

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ PROCEEDINGS



2014



**EUROPEAN
UNIVERSITY**
R. M A C E D O N I A



THE SCIENCE AND THE SOCIAL DEVELOPMENT
Fourth International Scientific Conference

**Четврта меѓународна научна конференција:
“Науката и општествениот развој”**



**Fourth International Scientific Conference:
„The Science and the Social Development“**



**ЕВРОПСКИ
УНИВЕРЗИТЕТ**
Р. М А К Е Д О Н И Ј А

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ

Скопје, мај 2014



**EUROPEAN
UNIVERSITY**

R. M A C E D O N I A

PROCEEDINGS

Skopje, May 2014

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

001.894:316.422.44(082)

МЕЃУНАРОДНА научна конференција (4 ; 2014 ; Скопје) Науката и општествениот развој : зборник на трудови / Четврта меѓународна научна конференција, Скопје, 09 мај, 2014. / INTERNATIONAL Scientific Conference (4; 2014; Skopje) The Science and the Social Development: proceedings / Fourth international scientific conference, Skopje, 09 May, 2014. - Скопје : Европски универзитет - Република Македонија, 2014. - [500] стр. ; 24 см

Текст на мак. и англ. јазик

ISBN 978-608-4574-62-0

а) Научен развој - Општествени промени - Зборници
COBISS.MK-ID 96104458

Издавач/Publisher:

Европски Универзитет Република Македонија/European University
Republic of Macedonia

За издавачот/For the publisher:

Проф. д-р Бојо АНДРЕСКИ

Почесен одбор/Honorary Committee:

Проф. д-р Бојо АНДРЕСКИ (Претседател на ЕУРМ)
Проф. д-р Билјана АНДРЕСКА – БОГДАНОВСКА (Генерален
директор на ЕУРМ)

Програмски одбор/Programme Committee:

Проф. д-р Лидија Наумовска – ректор, ЕУРМ, претседател;
Доц. д-р Елизабета Стамевска - генерален секретар, ЕУРМ;
Проф. д-р Биљана Перчинкова – проректор, ЕУРМ, член;
Проф. д-р Алекса Стаменковски – проректор, ЕУРМ, член;
Проф. д-р Живко Андрески – декан, Факултет за правни науки, ЕУРМ;
Проф. д-р Савица Димитриеска – декан, Факултет за економски науки,
ЕУРМ;
Проф. д-р Стојан Кузев – декан, Факултет за детективи и
криминалистика, ЕУРМ;
Проф. д-р Славјанка Оцаклиевска – декан, Факултет за
стоматологија, ЕУРМ;
Проф. м-р Стојанка Манева Чупоска - Јана – декан, Факултет за
арт и дизајн, ЕУРМ;
Доц. д-р Слободан Шајноски – декан, Факултет за политички
науки, ЕУРМ;
Проф. д-р Мишел Бурс – Галатасарај Универзитет, Турција;
Професор емеритус Тодор Кралев – Скопје, Македонија;
Проф. д-р Јованка Матиќ – Институт за општествени науки, Белград,
Србија;
Проф. м-р Марина Ранисављевиќ – Висока текстилна школа за дизајн,
технологија и менаџмент, Белград, Србија;
Проф. д-р Невена Танева – Технички Универзитет, Софија, Бугарија;

Проф. д-р Кристина Шилер – Индијана Универзитет, Индијанаполис,
САД;

Доц. д-р Билјана Масловариќ – Универзитет на Црна Гора,
Филозофски факултет, Никшиќ;

Доц. д-р Шаји Садисиван – Универзитет Хидеабад, Индија;

Доц. д-р Жарко Кулибрк – Факултет за безбедност и самозаштита,
Бања Лука, БиХ;

Доц. д-р Бекир Чинар – Епока Универзитет, Тирана, Албанија;

М-р Наташа Ловриќ – Европски Институт за шуми, Загреб, Хрватска.

