

Hogyan faragjunk teljes bizonyítási rendszert?

Zombori Zsolt

2012. október 30.

Egy következtetési rendszer olyan szabályok halmaza, melyek segítségével logikai állításokból újakat tudunk levezetni. Egy ilyen rendszerrel szemben alapvető elvárás általában, hogy helyes legyen, azaz csak olyan állításokat tudjunk levezetni, amik ténylegesen következnek a kiinduló állításokból. Ennél sokkal problémásabb igény, hogy a rendszer segítségével le tudjunk vezetni minden olyan állítást, ami a bemenet következménye. Ezt a tulajdonságot hívjuk teljességnek. Következtetési rendszerek teljességének bizonyítása gyakran elég nehéz feladat.

A szeminárium keretében megpróbálok röviden felvázolni egy olyan általános sémát, ami alapján lehet teljes rendszereket készíteni. Illusztráció gyanánt kicsit szétszedjük az elsőrendű rezolúciót, és az ott szerzett tanulságokat próbáljuk általánosítani.

Elégé klasszikus eredményekről fogok beszélni, úgyhogy aki valamennyire járatos a bizonyításelméletben, az lehet, hogy kevés újdonságot fog hallani.