

컴퓨터공학 All in One

C/C++ 문법, 자료구조 및 심화 프로젝트 (나동빈)
제 82강 - 오목 인공지능 개선 방안 및 참고 자료

오목 인공지능 개선 방안 및 참고 자료

인공지능의 성장

- 체스, 오목, 바둑 등과 같이 경우의 수가 매우 많은 보드 게임은 전수 탐색을 하기 어렵습니다.
- 모든 경우의 수를 탐색할 수 있을 만큼 방대만 메모리와 성능을 가진 컴퓨터는 현재 존재하지 않습니다.
- 따라서 최근에는 MCTS, 강화 학습 형태의 접근이 가장 많이 이루어지고 있습니다.

오목 인공지능 개선 방안 및 참고 자료

Yixin

- 현존하는 오목 인공지능 중 가장 강한 프로그램 중 하나입니다.
- 오목 인공지능 대회인 Gomocup에서 연승한 이력이 있습니다.
- 2017년을 기점으로 인간을 뛰어 넘었다는 평가를 받고 있습니다.

오목 인공지능 개선 방안 및 참고 자료

<http://www.aiexp.info/pages/yixin.html>

AI EXP




About meYixinBlog中文博客

[archives][tags]


Blogroll

- [My Home Page](#)
- [Cornell NLP](#)
- [SJTU Speech Lab](#)
- [Gomocup](#)
- [Kai Yu](#)
- [John E. Hopcroft](#)
- [Frank Soong](#)
- [Claire Cardie](#)
- [Tianyi Hao](#)
- [Bread's blog](#)
- [Contact me](#)

Social

-  [GitHub](#)
-  [StackOverflow](#)
-  [LinkedIn](#)

Yixin


(English, 中文)

Yixin, the Strongest Gomoku/Renju Engine in the World

Although gomoku was solved in 1992 and free renju was solved in 2001, gomoku and renju with modern opening rules such as Swap-2 (gomoku) and Soosorv-8 (renju) used in professional competitions are much more balanced and haven't been solved. However, compared with computer chess, the development of computer gomoku/renju is slow. As of 2016, many gomoku/renju experts still believed that the strength of top gomoku/renju programs couldn't outperform the best human player.

The weakness of current gomoku/renju programs was analyzed and several solutions to the weakness were given. With the solutions, the top gomoku/renju program Yixin was designed, which became the winner of the [13th](#), [14th](#), [15th](#), [16th](#), [17th](#), [18th](#) and 19th [Gomocup](#). In 2017, Yixin became the first gomoku/renju engine that outperformed top human players in public competitions.

Formal Matches between Yixin and Human Players

2018

- 5 games with Qi Guan
 - The final result of Yixin is 1 win, 3 draw and 1 loss
 - Rule: Soosorv-8
 - Time Control: 120 min/game + 30 sec/move
 - See [details](#)

오목 인공지능 개선 방안 및 참고 자료

재미있게 인공지능 공부하기

- 인터넷 공간에서 다른 사람들이 만들어 놓은 오목 인공지능들을 살펴볼 수 있습니다.
- 내가 만든 오목 인공지능과 싸움을 붙여보고, 개선점을 찾아 적용하며 공부합니다.
- 머신러닝이 꼭 정답이 아닐 수 있습니다.