

Feladat: Határozzuk meg az f függvény legnagyobb k -val osztható értékét!

Specifikáció:

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

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

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

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

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 |
| $k f(i)$ | \leftrightarrow | $\beta(i)$ |
| j | \leftrightarrow | k |
| $-$ | \leftrightarrow | i |

A visszavezetés paraméteres a k szerint, valamint alteres általánosított az i eredménykomponens szerint.

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