

INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ

Curs

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica
București – Centrul universitar Pitești

Tematica cursului

**Strategii de rezolvare
a problemelor de IA**

Reprezentarea soluției în spațiul stărilor

- O reprezentare a soluției problemei prin spațiul stărilor este formată dintr-un triplet – S_i , O , S_f .
- S_i = stare/stări inițială/inițiale.
- O = operatori de transformare.
- S_f = stare/stări finală/finale.

Rezolvarea unei probleme prin cautare

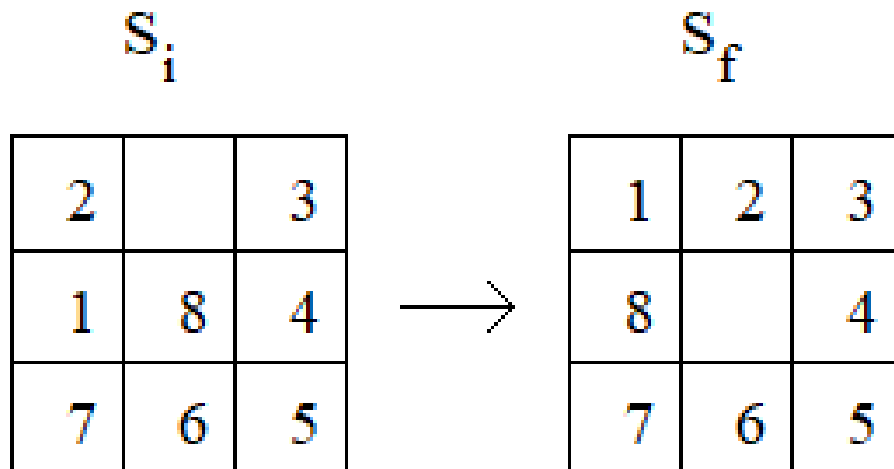
START

1. Stabileste starea initiala S_i
2. $S \leftarrow S_i$
3. Repeta
 - 3.1. Selecteaza o regula de transformare T posibil de aplicat starii curente S
 - 3.2. Aplica T asupra starii S si obtine starea S'
 - 3.3. $S \leftarrow S'$pană când S este S_f (timp ?; Mutari ?)

STOP

Reprezentarea soluției în spațiul starilor

Ex.: Mozaicul cu 8 cifre (8 puzzle)



**Operatorii de transf.
sunt: ????**

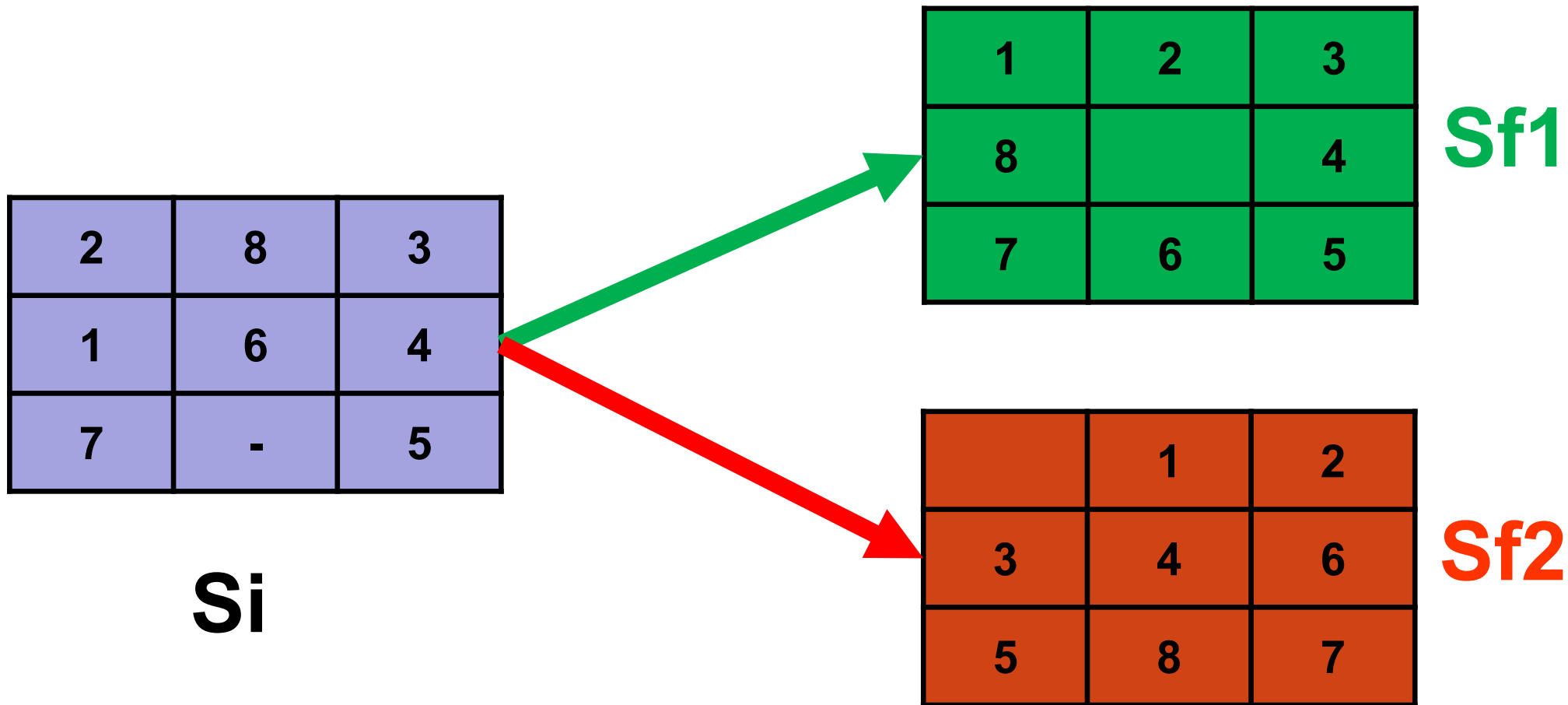
(a) Stare initiala

(b) Stare finala

Rezolvarea cu o **strategie bazată pe căutarea în**
adâncime se va face – **la tablă** –
prin discuții interactive cu studenții!

Reprezentarea soluției în spațiul starilor

Ex.: Mozaicul cu 8 cifre (8 puzzle)



Configuratii posibile & Configuratii rezolvabile = ? ₆

Problema mosaic cu 8 cifre

Scriti în Prolog codul pentru problema mozaicului cu
8 cifre discutata in acest curs!