Организационен одбор/Organizational Committee:

Доц. д-р Слободан Шајноски – претседател;

Асс. м-р Милена Паговска – секретар;

Проф. д-р Крсте Дејаноски;

Проф. д-р Стојан Славески;

Проф. д-р Љупчо Стојчески;

Доц. д-р Викторија Кафеџиска;

Доц. д-р Билјана Годорова;

Доц. м-р Маја Димовска;

Асс. м-р Верица Неделковска;

Асс. м-р Ирена Скрческа;

Асс. м-р Слободан Филиповски

Превод и техничка обработка/Translation and technical processing:

М-р Милена Паговска

Дизајн на лого / Logo design:

М-р Марија Ветероска

Графичка илустрација/Graphic illustration:

Доц. м-р Гордана Вреноцска

Печату/Printing:

АБЦ принт – Скопје

Тираж/Circulation:

120

СОДРЖИНА

Доц. д-р Зоран КОЛЕВ

**ОПШТИНСКИТЕ ОБВРЗНИЦИ КАКО РЕШЕНИЕ НА ЕДЕН ОД
ПРОБЛЕМИТЕ НА ЛОКАЛНАТА ДЕМОКРАТИЈА 1**

PhD Candidate Nuhi SELA

**DYNAMICS OF PRODUCTION FOR THE ENTERPRISES WITH PRIVATE
OWNERSHIP: CASE STUDY 15**

М-р Емануела ЕСМЕРОВА

СТРАТЕГИСКИ МЕНАџМЕНТ , МОДЕЛИ, ПЛАНОВИ И СТРАТЕГИИ 29

Проф. д-р Лидија НАУМОВСКА, М-р Верица НЕДЕЛКОВСКА

ИНКЛУЗИВНОСТ НА ИНВАЛИДИТЕ ВО МАКЕДОНСКИТЕ КОМПАНИИ 45

М-р Јасмина МИШОСКА

ОХРАБРУВАЊЕ НА ПРЕТПРИЕМАЧКИОТ ДУХ ЗА КАРИЕРЕН РАЗВОЈ ...63

Доц. д-р Елизабета СТАМЕВСКА

**ПРИМЕНАТА НА ДОБРО КОРПОРАТИВНО УПРАВУВАЊЕ –
НЕОПХОДНОСТ ЗА ОДРЖЛИВ ЕКОНОМСКИ РАСТ НА КОМПАНИИТЕ.. 73**

М-р Емилија МИТЕВА - КАЦАРСКИ, М-р Костадинка ЧАБУЛЕБА

**ЕКОНОМИЈА БАЗИРАНА НА ЗНАЕЊЕ - ГЛОБАЛНИ ТРЕНДОВИ И
ИМПЛИКАЦИИ86**

M.Sc. Mitko VELJUSLIEV, M.Sc. Aleksandar NACEV, Kire NIKOLOVSKI

MANAGEMENT - SCIENCE AND SKILL..... 97

Елизабета ТРАЈАНОВСКА СРБИНОСКА

ИНТЕРНЕТ ПАРИ – БЕЗБЕДНОСТ ПРОЦЕНКА И ИНОВАЦИИ 106

Проф. д-р Маријан СТЕВАНОВСКИ

**ВЛИЈАНИЕТО НА РЕВЕРЗИБИЛНИ ЕФЕКТИ НА ФИНАНСИСКАТА КРИЗА
И ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА ВРЗ ОПШТЕСТВЕНИОТ РАЗВОЈ..... 119**

Д-р Лазар ЃУРОВ, М-р Кемо ЃОЗО, Стефан ПЕЈОВСКИ

**ВЛИЈАНИЕТО НА ЕМОЦИОНАЛНАТА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА ВРЗ
ОСТВАРУВАЊЕТО НА УСПЕШНА КОМУНИКАЦИЈА НА ЛИДЕРИТЕ 133**

