

Laborator 5: Teoria jocurilor

Implementați o aplicație care citește un joc în formă normală dintr-un fișier de tipul [acesta](#), echivalent cu jocul în formă normală:

PlayerA \ Player B	Up	Down
Left	1,1	2,1
Right	0,1	1,0

Pentru un joc cu doi jucători, oricate mutări posibile fiecare, programul verifică dacă există o strategie dominantă pentru unul din cei doi jucători și calculează un echilibru Nash pentru strategii pure, dacă există.

Punctaje:

L5 (0.3p): Citirea fișierului și reprezentarea internă a jocului.

L6 (0.2p): Determinarea existenței unei strategii dominante.

L6 (0.5p): Determinarea unui echilibru Nash pentru strategii pure.

Informații suplimentare:

- <https://mindyourdecisions.com/GameSolver.html>
- <https://www.mikeshor.com/courses/gametheory/docs/topic2/nashequilibria.html>
- <http://www.sigecom.org/ec09/slides/Equilibrium-Computation-Tutorial.pdf>

Lab 5: Game theory

Write a program that reads a game in normal form from a file such as [this one](#), corresponding to the game:

PlayerA \ Player B	Up	Down
Left	1,1	2,1
Right	0,1	1,0

For a two player game with two or more moves each, your program should check if there is a dominant strategy for any of the two players and computes a Nash equilibria for a pure strategy, if it exists.

Scoring:

L5 (0.3p): Read the file and parse the data.

L6 (0.2p): Discover a dominant strategy.

L6 (0.5p): Discover a Nash equilibria for pure strategies.

Additional information:

- <https://mindyourdecisions.com/GameSolver.html>
- <https://www.mikeshor.com/courses/gametheory/docs/topic2/nashequilibria.html>
- <http://www.sigecom.org/ec09/slides/Equilibrium-Computation-Tutorial.pdf>

