Nowe algorytmy dla problemu Range Next Value oraz zastosowania

Tomasz Waleń

Streszczenie

Problem Range Next Value, polega na przygotowaniu struktury danych, która dla zadanej tablicy liczb $A[1, \ldots, n]$, umożliwia efektywne odpowiadanie na pytania $rnv(l, r, k)$ — *jaka jest najmniejsza liczba spośród* $A[l..r]$ *nie mniejsza niż* k. Problem RNV został przedstawiony w pracy Crochemore et. al [Finding Patterns In Given Intervals, MFCS 2007]. Podczas prezentacji przedstawię strukturę danych która umożliwia odpowiadanie na pytania *rnv* w czasie $O(1)$, po wcześniejszym przygotowaniu tablicy w czasie $O(n^{1+\epsilon})$. Prezentacja przedstawia wyniki z pracy: M. Crochemore, C. S. Iliopoulos, M. Kubica, M. S. Rahman, T. Waleń, *Improved algorithms for the range next value problem and applications*, STACS 2008.