М-р Кемо ЃОЗО, Д-р Лазар ЃУРОВ, Филип АЛЕКСОВСКИ

**УЛОГАТА НА КОМУНИКАЦИСКИТЕ ВЕШТИНИ НА ЛИДЕРИТЕ ВО
УСПЕШНОТО РАБОТЕЊЕ СО ПОТЧИНЕТИТЕ И ПРЕТПОСТАВЕНИТЕ** 153

Проф. д-р Александра СТАНКОВСКА

**РАЗВОЈ НА ПАЗАР ЗА ФИНАНСИСКИ ДЕРИВАТИ – ПЛАТФОРМА ЗА
УПРАВУВАЊЕ СО ПАЗАРНИ РИЗИЦИ**..... 176

Проф. д-р Живко АНДРЕВСКИ

**ДЕСЕТ ТЕМИ ЗА ПРОМОЦИЈА НА НАУКАТА ВО РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА** 198

Доц. д-р Лулзуме ЛУТВИУ КАДРИУ, М-р Беќим КАДРИУ

**МЕНАџЕРСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ КАКО СТРАТЕГИЈА ЗА ПРОМЕНИ ВО
УЧИЛИШТЕТО** 209

Проф. д-р Савица ДИМИТРИЕСКА, Проф. д-р Љиљана КОНЕСКА

ЗЕЛЕН МАРКЕТИНГ И ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ 224

Проф. д-р Савица ДИМИТРИЕСКА

НЕВРОМАРКЕТИНГ – ВРСКА ПОМЕЃУ НАУКАТА И БИЗНИСОТ 237

Assistant prof. Biljana PETREVSKA

ESTIMATING TOURISM CONTRIBUTION TO MACEDONIAN ECONOMY..248

М-р Тања КАУРИН

**КОНЦЕПТОТ НА ЛИКВИДНОСТА ВО БАНКАРСКАТА ТЕОРИЈА И
ПРАКТИКА**..... 261

М-р Биљана ТРАЈКОВСКА

ИНТЕРНЕТОТ ВО ФУНКЦИЈА НА ОПШТЕСТВЕНИОТ РАЗВОЈ..... 286

Бојан ШАЈНОСКИ

ОДЛУЧУВАЊЕТО И ИНТЕРЕСИТЕ 304

М-р Тане ДИМОВСКИ

**ИНТЕРВЈУТО КАКО ПРОЦЕС ОД МЕНАџМЕНТОТ НА ЧОВЕЧКИТЕ
РЕСУРСИ НА ОРГАНИЗАЦИЈА** 313

Д-р Ристо ФОТОВ, М-р Влатко ПАЧЕШКОСКИ

**НЕКОИ АСПЕКТИ ЗА ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕХНОЛОШКИОТ НАПРЕДОК И
ИНОВАЦИИТЕ ВРЗ ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ**..... 323

Assistant prof. Vesna GEORGIEVA SVRTINOV, PhD Riste TEMJANOVSKI, Assistant prof. Janka DIMITROVA

GLOBALIZATION AND THE INCOME DISTRIBUTION BETWEEN THE COUNTRIES.....334

Assistant prof. Olivera GJORGIEVA - TRAJKOVSKA, Assistant prof. Janka DIMITROVA, Assistant prof. Aleksandar KOSTADINOVSKI

THE IMPLICATIONS OF GLOBAL FINANCIAL CRISIS ON DEVELOPING COUNTRIES-WITH SPECIAL REFERENCE TO MACEDONIA347

Д-р Ирина АНДРЕЕСКА

ЕКОНОМСКА НЕЕДНАКВОСТ КАКО ПРОИЗВОД НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА367

Д-р Александар КОСТАДИНОВСКИ, Д-р Olivera ЃОРГИЕВА ТРАЈКОВСКА, М-р Благица КОЛЕВА

ФАКТОРИТЕ НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ПЕРФОРМАНСИТЕ НА ЗДРАВСТВЕНАТА РАБОТНА СИЛА.....377

М-р Драгана ЛАЗАРЕВСКА

НЕВРАБОТНОСТА ПРИЧИНИТЕЛ ЗА ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА СИРОМАШТИЈАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....390

