

第5回将棋電王トーナメント PR 文章

将棋ソフト Squirrel 開発者名 菅沼幸太郎



どうも Squirrel 開発者菅沼幸太郎です

・Squirrel ってどういう意味？？

英語でリスって意味です。かわかっいい名前ですね（主観）。WCSC27で無明の開発者さんにどう発音するのかうかがって見たところ「すくわーらる」みたいな感じの発音だと教えていただきました。私もちゃんと発音できないので皆さんの好きなように呼んでいただいて大丈夫です（笑）。

・開発方針

とりあえず今回は

評価部 KPP（3駒関係）+玉周辺の効き評価関数を rootstrap 学習
定跡部 今の定跡を洗練させるか新しい定跡を作る
探索部 Tuner を使って探索パラメータの自動調整。

という感じの開発方針で行こうと思っています

-評価部について

強豪ソフトでは KPPT（手番付き三駒関係）と呼ばれる評価項目を用いて局面を評価しているソフトが多いのですが、手番を見るのは静止探索の表現力とかぶっているような気がしてどうしようかな～と思っていた時に WCSC27でおから饅頭さんが玉周辺の効きを評価項目に入れてみたら強くなったといていたことを思い出した（おから饅頭さんだから強くできたというツッコミは無しで）のと CGPさんと戦った時に CGPは玉周辺の効きを正しく評価できていなかった気がしたので玉周辺の効きを入れるのも効果があるかもなと思って試してみることにしました。（CGPさんとの試合の方はうちのPP評価関数でも正しく局面を認識できていたので評価関数の問題ではなく探索の問題というような気もするけど）KPPT評価関数でも静止探索をしなくてもそのノードの静的評価値が正しく出るので枝切りを大胆にできるというメリットがあるでしょうし、（KPPT時代の）Apery系統のソフトのように静止探索を Stockfishのものよりも軽くすればいいだけなのかもしれません。（実際それで成功していますし）

しかし僕の中では静止探索の表現力を削ってまで KPPT にするのはどうかという気持ちがあります。静的評価値を正しく出したいのなら手番以外の特徴量を追加するのでもいいはずなのでいろいろやってみようと思っているのですが、玉周辺の効きを考慮してみても特徴の数としてはそこまで増えないので結局あまりよくない可能性もありますよね。どうしようかなあ～～（うだうだ）

-定跡部について

私には将棋の知識がないので Apery 形式の定跡を読み込めるようにしてまふ定跡を使うか、まふ定跡と戦わせて勝った棋譜の序盤を集めてくるか、今使っている定跡について悪い局面を除くなりしたいです（今はただ floodgate の

R2800 以上のソフトの序盤を集めてきただけなので）（まふ定跡は KPPT 版 Apery や技巧に特化して作られているはずなのでうちで使ってみても効果はあまりないかもしれないですが）。

ー探索部について

Tuner は連続自己対局ができるところまでできていてあとはどうパラメーターを変更させるかということを実装するだけなんですけど、結構出来てくると逆にやる気が働かなくなってしまってまだできていないです（まあそこが一番むずかしいところなんですけどね）

history や ordering まわりをもっと賢くできないかということについても気になってるんですがそこまでやる気にはなれないです

・ライブラリについて

ライブラリは利用申請しても特にデメリットは無いよなと思い全利用可能ライブラリの最新版を利用申請してみました（てへぺろっ♡）

今のところ使うつもりはないですが気が変わって使うことになるかもしれません。

・最後に

ここまでいろいろ書いてきましたが今回あまりやる気になれていないです(; ∇ ;)

とりあえず一応 2 駒関係で WCSC27 のものよりも R100 強いものはできているので

もしやる気が出なくて何もできなければそれで出るか、KPP で学習して出るか、はたまた出ないかといった感じですがやるだけのことはやろうと思います w

お読みいただきありがとうございました！