $2 \mid i + f(i)$ .

*Specifikáció:*

$$A = \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{L}$$

$$B = \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$$

$$Q = (a = a' \wedge b = b' \wedge a \leq b + 1)$$

$$R = (Q \wedge l = (\exists i \in [a..b] : 2 \mid i + f(i)) \wedge l \rightarrow (\exists i \in [a..b] : 2 \mid i + f(i) \wedge \max = f(i) \wedge \forall j \in [a..b] : (2 \mid j + f(j)) \rightarrow (f(j) \leq \max)))$$

A specifikáció nagyon hasonló a feltételes maximumkeresés programozási tételéhez. Az eltéréseket az alábbi táblázattal foglalhatjuk össze:

feladat		feltételes maximumkeresés	
$a$	$\leftrightarrow$	$m$	
$b$	$\leftrightarrow$	$n$	
$-$	$\leftrightarrow$	$i$	(alteres általánosított visszavezetés)
$2 \mid i + f(i)$	$\leftrightarrow$	$\beta(i)$	

$k, l := a - 1, \text{hamis}$			
$k \neq b$			
$2 \nmid (k + 1 + f(k + 1))$	$2 \mid (k + 1 + f(k + 1)) \wedge \neg l$	$2 \mid (k + 1 + f(k + 1)) \wedge l$	
SKIP	$l, i, \max := \text{igaz}, k + 1, f(k + 1)$	$f(k + 1) \geq \max$	$f(k + 1) \leq \max$
		$i, \max := k + 1, f(k + 1)$	SKIP
$k := k + 1$			