

TABLUT COMPETITION **ARTIFICIAL INABILITY**

Presentata da

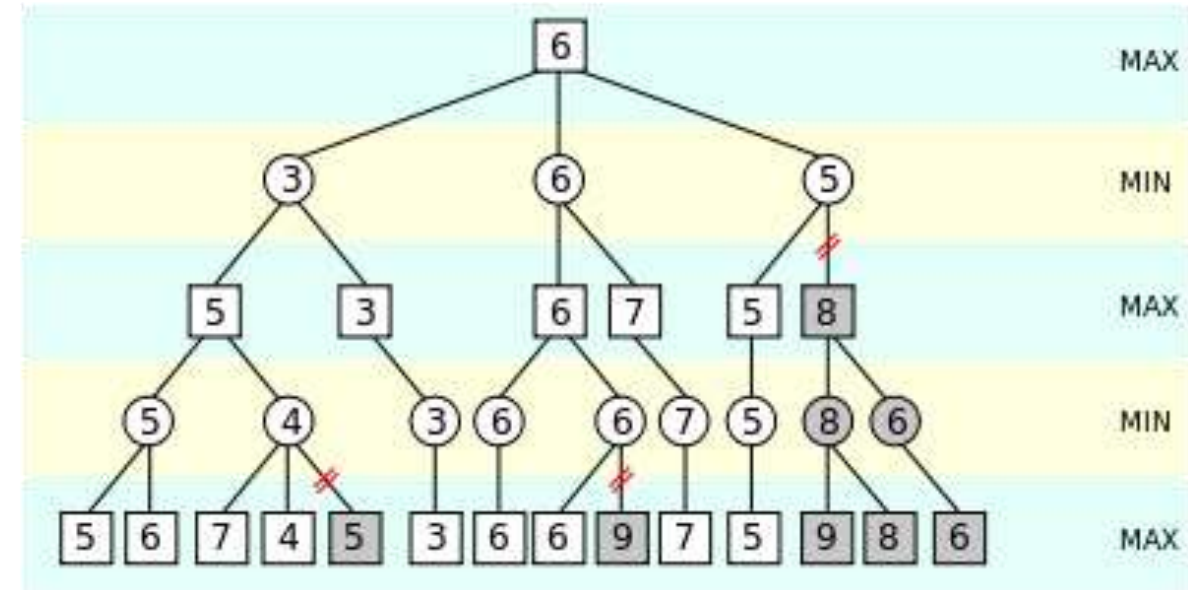
Luca Berardi, Giorgio Mocci,
Marco Motamed, Giuseppe Sergi

Anno accademico 2021/2022



Artificial Inability in breve...

- Progetto sviluppato in Java come estensione di quello fornito
- Agenti basati sulle librerie AIMA
- Iterative Deepening Alpha-Beta Search che utilizza l'Alpha-Beta Pruning



Strategia utilizzata

- Precedenza all'esplorazione di un numero maggiore di nodi
- Lista mosse possibili ordinata per rilevanza
- Due euristiche differenti per Bianco e Nero

Strategie scartate

- Multithread searching
- Transposition table





SheepHeuristic: Euristica dei bianchi

Pesi:

- **White Pawns:** numero delle pedine bianche
- **Black Pawns:** numero delle pedine nere
- **Winning Row Column:** possibilità di raggiungere le righe/colonne vincenti
- **Threat:** numero di pedine bianche in pericolo
- **Black near king:** numero di pedine nere vicino al re





WolfHeuristic: Euristica dei neri

Pesi:

- **White Pawns:** numero delle pedine bianche
- **Black Pawns:** numero delle pedine nere
- **Rhombus:** numero pedine nere posizionate a rombo per coprire le vie di fuga
- **Black Near King:** numero pedine nere (o cittadelle) vicino al re
- **Open Ways:** numero vie libere che il re può usare per scappare
- **Threat:** numero di pedine nere in pericolo



GRAZIE PER L'ATTENZIONE.

