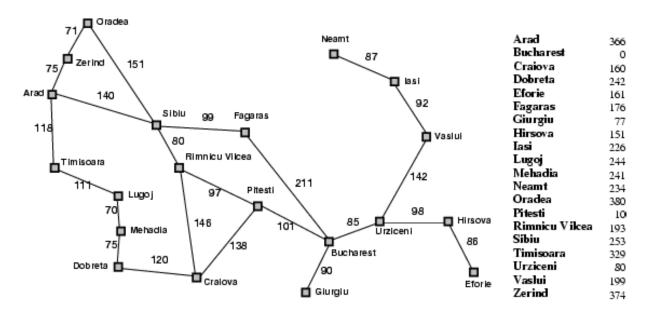
## Căutare A\*



Scrieți un program în care se aplică o căutare A\* pentru a găsi ruta de la orice oraș către București.

## Instrucțiuni legate de implementarea căutării A\*:

- 1. Se folosesc aproximările (h) de la fiecare nod către București și costurile (cost).
- 2. În tabloul *noduri* vom ordona elementele în funcție de suma dintre aproximarea *h* și costul *cost*. Așadar, un nod *i* apare înaintea lui *j* în *noduri* dacă *cost*[*noduri*[*i*]] + *h*[*noduri*[*i*]] < *h*[*noduri*[*j*]] + *cost*[*noduri*[*j*]].

## Observații legate de căutarea A\* vs Greedy vs Cost uniform

- Căutarea cu cost uniform verifică la fiecare pas cât de mult de îndepărtăm de nodul rădăcină și alege mereu să extindă drumurile cele mai apropiate de rădăcină (start).
- Căutarea Greedy alege să extindă drumurile cele mai apropiate de țintă (*stop*) pe baza aproximărilor cunoscute.
- Căutarea A\* îmbină avantajele amândurora, evaluând astfel un drum complet de la *start* către *stop* ce trece prin nodul curent.