М-р Тања КРСТЕВА

КОМПОНЕНТИ НА МОДЕРНИОТ МАРКЕТИНГ ИНФОРМАЦИОНЕН СИСТЕМ409

М-р Тања КРСТЕВА, М-р Елена КОНЕСКА-ИЛИУ

АСПЕКТИ НА ИНФОРМАЦИОНИОТ СИСТЕМ ЗА ПЛАНИРАЊЕ (ЕРП)...420

М-р Елена ПАГОВСКА, М-р Милена ПАГОВСКА

ФИНАНСИРАЊЕ НА КАПИТАЛНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ ВО ОПШТИНИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕКУ ЈПП.....431

M.Sc. Milena PAGOVSKA

CONSUMER ETHNOCENTRISM AMONG MACEDONIAN CONSUMERS AND ITS EFFECTS ON THE PURCHASE DECISION447

M.Sc. Daniela KOTESKA LOZANOSKA, M.Sc. Goran SHIBAKOVSKI

HUMAN RESOURCES AND ECONOMIC DEVELOPMENT464

М-р Анита СКРЧЕСКА

**ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА СМЕТКОВОДСТВОТО НА МЕНАЏМЕНТОТ ПРИ
УТВРДУВАЊЕТО НА ИНТЕРНИТЕ ЦЕНИ ВО МУЛТИНАЦИОНАЛНИТЕ
ПРЕТПРИЈАТИЈА ВО УСЛОВИ НА ЕКОНОМСКА КРИЗА.....**477

М-р Верица НЕДЕЛКОВСКА, М-р Елена НАУМОВСКА

**ГРАДЕЊЕ БИЗНИС СТРАТЕГИИ СО ПРИМЕНА НА АНАЛИТИЧКА И
КРЕАТИВНА СПОСОБНОСТ.....**490

М-р Шкодране ДАРДИШТА, М-р Верица НАЈДОВСКА

**ПЕРСПЕКТИВА И ПРОГНОЗИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА
РАБОТАТА НА ЈАВНАТА УСТАНОВА ВО КОМПЛЕКСОТ НА
ЗДРАВСТВЕНИОТ СЕКТОР.....**504

Доц. д-р Александра АНДРЕСКА САРЕВСКА, М-р Верица НАЈДОВСКА

КОРИСТ И БАРИЕРИ ПРИ СПРОВЕДУВАЊЕ НА ONLINE БИЗНИС.....512

Проф. д-р Алекса СТАМЕНКОВСКИ

УЛОГАТА НА МАРКЕТИНГОТ ВО ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ.....520

Д-р Весна ГРОЗДАНОВСКА

ИНДУСТРИСКИОТ МЕНАЏМЕНТ И ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ.....530

М-р Мирослав МИТРОВСКИ

**МЕЃУНАРОДНИТЕ ФИНАНСИСКИ ТЕКОВИ И ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....**540

Д-р Иван ИГЃАТОВ

**ВАЖНОСТА НА СОЦИЈАЛНАТА РЕВИЗИЈА КАКО АЛАТКА ЗА
ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА ОТЧЕТНОСТА И ТРАНСПАРЕНТНОСТА ВО
РАБОТЕЊЕТО.....**553

Деан КОЦЕВСКИ, Д-р Иван ИГЃАТОВ

**ВАЖНОСТА НА СТРАТЕШКИОТ ПРИСТАП ПРИ ИМПЛЕМЕНТИРАЊЕ
НА СИСТЕМ ЗА МЕНАЏИРАЊЕ НА ДОКУМЕНТИ ЗА ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА
ЕФЕКТИВНОСТА НА РЕВИЗОРСКИТЕ АКТИВНОСТИ.....**567

PhD Ljubo PEJANOVIC

**COORDINATED PREVENTION AND SUPPRESSION CRIME IN MACEDONIA
AND REPUBLIC OF SERBIA.....**582

Доц. д-р Билјана ТОДОРОВА

ПРАВО НА СТРАНЦИТЕ ДА СТАПУВААТ ВО РАБОТНИ ОДНОСИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....593

Марија СРБИНОВСКА

ПРЕТРЕС.....610

Доц. д-р Рабије МУРАТИ

КОНЦЕПТУАЛНА РАМКА НА ДЕМОКРАТИЗАЦИЈАТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО.....619

Докторант Фатон ШАБАНИ

ИСКЛУЧОЦИТЕ ОД ПАТЕНТНА ЗАШТИТА СПОРЕД ЗАКОНОТ ЗА ИНДУСТРИСКА СОПСТВЕНОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....632

