Inteligenta Artificiala

Tema 1

Stanescu Maria-Raluca, grupa 232

1.Forma in care se apeleaza programul + Exemplu de apelare

if len(sys.argv) != 5:

    print('Usage: python pod.py folder\_intrare folder\_iesire nrsol timeout')

    print('Ex: python pod.py input output 2 100')

1.Context

In fisierul de intrare avem pe prima linie k si pe urmatoarele o matrice , reprezentand cele 2 maluri si apa dintre ele si placile.

Verificarea datelor de intrare se face dupa citire , inainte de introducerea in matrice (board).

O stare e dată de poziția plăcilor pe apă.

O tranziție e dată de rotirea în dreapta a unei submatrici pătratice de latură K.

Fiecare tranzitie se poate realiza in (n-k+1)\*(m-k+1) moduri , unde n = numarul de liniii ale matricei ,

m = numarul de coloane ale matricei , fara cele 2 maluri.

Euristici admisibile:

1.Euristica banala : returneaza 1 daca nu este stare finala si 0 altfel.

Euristica 1 : - se incrementeaza cu 1 costul daca nu suntem in stare finala , este admisibila pentru ca pentru fiecare tranzitie , costul este dat de numarul de placi din submatricea rotita inmultit cu numarul de rotiri , cost care va fi la fiecare pas neaparat > 1.