

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p><b>1. Датум и орган који је именовао Комисију</b> 03.03.2016. године, Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p><b>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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• др Мирјана Ивановић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: рачунарске науке, председник.</li><li>• др Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, ментор.</li><li>• др Ивана Штајнер-Папуга, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, члан.</li></ul>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p><b>1. Име, име једног родитеља, презиме:</b> Дијана (Жико) Крстић</p> <p><b>2. Датум рођења, општина, република:</b> 06.11.1992., Бијељина, Република Српска, БиХ</p> <p><b>3. Година уписа на мастер академске студије, смер/усмерење:</b> 2014., смер – примењена математика, модул - математика финансија</p>
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
„Истраживачка анализа података уз употребу статистичког пакета R“
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
<p>Рад је написан на 81 страни и чине га предговор, три поглавља, закључак, те 24 референце наведене у литератури. Рад се састоји од пет целина:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Предговор</li><li>2. Истраживачка анализа података ( 1. Развој и појам ЕДА, 2. Технике ЕДА)</li><li>3. Статистички софтвер R (1. Појам и развој R-а, 2. Основе R-а, 3. R и ЕДА технике)</li><li>4. ЕДА технике у примени ( 1. Обједињене ЕДА технике)</li><li>5. Закључак.</li></ol> <p>Истраживачка анализа података је интересантан алат математичке статистике који се бави процедурама и техникама за анализу података као и интерпретацијом добијених резултата, приказујући их најчешће визуелно. У овом раду је описано 12 техника (10 графичких и 2 квантитативне) укључујући имплементацију у статистичком пакету R.</p>

## **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА**

Прво поглавље мастер рада посвећено је опису појединачних ЕДА техника и њиховој математичкој основи. Детаљно су проучаване следеће ЕДА технике: хистограм, дијаграм растурања, бокс дијаграм, дијаграм протока у времену, дијаграм паралелних координата, парето дијаграм, ОР количник, мултидимензионално скалирање, дијаграм стабло-лист, виолина дијаграм, дотерана средина и усечена средина.

Поред тога, све технике поткрепљене су примерима, графичким и квантитативним приказима, као и адекватном анализом добијених резултата. Такође, дате су и наредбе коришћене приликом имплементације сваке од техника. Разлог томе је чињеница да Р подржава све ЕДА технике, што није случај са осталим статистичким пакетима. Подаци који се користе у примерима налазе се на ЦД-у, у прилогу мастер рада.

Друго поглавље је посвећено Р-у. Детаљно су описане све наредбе које се користе у имплементацији ЕДА техника. У раду, осим техника наглашавамо и статистички пакет Р јер је у широкој употреби у пракси. Читаоци ће поред теоријске основе бити упознати и са директном имплементацијом.

Треће поглавље је повећено комплетном апарату ЕДА техника. Један пример је обрађен кроз више техника и добијена је велика количина информација. Извршена је анализа тржишта некретнина и коришћене су све ЕДА технике које су могле да се примене на датим подацима. Добијени резултати су протумачени тако да могу бити корисни и купцима и продавцима некретнина. Уочено је да се технике савршено допуњавају, да једна техника није довољна да би смо извели закључке о природи целе популације.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

Резултат истраживања презентован овим мастер радом је систематизација модерних метода за анализу података. Користећи скуп ЕДА техника и знања у области статистике на посматраним подацима добијамо велике количине информација. Добијене информације могу бити корисне у свим областима, за давање процена, истраживање тенденција, процену ризика, формирање мапа, анализирање односа и фактора који одређују посматрану појаву.

## **VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Сви проблеми, наведени у пријави теме, су детаљно анализирани и приказани. Рад је прегледно и добро написан, главни резултати су формулисани у виду теорије и кроз примену.

## **VIII ПРЕДЛОГ**

**На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се мастер рад прихвати, а кандидату Дијани Крстић одобри одбрана.**

Нови Сад, 1.6.2016.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

\_\_\_\_\_  
Проф. др Мирјана Ивановић, председник

\_\_\_\_\_  
Проф. др Загорка Лозанов-Црвенковић, ментор

\_\_\_\_\_  
Проф. др Ивана Штајнер-Папуга, члан