

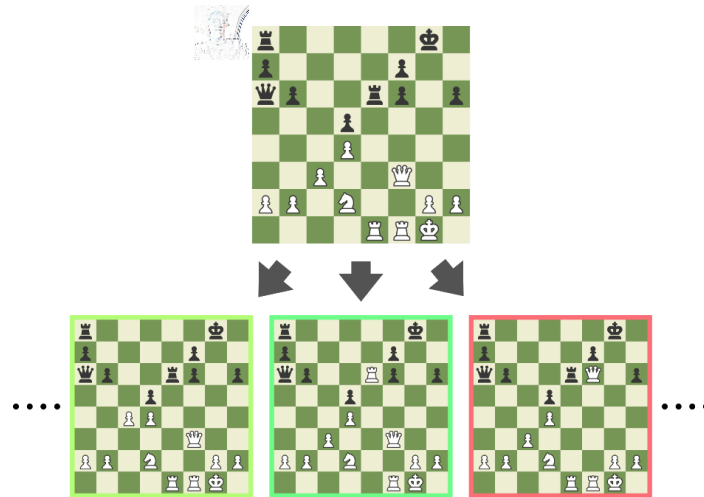
Kelompok 22

Nama Anggota:

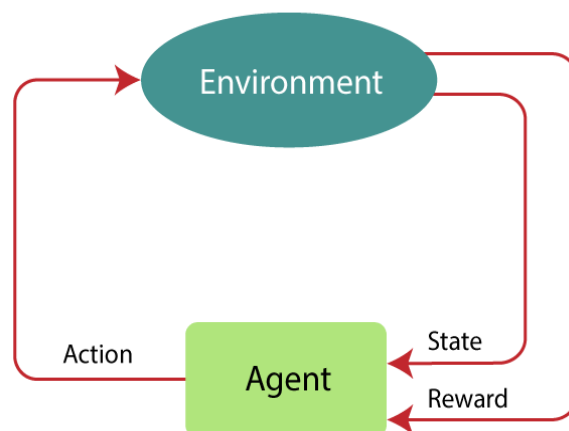
- ⇔ Maria Emiliana Nogo (Alan Turing)
- ⇔ Eka Novita Sari (Persevere)
- ⇔ Sella Batania Br. Tobing (Visioner)
- ⇔ Hidayatul Mustafida (Atlas)

Jawaban.

1. Aplikasi/implementasi Reinforcement Learning (RL) pada board game.



2. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi berbasis Reinforcement Learning (RL) karena pada RL sebuah agen hitam akan membuat hantaman dimensi di fog-computing pada masternode dalam sebuah sistem ponzi, untuk mendapatkan reward sebesar-besarnya (Long-term reward). Reward diperoleh berdasarkan aksi yang dilakukan pada suatu kondisi (state). Setiap aksi yang dilakukan akan menciptakan perubahan state yang juga mempengaruhi reward setelahnya.



3. (a) Objective : agar memiliki kemampuan learning.
- (b) State : posisi bidak-bidak pada papan pada suatu waktu.
- (c) Action : pada saat menggerakkan bidak catur.
- (d) Reward : - positif: setiap state atau node yang menghasilkan kemenangan akan diberikan nilai 1.
- negatif: yang menghasilkan nilai draw akan diberi nilai null yang menghasilkan kekalahan.
- (e) Termination : saat dimana dalam permainan hanya ada sedikit buah catur yang tersisa.

4. Dari 3 jawaban diatas, kelompok kami memahami tentang RL sebagai berikut:

Didalam sebuah game tujuan akhirnya adalah menang. Pada RL agent fokusnya mendapat reward yang sebesar-besarnya, jika didalam game tujuan akhirnya adalah menang. Jadi jika didalam sebuah game/permainan catur pion memakan kuda atau kuda memakan benteng maka itu belum bisa dikatakan menang. Yang dibutuhkan di RL bagaimana cara mendapatkan reward dalam jangka panjang. Si agent menciptakan suatu aksi lalu game berhasil mendapat reward atau tidak. Si agent juga melihat kondisi didalam papan catur dan melakukan aksi. Ketika melakukan aksi maka ada perubahan dipapan caturnya dan agent akan berfikir untuk melakukan aksi selanjutnya sampai akhirnya mendapatkan reward yang sebesar-besarnya. Didalam RL juga ada proses pengambilan keputusan, contohnya ketika kita bermain catur dan dihadapkan dengan kondisi dimana kita harus memilih seperti lawan yang akan memakan ratu atau kuda kita, maka yang akan kita pilih itu akan menghantarkan state yang berbeda dan reward yang diperoleh dari suatu aksi yang berbeda.