

WSI - ćwiczenie 3.

Dwuosobowe gry deterministyczne

grupa 101

25 marca 2021

1 Sprawy organizacyjne

1. Ćwiczenie realizowane jest samodzielnie.
2. Ćwiczenie wykonywane jest w języku R lub Python.
3. Ćwiczenie powinno zostać wykonane do 08.04.2021 23:59. Do tego czasu na adres mailowy `jakub.lyskawa.dokt@pw.edu.pl` należy przesłać plik .zip albo .tar.gz zawierający kod, dokumentację oraz skan lub zdjęcie podpisanego oświadczenia o pracy zdalnej.
4. Dokumentacja powinna być w postaci pliku .pdf, .html albo notebooka jupyterowego. Szczegółowe informacje co dokumentacja powinna zawierać oraz na co będzie zwracana uwaga podczas oceniania znajdują się na stronie
`http://staff.elka.pw.edu.pl/~rbiedrzy/WSI/index.html`
5. Wzór oświadczenia o pracy zdalnej jest załącznikiem do zarządzenia
`https://www.bip.pw.edu.pl/var/pw/storage/original/application/9bfa38aad48ba019ab4cd5449ef209b6.pdf`
6. W przypadku pytań lub wątpliwości zachęcam do pisania na adres mailowy `jakub.lyskawa.dokt@pw.edu.pl` albo na platformie MS Teams (konto powiązane z powyższym adresem email).

2 Zadanie

W ramach trzeciego ćwiczenia należy zaimplementować algorytm minimax (bez obcinania alfa-beta). Powinien on być napisany ogólnie, tj. jedna implementacja powinna działać dla dowolnej podanej gry. W przypadku ruchów równie dobrych powinien być wybierany losowy z nich.

Następnie należy, wykorzystując zaimplementowany algorytm, napisać program "podpowiadający" użytkownikowi, który ruch jest najlepszy w podanej sytuacji.

3 Wskazówki

- W implementacji nie powinno być magicznych stałych, parametry algorytmu powinny być przekazywane np. jako parametry funkcji która ten algorytm implementuje, nie powinny być również przekazywane jako zmienne globalne
- Implementacje powinny być ogólne. Należy unikać pisania osobnej implementacji algorytmu dla każdego problemu.
- Przełączanie wariantów implementacji poprzez komentowanie fragmentów kodu nie jest dobrą praktyką.
- W miarę możliwości warto korzystać z gotowych implementacji np. operacji macierzowych i wektorowych (oczywiście wskazane w poleceniach algorytmu należy zaimplementować samodzielnie).
- Dokumentacja powinna zawierać opis przeprowadzonych eksperymentów, prezentować w jakiejś formie ich wyniki oraz zawierać komentarz do tych wyników.