

Tehisintellekti ja masinõppe alused: Resolutsioonimeetod

Liine Kasak

March 28, 2019

1 Lahendus

Loodi minewseeperi kaardi teisenda ja cnf ja resolutsioonimeetod, mis teeb kindlaks (kui võimalik), kas miin asub kindla koha peal. Käitumine:

- genereeritakse cnf;
- teadmusbaasist itereeritakse üle kuni pole tühi;
- kui käesolev kandidaat on ülekäidud kandidaatide alamklausel, siis pole mõtet selle klausliga edasi toimetada;
- leitakse kõik võimalikud kombinatsioonid iga ülekäidud kandidaadi ja käesoleva kombinatsiooni vahel, mida on võimalik loogiliselt koostada (nt ära taandada vastasmärgiga literaalid);
- resolutsioonimeetodi tõestus lõppeb vastuoluga - kui tekib klausel $(\neg p, p)$, siis on vastuolu teadmusbaasis leitud.

2 Tulemus

Abimeetodiga saab kontrollida, kas mingil kohal on miin või mitte või pole tõestatav. Katsetatakse läbi indeksil i kas on miin (resolutsioonimeetod literaaliga $\neg i$, et leida vastuolu) ja kas pole miin (literaal i resolutsioonimeetodis).

3 Probleemid

Kõige keerulisem osa oli meetodi resolve kirjutamine. Reeglites ei olnud alguses kindel, et millised kordusi võib ära kaotada.