

第三回人狼知能大会

チーム AITKN アルゴリズム解説

チーム AITKN(学生)

1. チーム概要

AITKN は大学生 2 名により構成されています。
今回初参加で、大学の研究を目的として始めました。
連絡先は「aiwolf.itolab.k14@gmail.com」です。

2. 実行手順

実装は Java.
プレイヤークラス名は「com.gmail.k14.itolab.aiwolf.player.MyPlayer」です。

3. 基本設計

エージェントは全てルールベースによって構築されています。
学習を組み込もうとしましたが、チームメンバの経験不足と知識不足で断念しました。

4. 戦略

4.1. 共通

- 基本的には能力者の矛盾を中心に怪しい人物を特定する
- 占い師が人狼判定を出した場合は基本的には従う
(偽物だと判別できている場合は無視する)
- 占い師や霊能者の判定結果と食い違ってくる場合は 4 日目以降にローラーしようとする
- 投票は人狼判定を受けているエージェントや複数の占い師で怪しい方などの優先度をつけ、それぞれのリストから最も投票発言を受けているエージェントに投票する
- 発言は能力者の発言を優先的に見るようにしている

- agreeやdisagree, estimateといった発言は考慮していない
- 死亡したエージェントについてはあまり考慮していない

4.2. 村人

- ゲーム序盤は多数決で投票対象を決定する
- ゲーム中盤からは能力者のローラーを行う

4.3. 占い師

- 潜伏はしない
- 占い判定で人狼を見つけた場合は最優先で投票する
(他の占い師に投票が集まっている場合は便乗することもある)

4.4. 霊能者

- 人狼を見つけるまで潜伏する
- 他の霊能者がCOすれば対抗COする

4.5. 狩人

- 「1COの占い師>1COの霊能者>2CO以上の占い師」という優先順位で護衛する
- 護衛成功した場合はそのエージェントには投票しないようにする
- 護衛成功した場合はそのエージェントを護衛し続ける

4.6. 狂人

- 占い師を騙る
- ゲーム終盤になる程, 人狼判定を出しやすくなる
- 人狼だと思われるエージェントには投票しないようにしている
- 5人人狼の場合, 2日目に狂人COしてパワープレイを謀る

4.7. 人狼

- 5人人狼の場合, 2割の確率で占い師を騙る
- 15人人狼の場合, 役職は騙らずに村人のフリをする
- ゲーム序盤は多数決で投票対象を決定する

- ゲーム中盤からは味方人狼に投票をおこなわないようにしている
- 襲撃対象の優先順位は「占い師＞霊能者＞ランダム」
- 前日に襲撃が失敗している場合は、占い師を襲撃しようとして失敗したなら霊能者を襲撃、霊能者を襲撃しようとして失敗したなら占い師を襲撃する