

Aranjare - soluție

prof. Marinel Șerban, Liceul de Informatică "Grigore Moisil"

Iași

Problema se poate rezolva folosind un algoritm de tip greedy.

Cât timp nu s-a ajuns la soluția finală, se alege primul băiat din partea stânga. Evident, în locul lui va trebui așezată o fată, dar pentru aceasta trebuie mai întâi să eliberăm spațiul ocupat de el, deci putem distinge 2 cazuri:

- a. Configurația începând cu el e de tipul BSS . . . , deci nu putem efectua o mutare directă. Pentru aceasta, va trebui să aducem doi copii alăturați pe pozițiile imediat următoare (de exemplu, cei de pe ultimele două poziții) iar apoi putem muta băiatul curent, împreună cu persoana din dreapta, pe pozițiile libere
- b. În cazul în care poziția din dreapta băiatului e ocupată, se efectuează direct mutarea.

După ce am eliberat spațiile respective, trebuie să căutăm prima fată (de la poziția curentă în dreapta) și să o mutăm pe poziția eliberată. Mai e un singur caz particular, și anume cel în care fata e așezată pe ultima poziție. În acest caz putem proceda astfel:

FFFSSBBBBF

FFFBFBBS

FFFBFSSBBB

FFSSFFBBBB

FFFFSSBBBB