М-р Валдета ЗАНУНИ-ИДРИЗИ, М-р Афрдита ИЛАЗИ-ХОЦА

ФОРМАТИВНОТО ОЦЕНУВАЊЕ ВО ФУНКЦИЈА НА ГРАДЕЊЕ НА ДОБРИ ОДНОСИ МЕЃУ УЧЕНИЦИТЕ И НАСТАВНИЦИТЕ И НЕЈЗИНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ.....645

Проф. д-р Слободан ШАЈНОСКИ

ПРИВАТИЗАЦИЈАТА И АКЦИОНЕРСКАТА СОПСТВЕНОСТ.....660

Проф. д-р Живко АНДРЕВСКИ, Доц. д-р Билјана ТОДОРОВА

ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА ПРАВНАТА НАУКА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....671

Прод. д-р Виолета НИКОЛОВСКА

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНОСТА ВО НАУКАТА И ЛИНГВИСТИКАТА.....683

М-р Росана ЈАНЕВСКА

КАЗНЕНО – ПРАВНИ И МОРАЛНО – ЕТИЧКИ АСПЕКТИ НА КЛОНИРАЊЕТО.....696

Д-р Македонка РАДУЛОВИЌ

ИДНИНАТА НА НАУКАТА ЗА СЕМЕЈСТВОТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....714

Доц. д-р Ивица МАКСИМОВСКИ

ИНВЕСТИРАЊЕ ВО ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА.....732

М-р Марјан ГАБЕРОВ

ТРАНСНАЦИОНАЛЕН ОРГАНИЗИРАН КРИМИНАЛИТЕТ.....750

Далина НАКЕВА-ПОТУРАК

**ПРАВНА РАМКА ЗА ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА
ВНАТРЕШНИ РАБОТИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 765**

Александар КРСТЕВСКИ

ЕВРОПСКАТА УНИЈА КАКО СУБЈЕКТ НА МЕЃУНАРОДНОТО ПРАВО. 782,

Проф. д-р Владо ВАНКОВСКИ, Дијана АНГЕЛЕСКА

МОРАЛНА РЕЦЕСИЈА НА НАУКАТА-СТОМАТОЛОГИЈАТА ДЕНЕС 796

Доц. д-р Елизабета СТАМЕВСКА, Антониела СТАМЕВСКА

**АСПЕКТИ НА СИСТЕМОТ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ ВО
ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ 810**

Душко ПЕТРОВ

ГЛАСАЧКО ОДНЕСУВАЊЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА..... 821

