

Feladat: Határozzuk meg az f függvénynek azt az értékét, amit a legtöbb nála nagyobb elem előz meg!

Specifikáció:

$$f: [m, n] \rightarrow \mathbb{Z}$$

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

$\begin{matrix} m & n & i & e \\ \hline \end{matrix}$

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

$\begin{matrix} m' & n' \\ \hline \end{matrix}$

$$Q = (m = m' \wedge n = n' \wedge m \leq n)$$

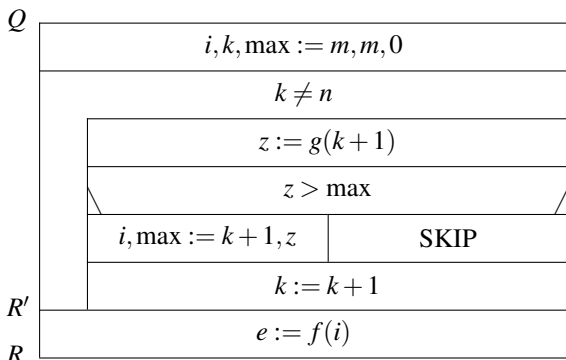
$$R' = (Q \wedge i \in [m, n] \wedge \forall j \in [m, n]: g(i) \geq g(j)), \text{ ahol } g: [m, n] \rightarrow \mathbb{N}_0 \text{ és } g(i) = \sum_{j=m}^{i-1} \chi(f(i) < f(j))$$

$$R = (R' \wedge e = f(i))$$

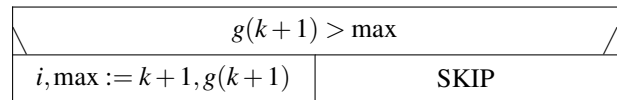
Látható, hogy $R' \Rightarrow \text{If}(e := f(i), R)$.

Visszavezetés a maximumkeresésre, alteres általánosított (a max értékre nem vagyunk kíváncsiak).

feladat		max. ker.
–	\leftrightarrow	max
g	\leftrightarrow	f



A $g(k+1)$ függvényt helyettesítettük a z változóval a program ezen részében:



Most specifikáljuk és vezessük vissza számlálásra a $z := g(k+1)$ nem megengedett értékadást:

$$\bar{A} = \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{N}_0$$

$\begin{matrix} m & n & i & k & z \\ \hline \end{matrix}$

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

$\begin{matrix} m' & n' & i & k \\ \hline \end{matrix}$

$$\bar{Q} = (m = m' \wedge n = n' \wedge i = i' \wedge k = k')$$

$$\bar{R} = (\bar{Q} \wedge z = \sum_{j=m}^k \chi(f(k+1) < f(j)))$$

feladat		számlálás
m	\leftrightarrow	m
k	\leftrightarrow	n
$f(i) < f(k+1)$	\leftrightarrow	$\beta(i)$
j	\leftrightarrow	k

