

prelude アピール文書

谷合廣紀, 中村朋生

2022 年 3 月 28 日

1 独自の工夫

基本は dlshogi/ふかうら王などのいわゆる DL 系で採用されている、policy+value Network + MCST のアプローチを取っています。dlshogi/ふかうら王と大きく異なるのは、モデル構造とその入出力です。

1.1 モデル入力のエンコード

モデルへの入力を画像的エンコード (9x9xfeatures) ではなく、文字列的エンコード (95xfeatures) としています。具体的には 1一、1二... 9九の駒と先後の持ち駒を並べた 95 字を、自然言語処理と同様の枠組みで処理しています。基本的なアイデア・モチベーションは拙作の bert-mcts と同じで、広域的な相関を浅い層のうちから取ることがひとつの狙いです。

1.2 モデル構造

扱うデータが画像的な 2 次元ではなく 1 次元のため、MLP のみで構成した独自のモデルを構成しています。

1.3 モデル出力

dlshogi/ふかうら王で採用されている policy の出力と比べて、構造的かつ無駄のないラベルエンコーディングを導入して、学習が進みやすいように工夫しています。value 側では、損失関数に互角局面に近いほど重みを大きくするなどの工夫を施しています。

2 使用ライブラリ・使用データ

- ふかうら王
- 「強い将棋ソフトの創り方」公開データ