

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовао Комисију Наставно научно веће Департмана за Математику и информатику, ПМФ-а у Новом Саду, 30.6.2011.
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:
<ul style="list-style-type: none">• Др Милош Курилић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабран 15.6.2004.- председник• Др Борис Шобот, доцент ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: Алгебра и математичка логика, изабран 1.10.2009.- члан• Др Александар Павловић, доцент ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабран 14.5.2009. - ментор•
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Anna, Ján, Slivková
2. Датум рођења, општина, република: 21.11.1986. Панчево, Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2010., Дипломске академске студија – Математика, модул Настава математике
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
О неким класама I–ултрафилтера на ω
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
На 53 стране, на колико се заједно са биографијом и литературом (18 библиографских јединица) овај рад простире, сакупљени су резултати везани за неколико класа ултрафилтера на скупу природних бројева ω . У првој, од укупно 5 глава, кратко су наведене основне ознаке које ће се у тексту посматрати. У другој су дате дефиниције основних појмова као што су филтери и идеали. Дате су основне теореме за простор ултрафилтера на ω , познатијем као Čech-Stone-ова компактификација ω (у ознаци $\beta\omega$) и уведено је уређење на простору ултрафилтера, као и његово проширење на простор филтера и идеала. Наведене су додатне аксиоме ZFC теорије скупова, као и дефиниције малих кардинала који ће бити коришћени у самом раду. Трећа глава је резервисана за три, по дефиницији врло сличне, класе ултрафилтера, P-тачке, Q-тачке и селективне ултрафилтере. Као посебно поглавље су издвојене теореме које говоре о односима ових класа, као и о самој егзистенцији истих у зависности од

додатних аксиома теорије скупова.

Четврта глава се бави класом ултрафилтера на ω дефинисаних помоћу идеала I на неком скупу, најчешће скупу реалних бројева, **I-ултрафилтере**. Прво поглавље је резервисано за уопштене теореме везане за односе ултрафилтера у зависности од међусобног односа идеала. Друго поглавље се бави само екзистенцијом I -ултрафилтера у зависности од избора идеала I . Треће поглавље се бави питањем које се особине ултрафилтера (са нагласком на класу I -ултрафилтера) очувавају приликом примене сума, односно производа ултрафилтера. Коначно, у четвртом поглављу у теорема 4.32. је дат однос неких специјалних класа I -ултрафилтера, да би у наредним теоремама било показано да те класе, под додатним аксиомама теорије скупова, се разликују.

Пета, последња глава се бави трима класама ултрафилтера на ω везаних за низове природних бројева: танким, скоро-танким и Van der Waerdenov-им ултрафилтерима.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Мада по броју страница кратком, у овом раду су садржани резултати који за чије је разумевање потребно знање које превазилази програм редовних академских студија. Из тог разлога, аутор се није зарджавао на дефинисању и увођењу појмова који су већ током студија обрађени, него се сконцентрисао да што брже читаоца припреми за ову област, дајући само оне најнеопходније дефиниције. Актуелност саме теме, њена скуп-теоретска осетљивост, као и чињеница да су у њему скупљени резултати из више научних радова водећих математичара у овој области дају читавом раду тежину и квалитет.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Иако у раду нема оригиналних математичких резултата самог аутора, његова вредност је у томе што је на једном месту скупио велики број теорема раштрканих у више књига и научних радова, систематизовао их и унифицирао. Аутор је тиме направио изузетно добар материјал за сваког ко жели да се посвети и ради у овој области математике.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Завршни рад у потпуности одговара предложеној и одобреној теми. У њему су више него детаљно обрађени сви проблеми дати у предлогу теме. Рад је написан прецизно и концизно. Коришћена литература је репрезентативна и савремена.


VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене, комисија предлаже да се завршни рад прихвати и кандидату дозволи усмена одбрана истог.

Нови Сад, 14.9.2011.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Милош Курилић, председник



др Борис Шобот, члан



др Александар Павловић, ментор

