

課題 #3

Python 中級
鈴木 敬彦

1 TicTacToe の Q 学習エージェントを実装してください。

乱数は一様擬似乱数とし、`random` モジュールを用いることとします。

2 ランダムエージェントと Q 学習エージェントを対戦させてください。

下記の各ルールでランダムエージェントと対戦させるスクリプトを実装し、 Q 学習エージェントが未学習の状態から対戦を始め、勝った割合、引き分けとなった割合等の推移を調べてください。

対戦ルール 1: 先手後手固定: 先手:ランダムエージェント 後手: Q 学習エージェント

対戦ルール 2: 先手後手固定: 先手: Q 学習エージェント 後手:ランダムエージェント

対戦ルール 3: 勝者が次の対局で後手になる

対戦回数は必要かつ充分であること。

結果はスクリプト内にコメントで記述してください。