戦略メモ

田中健人

探索アルゴリズムとして、ビームサーチをベースに採用したチームが予選14位で決勝進出。決勝8位。(<https://trap.jp/post/291/>)

→task:ビームサーチの学習。この探索手法でなぜ8位で、なぜ優勝できなかったか。

教師データを昨年の上位入賞者同士を対戦させたログデータとして

CNNを用いた教師あり学習を行う戦略。

→task:CNNを用いた機械学習についての学習。ビームサーチは機械学習によく応用される。なぜ？ビームサーチと機械学習の合わせ技か基本？教えてください笑

まあ、なんにせよ。探索で出来る限り選択肢を絞って、正確に素早く出力するようにしなければ

---------------------------------------

---特徴---

* マップがランダム、それどころか、ゴールまでの距離すらゲーム開始時に決定される。(どんなマップで、どんな距離で、どんなスタート地点でも勝てないといけない。)
* さらにさらに、思考時間の制限も毎回ゲーム開始時に決定される。(例え短い時間に決定されても、その時間内で処理が終了するようにしておく必要がある。逆に、長い時間に決定されたら、その時間を最大まで使ってより確実な解を出力するようにしなければならない。)
* このゲームは、プレイヤー同士が重なるとき、遅れてるほうが優先される。

つまり、前に出てわざと後ろのプレイヤーの壁になるレースゲームの嫌なヤツ戦法はとれない。

* ファイル出力やネットワークアクセスは禁止。試合の環境に合わせたプログラムを....
* 1ゲームは2レース構成なのだが、レース間での情報の受け渡しはできない、毎回初期化される。(つまり、1レース目で得た相手の情報を2レース目で活かすことはできない)

-----------------感想-----------------

今回、ネットワークプログラミングは必要ない。

探索も機械学習もしらないけど、どちらも活用する方向なんだろうなー

うれしいことに、samurai ジョッキーが採用されたのは今年で3回目。

つまり、過去2年分のデータは持ってくることが可能。

それを学習データとして、学習するんだろうけど、当然みんなそうやって出場するんだから、そうやって作成されたAIには弱点つくように作ったりできないのかなー

時間が事前に分からない以上、少ない時間が与えられたとき結果を出せる処理、中くらいの時間のとき、長い時間の時っておおまかな範囲で、別のアルゴリズム組んだりするんだろうか、上に挙げた人はそんな風に作ってるようには見えないけど。

もしかしたら、俺がルール誤読してるかも。

具体的なAIの入力、出力はプログラムメモの方に記述する。