

## COACH - Radu Berinde

Se sortează nodurile după valoarea asociată și se renumerează (nodul 1 are valoarea cea mai mică). Se fixează un nod de start **s** (și deci un **cmin**) și se aplică algoritmul Roy-Floyd, pentru nodurile din graf care au valoarea asociată mai mare sau egală cu **cmin** (noduri de la **s** la **N**). Proprietatea algoritmului Roy-Floyd aplicat de la nodul **s** este următoarea: la pasul **k** (cu **k** de la **s** la **N**),  $A[i][j]$  este drumul cel mai scurt de la **i** la **j** care poate trece prin noduri de la **s** la **k**.

Datorită acestei proprietăți, complexitatea totală este  $O(N^4)$ , nefiind necesară și fixarea lui **cmax** (care ar fi condus la o complexitate  $O(N^5)$  și obținerea a 40 puncte), înaintea aplicării algoritmului.