

麻雀サーバーの紹介

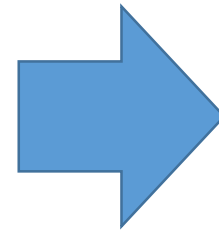
水上直紀¹ 亀甲博貴¹ 万代悠作¹ 横山 秀¹

¹東京大学

2016.11.4

麻雀AIの新規参入者に対する現状

- 細かいルールが多すぎて実装が面倒
- 麻雀AIの完成→どうやって評価する？
 - 天鳳に流す
 - 接続方法が不明
 - 結果がでるまで時間がかかる
 - 自己対戦
 - 似たようなプレイヤー同士なので結果が偏る
 - プレイヤの組み合わせ: 新1vs旧3 or 新2vs旧2 or 新3vs旧1
 - 牌譜一致率
 - AIが強くなると信用できない



麻雀サーバーが
解決

Floodgate for mahjong (仮)

- 麻雀サーバー

- URL

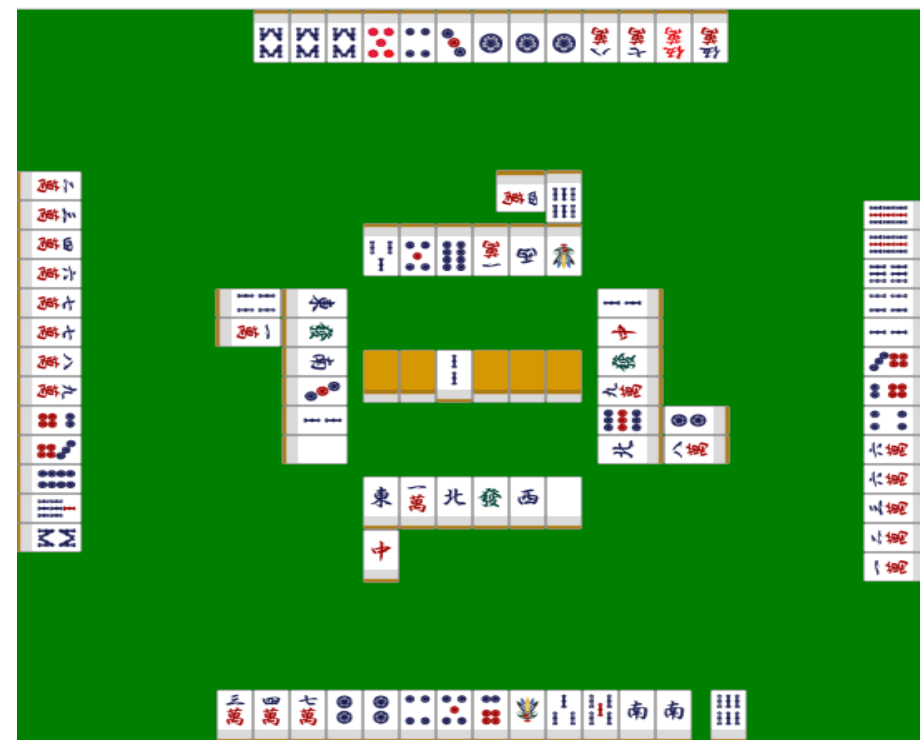
- 接続先: www.logos.t.u-tokyo.ac.jp/mjai/

- 牌譜: www.logos.t.u-tokyo.ac.jp/mjlog/

- AI同士の対局を行う

- レーティングによる強さの検証が可能

- websocketによる通信



プロトコル

- サーバーとのやり取りは JSON形式

```
-> {"type":"dahai","actor":3,"pai":"1s","tsumogiri":false,  
"possible_actions":[{"type":"pon","actor":1,"target":3,"pai":"1s","consumed":["1s","1s"]}]}
```

```
<- {"type":"pon","actor":1,"consumed":["1s","1s"],"pai":"1s","target":3}
```

和了判定や点数計算はサーバーが行う

```
-> {"type":"tsumo","actor":1,"pai":"8p","possible_actions":[{"type":"hora","actor":1,"target":1,"pai":"8p"}]}
```

```
<- {"type":"hora","actor":1,"pai":"8p","target":1}
```

```
->{"type":"hora","actor":1,"target":1,"pai":"8p","~ 中略 ~,  
"yakus":[{"menzen_tsumo",1}], "fu":30,"fan":1,"hora_points":1100,  
"deltas":[-500,1100,-300,-300],"scores":[23700,36000,32100,8200]}
```

接続方法

- サンプルプログラム
 - 行動: ツモ切り
 - 言語: C++
- transmau
 - “まうじゃん”用AIを麻雀サーバーに接続するラッパースクリプト
 - 動作環境: windowsのみ
- ダウンロード先:
 - <https://github.com/mahjong-server/mahjong-server>

今後

- 初心者向け講座
 - 内容:接続テスト、簡単なプレイヤーの作成、プレ大会
 - 開催日時: 11月中に開始したい
 - 興味のある人は水上まで mizukami@logos.t.u-tokyo.ac.jp
- 目標
 - 3月あたりに大会を開催
- このスライドは水上の研究室のページにアップロードします
 - www.logos.t.u-tokyo.ac.jp/~mizukami