
secv

descrierea soluției

Vom nota cu X maximul elementelor din șir. X va apărea ca maxim într-una din cele 3 secvențe. Se disting trei cazuri:

a) X aparține primei secvențe. Acum se poate observa că a doua secvență se poate forma dintr-un singur element pe cazul optim deoarece, în caz contrar celelalte elemente se pot lipi primei secvențe (lucru care nu ar mări costul). De aceea vom considera că ultima secvență este pe rând formată din ultimele i elemente, secvența 2 este formată din elementul $N-i$ și prima secvență din primele $N-i-1$ și alegem minimul dintre toate aceste posibilități de secționare.

b) X aparține celei de a doua secvențe, caz în care prima și ultima secvență le vom considera formate dintr-un singur element dintr-un raționament asemănător cu punctul a).

c) X aparține celei de a treia secvențe caz simetric cu cel de la punctul a).

Se alege minim global al tuturor celor trei cazuri.

Complexitate: $O(n)$

Adrian DIACONU