



## mate - descrierea solutiei

**Autor Airinei Adrian**

Vom fixa elementul majoritar, care poate fi cuprins între 1 și  $N$ . Pentru un element majoritar  $x$  fixat ne putem imagina că avem doar un vector cu valori 0 și 1, cu 1 sunt însemnate valorile egale cu  $x$ , iar cu 0 restul. Noi trebuie să găsim acum o subsecvență în care 1 să fie element majoritar. Vom fixa cel mai din dreapta 1 al unei subsecvențe și se poate demonstra că acum ne interesează cel mai din stanga element 1 astfel încât 1 să fie majoritar în secvența mărginită de cele două elemente. Apoi mai putem eventual adăuga câteva elemente egale cu 0 în stânga și în dreapta secvenței. Pentru a implementa eficient acest algoritm vom procesa valorile de 1 în ordinea în care apar și vom mai folosi un arbore indexat binar pentru a afla cel mai din stânga 1. Soluția are complexitate  $O(N \log N)$ .