

## Wprowadzenie

Projekt ma na celu znalezienie strategii optymalnej w grze Bluff. Pełny opis gry jest dostępny pod adresem: [http://duch.mimuw.edu.pl/henrykm/doku.php?id=proj\\_2](http://duch.mimuw.edu.pl/henrykm/doku.php?id=proj_2).

## Opis gry

W tym wariantcie gra Bluff jest grą dwuosobową o sumie zerowej (suma wypłat jest równa zero). Jest to gra sekwencyjna, więc jej naturalną reprezentacją jest drzewo gry. To również gra o niepełnej informacji (na początku gracze rzucają kostką i nie znają wyniku drugiej osoby). W każdej turze gracz musi dokonywać decyzji czy przebić przeciwnika (i o ile przebić) czy zawołać *blef*.

## Próba rozwiązania

Na początku zdefiniowaliśmy funkcję *match*, która jako argument bierze dwie strategie czyste i rozgrywa je między sobą. Funkcja zwraca *1*, jeśli wygrał gracz 1 i *-1*, jeśli wygrał gracz 2. W dalszej części kodu tworzymy wszystkie strategie czyste obu graczy. A następnie tworzymy macierz wypłat *M* w oparciu o strategie czyste i funkcję *match*.

Dla macierzy wypłat tworzymy problem dualny (treść jednej z prac domowych) i rozwiązujemy go uzyskując odpowiedź - równowagę Nasha w strategiach mieszanych dla gry *Bluff*.

## Wyniki

Niestety brak. Metoda okazała się zbyt pamięcożerna i nie uzyskaliśmy wyniku.