M.Sc. Afrodita NIKOLOVA

**A READER-RESPONSE DISCUSSION OF "ANGEL LEVINE" BY MALAMUD:
DOES READING REALLY CHANGE US FOR THE BETTER?..... 837**

Проф. д-р Драге ПЕТРЕСКИ, Проф. д-р Ненад ТАНЕСКИ, Проф. д-р Андреј ИЛИЕВ

ИСПОРАКИТЕ НА ОРУЖЈЕ НА ЗЕМЈИТЕ ВО РАЗВОЈ 858

М-р Александар НАЦЕВ, М-р Митко ВЕЉУСЛИЕВ

БЕЗБЕДНОСНИТЕ АСПЕКТИ НА РАЗВОЈОТ НА ОПШТЕСТВОТО..... 876

Проф. д-р Методија ДОЈЧИНОВСКИ

**ПРИМЕНА НА РАЗУЗНАВАЧКАТА ДЕЈНОСТ ПРИ СПРОВЕДУВАЊЕ НА
МИСИИТЕ НА ВОЕНИТЕ АТАШЕА 888**

Проф. д-р Андреј ИЛИЕВ, Проф. д-р Драге ПЕТРЕСКИ, М-р Драган ЃУРЧЕВСКИ,

Трајче ДЕНЧЕВСКИ

**ЕВОЛУТИВЕН РАЗВОЈ НА МИСИЈАТА ИСАФ НА НАТО И НЕЈЗИНИТЕ
ИДНИ ИМПЛИКАЦИИ ВРЗ ГЛОБАЛНАТА БЕЗБЕДНОСТ..... 906**

Доц. д-р Викторија КАФЕЦИСКА

**РАЗЛИКИТЕ МЕЃУ НАЦИОНАЛНОТО И МЕЃУНАРОДНОТО
ОПШТЕСТВО - ОРГАНИЗАЦИЈА НА МОКТА..... 932**

М-р Филимена ЛАЗАРЕВСКА

МЕНТАЛНОТО РАСТРОЈСТВО F22 КАКО ГЛАВЕН ИНДИКАТОР ЗА ПРИЧИНСКО ПОСЛЕДИЧНА ПОВРЗАНОСТ НА КРИМИНОГЕНОТО ОДНЕСУВАЊЕ.....944

М-р Стефанија АГРОТОВА

ВЛИЈАНИЕТО НА ЕТНИЧКАТА РАЗЛИЧНОСТ ВРЗ РАЗВОЈОТ НА ОПШТЕСТВОТО963

Проф. д-р Слободанка ТОДОРСКА-ЃУРЧЕВСКА

СТРУКТУРНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА ЕМОЦИОНАЛНАТА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА975

Проф. д-р Стојан СЛАВЕСКИ

РЕФОРМИТЕ НА БЕЗБЕДНОСНИОТ СИСТЕМ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА: ОД СЕГМЕНТИРАН ДО ИНТЕГРИРАН БЕЗБЕДНОСЕН СИСТЕМ?996

Фатмир ИБИШИ

КРИВИЧНОТО ДЕЛО "КРИУМЧАРЕЊЕ НА МИГРАНТИ" ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....1014

Д-р Фердинанд ОЦАКОВ, Проф. д-р Атанас КОЗАРЕВ, Мирјана МАНЕВСКА

УЛОГАТА НА БЕЗБЕДНОСНИТЕ СЛУЖБИ ВО СПРАВУВАЊЕТО СО ПСИХОЛОШКО-ПРОПАГАНДНИТЕ ДЕЈСТВА – КЛУЧЕН ФАКТОР ВО ОДБРАНАТА НА НАЦИОНАЛНАТА БЕЗБЕДНОСТ НА ДРЖАВАТА.....1029

Александар ТРАЈКОВСКИ

ИМПЛИКАЦИИТЕ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА ВРЗ ПОДЕМОТ НА ОРГАНИЗИРАНИОТ КРИМИНАЛ ВО 21-ОТ ВЕК.....1047

Проф. д-р Душко СТОЈАНОВСКИ, М-р Саут САИТИ

ОДГОВОРНОСТ НА РАБОТНИЦИТЕ ЗА ПРИВАТНО ОБЕЗБЕДУВАЊЕ – СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА ПРЕКРШОЧНАТА ОДГОВОРНОСТ1059

М.Sc. Jovica MIJALKOVIC, PhD Petar NAMICEV

СОВРЕМЕНАТА УРБАНИЗАЦИЈА И ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ СОВРЕМЕНИОТ КОНЦЕПТ НА ГРАДОТ.....1076

Проф. д-р Петар НАМИЧЕВ

ВЛИЈАНИЕТО НА СОВРЕМЕНАТА УРБАНИЗАЦИЈА ВРЗ КОНЦЕПТОТ НА ЖИВЕАЛИШТАТА.....1092

М.Sc. Valentina PAJAZITI, М.Sc. Mensur PAJAZITI

FASHION AND DESIGN AS THE CHALLENGE IN SCIENCE.....1107

М-р Марина КОЦАРЕВА РАНИСАВЉЕВ

НАУКАТА И УМЕТНОСТА ВО ВИЗИЈАТА НА ПОСТМОДЕРНИТЕ ДИЗАЈНЕРИ1116

Мимоза КЛЕКОВСКА, Цвета МАРТИНОВСКА

ХАРМОНИСКИТЕ ПРОПОРЦИИ КАКО БИТЕН ЕЛЕМЕНТ ВО ПРЕПОЗНАВАЊЕТО НА СТИЛСКИТЕ ОСОБЕНОСТИ КАЈ ФОРМИТЕ ОД ЦРКОВНОСЛОВЕНСКАТА АЗБУКА1137

