

# Tehisintellekti ja masinõppe alused: Expectiminimax

Liine Kasak

March 14, 2019

## 1 Lahendus

Loodi expectiminimax AI sea mängu jaoks. Käitumine:

- rekursiooni sügavuse lõppemisel tagastab seisu väärtuse (antud koodis katsedades leitud oma punktid - vastase punktid \* k);
- kui kummalgi mängijal on vähemalt 100 punkti, on ta võinud - kui võitis minimax on seisu väärtus maksimaalselt hea, vastasel juhul väga halb seis;
- kui tegu pole juhuslikkuse node'iga ehk kui mänguseis sõltub veeretatavast numbrist, siis meie AI tagastab maksimaalse seisu (kas roll või pass), vastane tagastab minimaalse valikutest ehk meie halb seis on talle kasulikumM
- juhuslikkuse node'is kalkuleerime kõigi veeretustulemuste keskmise.

## 2 Tulemus

Pannes minimax AI ja dummy AI võistlema, siis minimax võidab 40-65 protsenti mängudest.

## 3 Probleemid

Kõige keerulisem oli mõelda, kuidas anda seisule väärtus, kui rekursiooni sügavus täitis enne mängu lõppu. Suur osa lahendamisest kulus konstantide jms muutmiseks ja katsetamiseks.