

チェスをAIで実装(したい)

池西真
武藤太晟

チェスをAIで実装(したい)

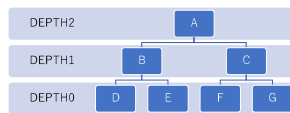
情報 2C2 池西真
共同研究 (武藤太晟)

研究動機

- もともとチェスが少し興味があった
- AIなどについてやりたいと思っていたため
- チェスは、二人零和有限完全情報ゲームであるため、AIの実装に向いているため

Alphabate法とは

- Minimax法を改良した簡単なアルゴリズム
- 再帰的に関数をよびだし一番小さいものと、大きいものを探し、それを返す



予備実験

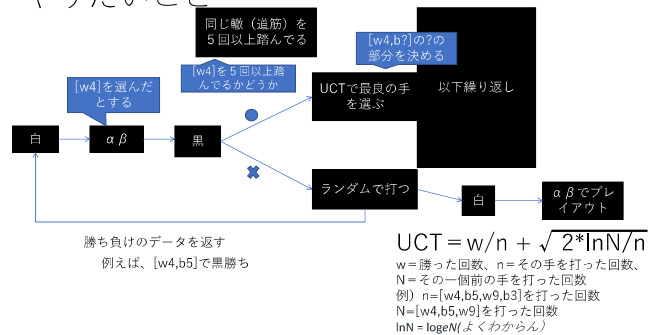
- Pythonを用いて、チェスをPCで実装する
- 自動でしてくれるようにする
- モンテカルロ木探索と、アルファベータ法を用いて、チェスを打てるようにする
- オセロでモンテカルロ木法をつくってみる

→弱い

予備実験 (方法)

Pythonでの、チェスを打てるプログラムを組む
(視覚的にわかるものと、そうでないものどっちも)

やりたいこと



今後の展望

- スライド 5 枚目の内容をプログラムに起こす
- Alphabate法で対局すると、なぜか白が勝てないことの原因解明

参考文献

- [File:Chess Pieces Sprite.svg - Wikimedia Commons](#)
- [10年ぶりのプログラム \[引\]退したプログラマーがPythonでAIプログラミングに挑戦する | -07:開発 コマを動かす準備 | 10年ぶりのプログラム | note](#)

pythonで始める機械学習

モンテカルロ木探索 Monte-Carlo Tree Search の理論と実践

(美添 一樹 Kazuki Yoshizoe JST ERATO 湊離散構造処理系プロジェクト / 東工大)

【強化学習】モンテカルロ木探索を解説・実装

<https://qiita.com/pocokhc/items/392a7f89c79f5e1e6bca>

