

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao Комисију: 18.04.2012. Веће Департмана за математику и информатику, Природно-Математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p>2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <ul style="list-style-type: none">• Др Милош Курилић, редовни професор Природно-Математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Анализа и вероватноћа, изабран у звање: 15.06.2004. - председник• Др Милан Груловић, редовни професор Природно-Математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: Алгебра и математичка логика, изабран у звање: 5.12.2000. - члан• Др Борис Шобот, доцент на Природно-Математичком факултету у Новом Саду, ужа област: Алгебра и математичка логика, изабран у звање: 20.01.2010- члан
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Милош (Томо) Куљић</p> <p>2. Датум рођења, општина, република: 15.04.1987, Сомбор, Србија</p> <p>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2006. Математика - професор математике</p>
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Буловско вредносни модели
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА <p>Буловско вредносни модели имају једну од кључних улога у раду са форсингом у теорији скупова. Буловско вредносни универзум је, опет, један пример (класе-) модела ZFC-теорије (уз услов да је то и Von-Neumann-ов универзум). У новије време Буловско вредносни модели се све више исказују као врло користан математички инструментариј у нестандартној и функционалној анализи, квантној физици итд.</p> <p>Ова теза у основним цртама описује Буловско вредносне моделе на произвољном језику првог реда. Због конхерентности текста у раду је дат преглед логике првога реда, теорије скупова и Булових алгебри, што и чини њена прва три поглавља. У глави Преглед теорије скупова изнети су битни резултати који се тичу класе ординала, Von-Neumann-ог универзума и трансфинитне рекурзије на класи са скуповно-сличним и добро-заснованом релацијом. Теорема Rasiowa-Sikorski из приче о ултрафилтрима на Буловим алгебрама је нашла касније примену у теорема о еквивалентности логичке ваљаности формуле у двовредносним и генерално Буловско вредносним моделима.</p> <p>Буловско вредносни модели су представљени детаљно на два начина-стандардним и коришћењем проширеног језика. У последњем, петом, поглављу дат је темељан доказ важења свих аксиома ZFC-а у Буловско вредносном универзуму.</p>

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Рад се квалификује, између осталог и критичким приступом коришћеном материјалу. У том смислу су поједини докази из литературе или делом кориговани или употпуњени. Пример за то су, рецимо, доказ о еквивалентности логичке ваљаности формуле у двовредносним и генерално Буловско вредносним моделима, као и лема која оправдава дефиниције интерпретација релација једнакости и припадања.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У раду су изнети кључни резултати који се тичу разумевања и овладавања теоријом Буловско вредносних модела и Буловско вредносног универзума. Коришћен је савремени језик теорије скупова и теорије модела, а докази су у доста случајева или дати у једноставнијем облику или са више битних елемената који су у оригиналним текстовима испуштени.

Све ово чини тезу и погодним текстом за увод студената у дату проблематику, утолико пре ако она није доступна у редовној настави.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Рад је врло темељно и квалитетно обрадио одобрену тему. Посебан допринос тезе је у јасној и концизној презентацији појединих тема или тврђења која не налазимо у приложеној литератури. У коришћеној литератури су заступљени класични текстови као и савременијих америчких, руских и наших математичара.

VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене, комисија предлаже да се мастер рад „Буловско вредносни модели“ прихвати, а кандидату Милошу Куљићу одобри усмена одбрана.

Нови Сад, 20. септембар 2014. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Милош Курилић

др Милан Груловић

др Борис Шобот
