

# nozomi PR文書

2016/8/22 Yuhei Ohmori

# nozomiとは

- お手軽に強くすることを目的としたソフトです
- 3年連続3回目の出場になります
- 今年の世界コンピュータ将棋選手権に出場しました
  - 1次予選4勝3敗の10位で1次予選敗退でした
- エンジョイ勢ですが頑張ります！よろしくお願ひします！

# 今回のテーマ

- 上位ソフトの皆さんが「大量局面での機械学習」をやっているようですので真似してやってみています
- Ponanzaがそれにより圧倒的な強さを手に入れているので上位ソフトの皆さんは追っかけているようです
- いい感じでお手軽に強くなりそうなネタが転がっていたので、nozomiも真似して強くしよっかなーとか思っています
- 追っかけてばかりで独自性があまりありませんが、それもまた実力です

# 大量局面での機械学習

- nozomiでは以下のような感じでやっています
  - インターネット上で手に入るコンピューターや人間の棋譜の10～40手目の局面から盤上の2駒を0～20回入れ替えて初期局面を作り、評価値が2000点になるまで自己対局を行い、局面を作成する
    - 自己対局中、0～4手に一回盤上の2駒を入れ替えています
    - 探索深さは、3～5手読みをランダムで変更しています
    - 全ての局面を使用するのではなく、適当に間引いています
  - 上記で作成した局面を6手読みで探索し、評価値を取得する
  - 同じ局面を0手読みで探索し、6手読みの評価値に近づけるように学習する
    - 特別なことはせずに単純に点数の差分を減らすように0手読みの局面に点数を加算または減算しているだけです

# 今のところの進捗

- Amazonに月400ドル以上課金してマシンを借りているのですが、まだ3億局面くらいしかできていません。。。
  - 上位ソフトの方々は80億局面のようですがそんなの無理。。。
  - 目標は10億局面ですが、まあ5億行けばいい方かなーと思っています
- 世界コンピュータ将棋選手権当時と比較して、今のところ勝率約7割です

# nozomiのソースコード

- nozomiのソースコードは、Github上で公開しています
  - <https://github.com/saihyou/nozomi>
- もっと強いソフトが公開されているのと、残念ながらnozomiは特別なことをしておらず隠すことがなにもないため、公開することにしました
- 基本的にはStockfishベースで作成しており、一部Aperyを参考にしています
- 今回のコードもそのうち公開するつもりですが、今のところ公開されているのとほとんど変わりがないんですよ。。。

# ToDoリスト

- まだ、他に何もできていないので本番までにこうしたいなあと思っていますことを書いておきます
  - 定跡を何とかしたい
    - 既存の定跡+探索して何かするか、できれば0から作成したい!
  - 駒を打つ手を何とかしてうまく扱えるようにしたい
  - 終盤が弱いのでなんかしたい