

## Posudek diplomové práce Petry Ivaničové *Kompaktnost v neklasických logikách*

Práce je věnována pojmu kompaktnosti v logice. Je psána v duchu současné tendence k velice abstraktnímu pohledu na logiku a předkládá určitá zajímavá zobecnění týkající se kompaktnosti, která nám dovolují tento pojem nahlédnout z poněkud většího nadhledu, než bývá obvyklé.

První kapitola shrnuje víceméně všeobecně známá fakta o kompaktnosti ve standardní logice. Jádro práce spatřuji ve druhé kapitole, kde je kompaktnost definována v kontextu velmi abstraktní definice logiky, v němž jsou také rozlišeny různé varianty kompaktnosti a finitárnosti, které v klasické logice splývají. Autorka dokazuje některá fakta o vztazích mezi těmito variantami. Zbývající dvě kapitoly jsou věnovány aplikacím této abstraktní teorie na konkrétní případy, a to na fuzzy logiky a modální logiky. Třetí kapitolu, věnovanou fuzzy logikám, si příliš netroufám posuzovat, neboť nevím, co je zde dobře známé a co objevné. Poslední kapitola, věnovaná modálním logikám, většinou shrnuje známá fakta, pouze v závěru přináší aplikaci něčeho z obecné teorie kompaktnosti předestřené ve druhé kapitole.

Práce je napsána jasně, srozumitelně a systematicky, důkazy jsou vedeny pečlivě. Oceňuji, že, jak už jsem napsal, sleduje současný trend 'univerzalizace logiky'. Za dílčí nedostatek lze považovat to, že autorka ne vždy úplně jasně odděluje to, co jenom reprodukuje z literatury a u čeho si osobuje nějaký další osobní vklad. Beru to tak, že za její přínos je třeba brát především analýzu a systematizaci výsledků týkajících se kompaktnosti a finitárnosti ve druhé kapitole, což se mi samo o sobě zdá být na diplomovou práci přínosem dostatečným.

V práci jsem nenarazil na nic, co by bylo lze nazvat chybami; uvádím jenom dvě zcela drobné nejasnosti:


- Nerozumím příkladu 2.16 (a zdá se mi, že o větu 2.14 se opírá nepatřičným způsobem).
- s. 58: Nerozumím zdůvodnění neplatnosti věty o dedukci pro globální relaci důsledku - sémantika ještě není ve hře.

K tomu bych přidal jednu otázku:

- K oddílu 2.1: Věty 2.14 -16. stanoví postačující podmínky existence vztahů mezi kompaktností a finitárností; dokáže autorka něco říci o podmínkách nutných?

Z důvodů uvedených výše se mi práce jeví splňovat požadavky kladené na diplomovou práci a navrhuji ji hodnotit jako *výbornou*.

V Hradci Králové, 18.6.2010

  
Jaroslav Peregrin