

Тема: Потпуност и компактност предикатског рачуна

Наставник: **Ненад Стојановић**

Централна идеја математичке логике састоји се у томе да се математичка тврђења запишу у облику коначних низова симбола са којима се може оперисати по формалним правилима тако да се коректност таквог расуђивања може проверити механички, независно од смисла који математички симболи могу имати.

Са становишта тог програма, изражајне могућности исказног рачуна су веома ограничене. Оне се углавном исцрпљују на својствима логичких везника тако да језик у којем би се систематски могла изражавати својства математичких структура мора бити много богатији. Став потпуности предикатског рачуна доказао је Гедел у раду из 1930. године. У истом раду доказан је и став компактности. Метод константи који се користи у доказу става потпуности формулисао је Леон Хенкин 1949. године.

Литература

1. C. C. Chang, H. J. Keisler, *Model theory*, Studies in logic and the foundation of mathematics 73, North-Holland, 1977.
2. Z. Kovijanic Vukicevic, S. Vujosevic, *UVOD U LOGIKU*, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, 2009.
3. D. Marker, *Model Theory : An Introduction*, Springer Science & Business Media, 2002.
4. Z. Ognjanović, N. Krdžavac, *Uvod u teorijsko računarstvo*, FON, Beograd, 2004.
5. A. Perovic, A. Jovanovic, B. Velickovic, *Teorija skupova*, Matematički fakultet, Beograd, 2007.