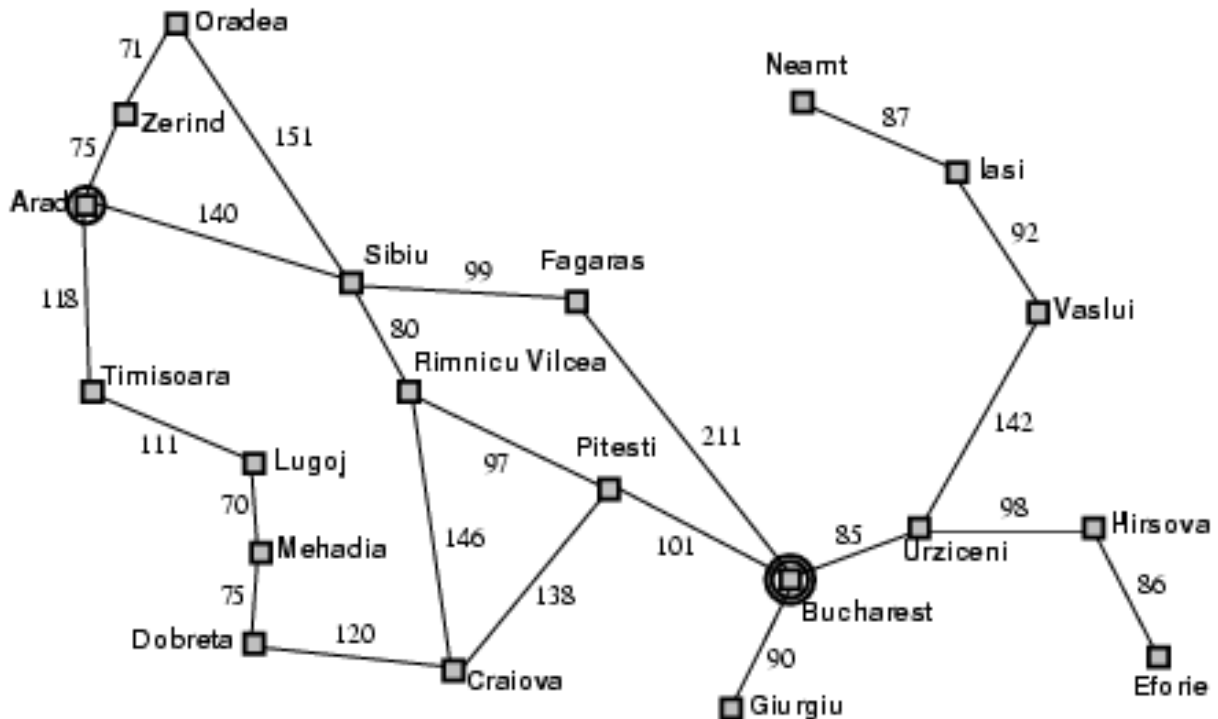


# Lista programe de rezolvat

Fie harta de mai jos:



1. Scrieti un program in care sa introduceti toate orasele din aceasta harta si legaturile dintre ele sub forma unei matrice de adiacenta.
2. Utilizand programul de la punctul 1, pentru un oras stabilit, afisati toate orasele care sunt conectate de acesta.
3. Aplicati algoritmul de cautare in adancime pentru a gasi ruta intre doua orase oarecare. Algoritmul este descris la finalul acestui laborator.
4. Algoritmul de cautare in latime (adaugarea se face la final in lista *noduri* spre deosebire de cautarea in adancime). Aplicati apoi acelasi algoritm pentru problema misionarilor si canibalilor.

## **Algoritm de cautare in adancime**

Toate orasele sunt nevizitate.

Adaugam in lista *noduri* orasul de plecare.

Marcam orasul de plecare ca vizitat.

*Cat timp* solutie negasita si *noduri*  $\neq \emptyset$  *executa*

*nod* = scoate\_din\_fata(*noduri*) //stocam primul element din *noduri* in variabila *nod*

    Eliminam primul element din *noduri*

    Daca testare\_tinta[problema] se aplica la stare(*nod*) *atunci*

        Solutia este gasita //facem variabila booleana gasit adevarata

    Altfel

        Adaugam la inceput in *noduri* orasele nevizitate care sunt conectate de *nod*

        Orasele adaugate sunt marcate ca vizitate

        Se retine pentru oricare din orasele adaugate nodul *parinte* ca fiind *nod*

*Sfarsit cat timp*

Stocam solutia parcurgand orasele de la destinatie catre start utilizand *parintii* retinuti.