



# JEDNOSTAVNI AI AGENT ZA IGRU ŠAH

SEMINARSKI RAD

# IGRA ŠAH

- 2 Igrača
- Pješak, Skakač, Lovac, Kula, Kraljica, Kralj
- $10^{120}$  mogućih različitih igara



# ŠAH – ORGANIZACIJA KODA



ChessMain.py



ChessEngine.py

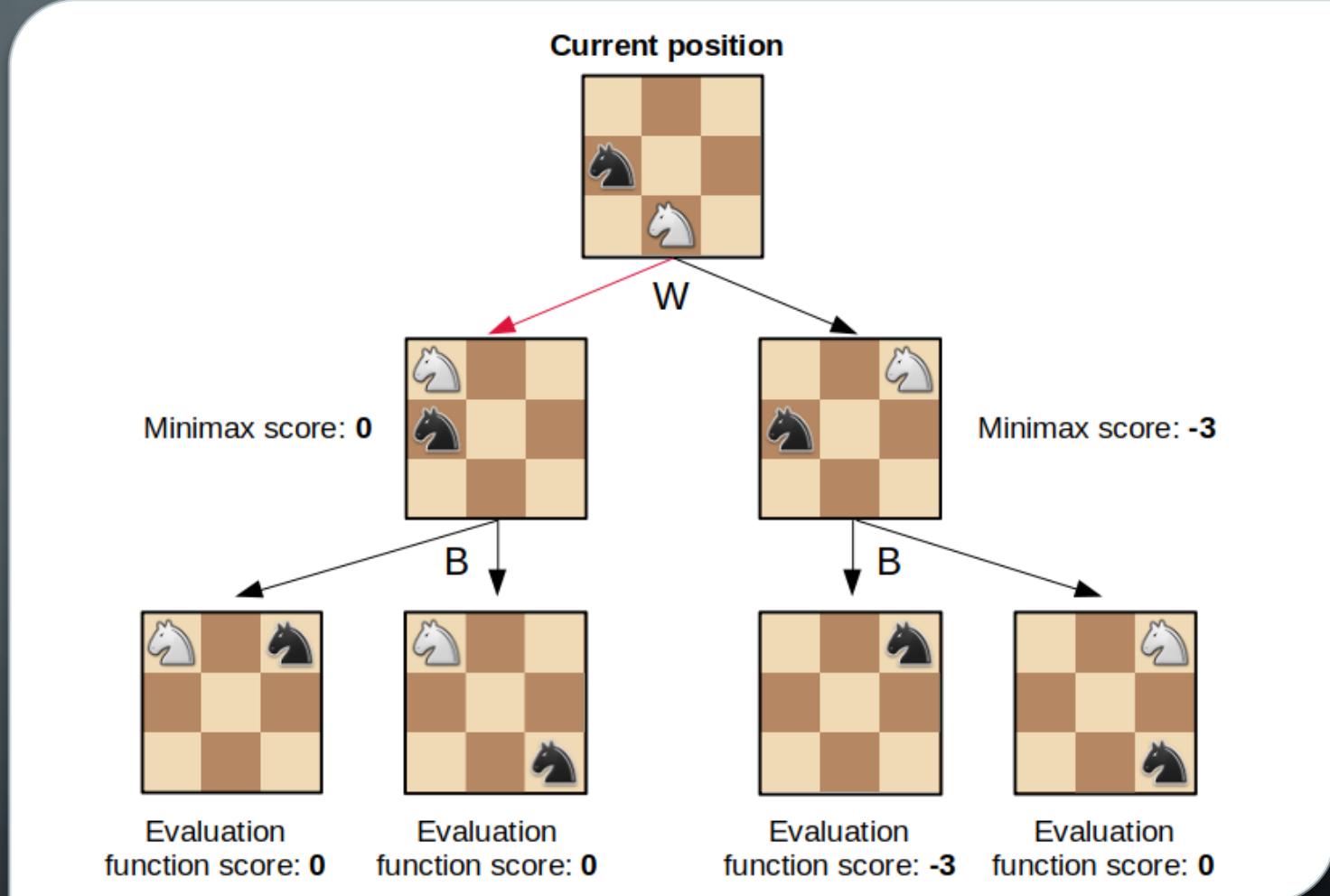


ChessAIEngine.py

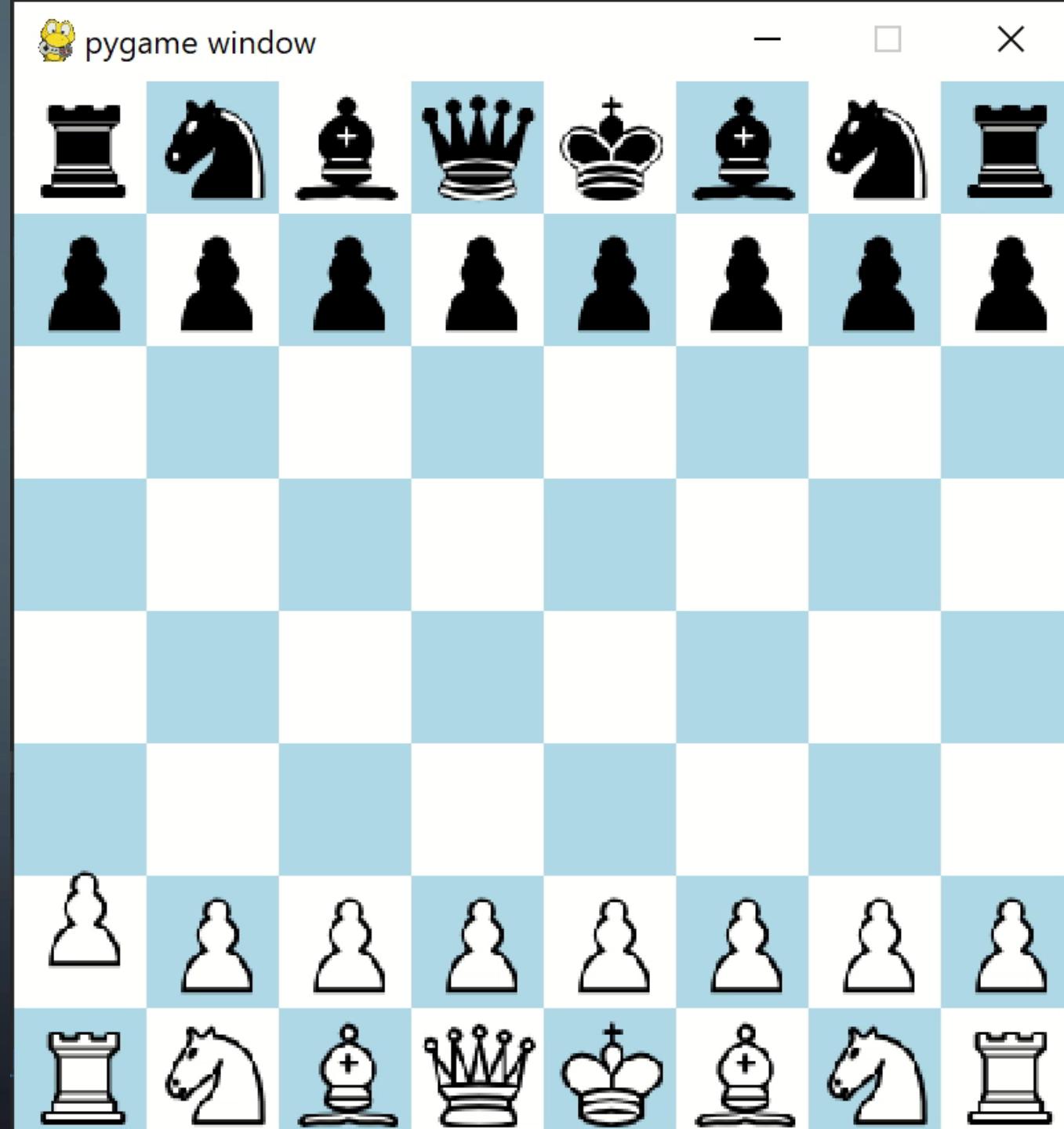
# STANJE IGRE I LEGALNOST POTEZA

- ChessEngine.py
- Stanje ploče je 2D polje
- Naivni algoritam za generiranje validnih poteza
- Radi ali nije najučinkovitije!

# POHLEPNI MINIMAX ALGORITAM



# DEMO IGRE



# ZAKLJUČAK

- Trenutni agent bi mogao pobijediti početnika u šahu
- Iskusniji igrač bi bez većih problema pobijedio trenutnu implementaciju
- Poboljšanja bi bila:
  - Rekurzivni algoritam
  - Otvaranja i tablica završnica
  - Preferencija određenih poteza
  - ...

# HVALA NA PAŽNJI

## Literatura:

- <https://hr.wikipedia.org/wiki/šah>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Shannon\\_number](https://en.wikipedia.org/wiki/Shannon_number)
- <https://medium.com/@SereneBiologist/the-anatomy-of-a-chess-ai-2087d0d565>
- Fotografije: <https://unsplash.com/>

