Licență – Aplicațiile metodelor de RL în jocul de GO

# DESPRE GO

## Scurtă introducere

Go este un joc străvechi de strategie și tactică, fiind inventat în China acum mai bine de 4000 ani. Este considerat cel mai vechi, dar și cel mai complex joc din lume. În Asia, Go-ul are o popularitate sporită și este integrat în cultura și sistemul educațional al unor țări dezvoltate din punctul de vedere al economiei și al inteligenței generale a populației, precum China, Coreea de Sud sau Japonia. Cu peste 46 milioane de jucători la nivel mondial, Go-ul este o activitate care dezvoltă gândirea stratetică și capacitatea de calcul logic, fiind tratat ca un sport al minții, la fel ca șah-ul.

La nivelul calculatoarelor și a inteligenței artificiale, prin comparația cu alte jocuri clasice, Go-ul a reprezentat mereu cea mai mare provocare a inteligenței artificiale datorită spațiului de căutare foarte larg și a dificultății de evaluare a pozițiilor de pe tablă.

## Regulile Jocului

Regulile jocului de Go sunt relativ simple, dificultatea ridicată fiind determinată de strategiile complexe.

**Tabla de joc**

Go-ul se joacă în mod normal pe o tablă de 19 linii x 19 linii (se poate juca și pe table mai mici – de 9x9 sau de 13x13), având doi jucători, reprezentați prin piese negre și albe. Tradițional, tabla de joc se mai numește Goban, si este o tabla groasă, din lemn de bambus, cu 4 picioare mici, la care jucătorii pot să stea în genunchi în timp ce joacă.

**Modul de joc**

Jucătorii plasează piesele alternativ pe intersecțiile tablei, iar contrar șahului, în Go, jucătorul cu piese negre începe primul. Cei doi jucători pun piese până când unul dintre ei consideră că va pierde jocul cu singuranță, cedând partida, sau până când cei doi jucători consideră că nu mai există mutări relevante pe tablă, moment în care ei spun „Pass”. La două pasări consecutive, jocul se termină, iar cei doi pot evalua tabla.

**Scopul jocului**

Scopul jocului este acoprirea unei zone cat mai mari din tabla folosind pietrele, teritoriul fiind masurat prin numărul de intersecții libere îngrădite de piese care au aceeași culoare. Un punct de pe tabla aparține jucătorului negru daca niciun drum de la acel punct la orice altă piesă nu duce la o piesă de culoare albă.