

Posudek na diplomovou práci

**Miroslav Blaško**  
**Modelling n-ary relations in description logics**


Předkládaná práce se zabývá n-árními deskripčními logikami a jejich vztahem k binárním deskripčním logikám. Autor formálně definuje n-ární deskripční logiku NDL a zkoumá její vlastnosti. Hlavním cílem práce jsou transformace mezi NDL a binárními logikami, a to jak ve formální rovině tak i vyvinutými transformačními softwarovými nástroji. Praktickým výsledkem práce je možnost odvozování n-árních dat stávajícími binárními reasonery.

Jak formální část práce tak přiložené softwarové nástroje jsou poměrně rozsáhlé. Autor podrobně zkoumal teoretické vlastnosti, poté provedl benchmarkové testy dat produkovaných jím vytvořenými softwarovými nástroji na několika reasonerech.

K předkládané práci mám dvě hlavní výhrady. První výhrada se týká presentační úrovně textu práce. Text je velmi hutný a poměrně těžko čitelný, kromě vlastních formálních definic, tvrzení a jejich důkazů obsahuje relativně málo textu srozumitelně vysvětlujícího popisovaná tvrzení a jejich význam pro jádro práce. Přestože povaha práce je velmi teoretická, jsem přesvědčen, že i takové téma lze prezentovat srozumitelněji. Některé konstrukce (např. Fischer-Ladner closure) jsou používány aniž by byl zadefinován nebo alespoň stručně vysvětlen jejich význam a potřebnost. Čitelnosti práce nepřidávají ani různé typografické chyby jako nedefinované cíle vnitřních odkazů, ne zcela jasný systém identifikace sekcí (v kap. 5.2.3 je definice 5.2.2, v kap. 5.2.4 je konstrukce 5.2.1). Více prostoru pro vylepšení prezentace a závěrečnou redakci by úroveň práce velmi zvýšilo.

Druhá výhrada se týká softwarové části práce. O přiloženém CD s vyvinutými nástroji není v textu práce jediná zmínka, nástroje nejsou nijak zdokumentované, a to ani jak se používají (uživatelská dokumentace) ani jak jsou vytvořené (vývojová dokumentace). 'Uživatel' práce pak prakticky nemá možnost bez dlouhého zkoumání (nebo předvedení autorem) tyto nástroje používat.

Celkově předkládaná práce představuje solidní úroveň jak teoretické tak programátorské práce, a to jak rozsahem tak hloubkou zpracování. Přes uvedené výhrady ji doporučuji k obhajobě.



RNDr. Filip Zavoral, Ph.D.  
Katedra softwarového inženýrství MFF UK

V Praze 15.5.2008