

En Py las comparaciones son lexico-gráficas

Competencias - Viernes

Hasta ahora tenemos entornos con un solo agente

La forma más fácil de ver agentes en contra es con los juegos

2007: Se encuentra un árbol completo de todas las posiciones de damas

2024: Stockfish (3600 ELO) es el mejor jugador del mundo

Juegos

- Tienen más de 1 agente
- Información perfecta
- 2, 3 ó más jugadores
- Solo or team
- Turn-taking or simultaneous
- En contra ó cooperative (Zero sum?)

Estados S

Jugadores $P = \{1, \dots, N\}$

Acciones: A $S \times A \rightarrow P(A)$

Función de transición $S \times A \rightarrow S$ ó $S \times A \times P \rightarrow S$
Si la acción no implica
quien la hizo

Es terminal $S \rightarrow \{\text{true}, \text{false}\}$

Ganancia $S \times P \rightarrow R$

Nos interesa jugar maximizando la ganancia

En Zero Sum es lo mismo que querer minimizar la ganancia de mi oponente(s)

Estoy buscando una política

π_P : $S \rightarrow A$

↑
Policy
≠

Politics