

## **Eight\_puzzle\_ai.py - lab4**

### **- calculeaza\_sucesori(self,nod)**

- Determina toate mutarile posibile (sus,jos,stanga,dreapta) care pot fi facute de la ind\_gol

	0	1	2	3
0				
1				
2				
3				

- if linie\_gol >= 1:
- # daca linia este >=1, atunci sigur putem face o mutare in sus.
- poz\_mutare = (linie\_gol - 1) \* Nod.NR\_COLOANE + coloana\_gol
- reprez\_noua = self.interschimba(ind\_gol, poz\_mutare, nod.info)
- h\_nod = self.calculeaza\_h(reprez\_noua)
- l\_sucesori.append((Nod(reprez\_noua, h\_nod), 1))
- if linie\_gol <= 1:
- # daca linia este <=1, atunci sigur putem face o mutare in jos.
- pass #...
- if coloana\_gol >= 1:
- # daca coloana este >=1, atunci sigur putem face o mutare la stanga.
- pass #...
- if coloana\_gol <= 1:
- # daca coloana este <=1, atunci sigur putem face o mutare la dreapta.
- pass #...
- return l\_sucesori

## Maze\_ai.py - lab5

- **Calculeaza\_h(self, reprez\_nod)**
  - Reprez\_nod este configuratia curenta a labirintului. Prin self avem acces la reprez\_scop. O varianta de euristica e aceea de a calcula distanta intre locatia cifrei 1 in reprez\_nod si locatia cifrei 1 in reprez\_scop.
- **Calculeaza\_succesori(self, nod)**
  - Nod este o configuratie curenta de labirint. Pornind de la locatia in care se afla cifra 1, se poate stabili toate mutarile posibile (sus, jos, stanga, dreapta) si vor fi adaugate in l\_succesori.

## Misionari\_canibali\_a\_star.py - lab6

- **calculeaza\_succesori(self, nod)**
  - Nod este configuratia curenta de joc.
  - Determinati un numar de misionari si de canibali care sa fie mutati de pe malul curent pe celalalt avand in vedere faptul ca:
    - numarul de misionari de pe maluri (daca acestia mai exista) trebuie sa fie  $\geq$  decat numarul de canibali. Si in barca, daca exista misionari, numarul lor trebuie sa fie  $\geq$  cu cel al canibalilor

## Lab\_8-x\_and\_zero\_human\_vs\_computer.py

- mutari(self, jucator\_opus)
  - Prin self avem acces la matr care este o lista de "#", "0" si "x". Peste tot unde avem "#" vom pune jucator\_opus si vom obtine obiecte de tip Joc. Toate aceste obiecte vor fi adaugate in l\_mutari
- linie\_deschisa(self, lista, jucator)
  - Lista are 3 elemente (luate de pe linii, coloane, diagonale din tabla de x si 0).
  - Verificam daca, plasand jucator (care poate avea valoarea x sau 0) in aceasta lista, aceasta ar putea oferi o sansa de castig jucatorului care joaca cu simbolul jucator. O modalitate de a verifica acest lucru consta in a verifica daca lista contine doar "#" si simbolul jucator. Daca da, returnati 1, altfel returnati 0