

チームm_cre (プロトコル部門)

第3回人狼知能大会 プロトコル部門の出場エージェントです。

チームm_creについて

社会人の個人参加チームです。(twitter: @m_cre)

仕事ではAzureやAWSでの大規模データ分析システムの開発とか運用をやっています。趣味ではウェブサービスつくったりしています。

プレイヤーjarファイル

- [McrePlayer.jar](#)
 - クラスは `net.mchs_u.mc.aiwolf.dokin.McrePlayer` を指定してください。

クラス説明

- `net.mchs_u.mc.aiwolf.dokin.McrePlayer`
 - 今回の出場エージェント
- `net.mchs_u.mc.aiwolf.eclair.McrePlayer`
 - 作りかけで諦めたエージェント

コンセプト

いわゆる饅飩さん孫です。

人狼知能プレ大会@GAT2017の出場エージェントをベースにしています。人狼知能プレ大会@GAT2017の出場エージェントについては<https://github.com/mcre/aiwolf-gat2017>をご覧ください。そこからの変更点は以下のとおりです。

- バグ修正
 - 予備予選でぬるぼ発生していた箇所を回避
 - 「狂人が人狼に黒出し・人狼が狂人に黒出し・人狼が人狼に黒出し」での確率調整について、白出しでも同様な調整をするようになっていたバグを修正
- 占CO ⇒ 村CO を占CO取消として認識するようにした

本エージェントは、[自然言語部門出場エージェント](#)の内部でも使用しています。

人狼・狂人推定アルゴリズム

- GAT2016のチームcashさんのアルゴリズム(下記)をベースにしています。
 - ゲーム開始時に人狼と狂人の可能な組み合わせ(15人の場合5,460通り)を列挙し相対比を1とする
 - ゲーム進行に伴い各パターンの相対比を調整
 - 条件を満たすパターンの相対比の和/全パターンの相対比の和 で確率が計算できるので、「自分目線」「客観目線」「自分が村人と思いついた目線」の確率をそれぞれ計算し、それによって行動を決める
- 調整パターンやパラメータは net.mchs_u.mc.aiwolf.dokin.Estimate を参照してください。

行動方針

- 人狼
 - COしない
 - 客観目線で人狼らしくない人を襲撃。襲撃対象はWisperで宣言(毎Wisperタイミング計算し対象が変わるたびに宣言し直す) + 「自分を村人と思いついた目線」で仲間の人狼らしさを0.5倍したときに、最も人狼らしい人に投票。投票対象はTalkで事前宣言(毎Talk

タイミング計算し対象が変わるたびに宣言し直す。(以下全ての役職で同様))

- 再投票は1回目投票で最高票数だった中から1回目と同じ優先度で投票(以下全ての役職で同様)
- PP可能状態(自分目線で"人狼 + 狂人 > 村人側"と確信できる状態)であれば人狼CO
 - 別の人狼からの投票依頼がなければ、自分目線で一番村人らしい人に投票依頼をする
 - 別の人狼から投票依頼された相手に投票、投票依頼がなければ自分目線で一番村人らしい人に投票

- 狂人

- 0日目第一声占い師CO
- 自分目線で最も人間らしい人を占い黒出し(1日1回3人まで)
- 「自分を村人と思い込んだ目線」で最も人狼らしい人に投票。投票対象はTalkで事前宣言
- PP可能状態であれば狂人CO
 - 人狼からの投票依頼にしたがって投票、投票依頼がなければ自分目線で一番村人らしい人に投票

*村人 + 「客観目線」で最も人狼らしい人に投票。投票対象はTalkで事前宣言

*占い師 + 0日目第一声CO + 「自分目線」で最も人狼らしい人を占う。ただし占い師COした人は他に対象がない場合を除き占わない + 占い結果があれば朝一で報告 + ほかは村人と同様 霊能 + 0日目第一声CO + 霊能結果があれば朝一で報告 + ほかは村人と同様 狩人 + 「自分目線」で最も人間らしい人を護衛 + COしない + ほかは村人と同様

つくりかけエージェントについて

net.mchs_u.mc.aiwolf.eclair.McrePlayer についてです。予備予選のログを集計し、「2人占CO、1人霊能CO」の状況での「占COの人の(人狼|狂人|村陣営)確率」などが集計できたので、推定アルゴリズムのCO認識部分をそれベースの計算に置き換えようとなりました。

しかし、決勝エージェント提出に完成が間に合わなかったため、作成途中の状態になっています。

なお、使用したログ集計コードは<https://github.com/mcre/aiwolf-logreader>に置いてあります。

連絡先

- [twitter: @m_cre](#)
- [blog](#)

License

- MIT
 - see LICENSE