

C++人狼プログラム Thousand for GAT2016

アルゴリズム概要

2016/4/1 大渡 勝己 (Katsuki Ohto)

出場エントリーをしたけれども、バグのため出場叶いませんでした。

Thousand では以下の 3 つの関数を学習しています。

- ① 役職推定関数 (人×役職 上の確率分布を出力)
- ② 局面評価関数 (陣営の勝率を出力)
- ③ 行動方策関数 (行動確率分布を出力)

それぞれ線形の関数をベースとしており、最尤法によって過去プレイヤーの試合棋譜から教師あり学習を行いました。

特に③においては①の出力を入力に加えています。しかし①は人同士の確率的関係を全く見ていない単純な関数(将棋プログラムにおける駒割のようなもの)なので正解率は低いです。

関数①～③を利用してモンテカルロ法を行う予定だったのですが、シミュレーション回数が絶望的に足りなかったため、③による行動価値関数最大の行動をとるだけのプログラムになっています。

会話部分はほとんど実装しておらず、機械学習を掛けるまで至っていません。

占い師は初日カミングアウト、霊媒師は人狼が処刑された場合にカミングアウトして結果を報告し、それ以外は黙っています。