

Feladat: Adott a t mátrix, amelyek elemei sorfolytonosan növekvő sorozatot alkotnak. Keressük meg a mátrixban az n értéket!

Specifikáció:

$$\mathbb{M} = \text{mátrix}([1..a, 1..b], \mathbb{Z})$$

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

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

$$Q = (t = t' \wedge n = n' \wedge \forall i \in [1, a*b - 1] : t[\phi(i)] \leq t[\phi(i+1)])$$

$$R = (Q \wedge l = (\exists i \in [1, a*b] : t[\phi(i)] = n) \wedge l \rightarrow (i \in [1, a*b] \wedge t[\phi(i)] = n))$$

$$\phi(i) := (\lceil i/a \rceil, i \bmod a)$$

$$\text{Értelmezés: } t[(x, y)] := t[x, y]$$

Visszavezetés a logaritmikus keresésre, az m -et konstanssal helyettesítjük:

feladat		log. ker.
1	\leftrightarrow	m
$a*b$	\leftrightarrow	n
n	\leftrightarrow	h
$t[\phi(i)]$	\leftrightarrow	$f(i)$

$u, v, l := 1, a*b, \text{hamis}$		
$\neg l \wedge u \leq v$		
$i := \lceil (u+v)/2 \rceil$		
$t[\phi(i)] < n$	$t[\phi(i)] = n$	$t[\phi(i)] > n$
$u := i + 1$	$l := \text{igaz}$	$v := i - 1$