PhD Aleksandra STANKOVSKA, М.Sc. Jovica MIJALKOVIC

ARCHITECTURAL DESIGN AND REAL ESTATE VALUES1153

М-р Стојанка МАНЕВА-ЧУПОСКА - ЈАНА

СЛОБОДАТА И ВИСТИНАТА КАКО ИДЕНТИТЕТИ ВО МОДАТА1166

М-р Стојанка МАНЕВА-ЧУПОСКА - ЈАНА, Елена МАКАРОСКА

ВЛИЈАНИЕТО НА СОВРЕМЕНАТА УРБАНИЗАЦИЈА ВРЗ УМЕТНОСТА1193

МА Gordana VRENCOSKA

THE PROSPECTS OF INCLUSIVE DESIGN IN THE MACEDONIAN CIVIL SOCIETY1209

Цветлана ТАСЕВСКА, Марјана АНДРИЈЕСКА, Проф. д-р Ристо ХРИСТОВ

КРИПТОГРАФСКА ЗАШТИТА НА БАЗА НА ПОДАТОЦИ.....1226

Катерина МИТКОВСКА-ТРЕНДОВА, Проф. д-р Росе СМИЛЕСКИ

РЕАЛНОСТА, ЕКСПЕРИМЕНТОТ И МАТЕМАТИЧКИОТ МОДЕЛ1239

*PhD Biljana PERCHINKOVA, PhD Andrej CVETKOVSKI, PhD Irena PLETIKOSA
CVIJKJ*

SOLVING SYSTEMS OF NONLINEAR EQUATIONS BY DIMENSIONALITY AUGMENTATION.....1251

Зорица КАЕВИЌ, Д-р Сашо ГЕЛЕВ, Проф. д-р Атанас КОЗАРЕВ

ФОРЕНЗИКА НА USB И СОМПАКТ FLASH MEMОРИСКИ УРЕДИ.....1264

M.Sc. Anis SEFIDANOSKI, PhD Biljana PERCHINKOVA

**NEW MODEL OF ESUPPORT BASED ON MACHINE AUGMENTED
INTELLIGENCE.....1285**

M.Sc. Irena SKRCHESKA, M.Sc. Anis SEFIDANOSKI

CLOUD-BASED OPEN INNOVATION PLATFORM1293

Мимоза КЛЕКОВСКА / *Mimoza KLEKOVSKA*

Republic of Macedonia

Цвета МАРТИНОВСКА / *Cveta MARTINOVSKA*

Republic of Macedonia

ХАРМОНИСКИТЕ ПРОПОРЦИИ КАКО БИТЕН ЕЛЕМЕНТ ВО ПРЕПОЗНАВАЊЕТО НА СТИЛСКИТЕ ОСОБЕНОСТИ КАЈ ФОРМИТЕ ОД ЦРКОВНОСЛОВЕНСКАТА АЗБУКА

Абстракт: Трудот е дел од една пообемна активност која развива софтвер за опишување и стилска категоризација на форми (контури), конкретно букви од црковнословенската азбука. Се анализираат различни обележја, според кои човекот интуитивно валоризира некоја форма во уметноста воопшто, и можноста истото тоа да се прави софтверски. Во анализираните обележја, хармониските односи (пропорции) што тука се обработуваат се меѓу основните ориентири за валоризација. Хармониските пропорции може прецизно да се дефинираат во математичка (геометриска) форма, а истите се провлекуваат и наоѓаат толкување не само во визуелната перцепција, туку и низ повеќе други области.

Сетилата го препознаваат хармонискиот систем на мерки, затоа што тие предизвикуваат позитивни емоции кај луѓето. Осознаениот систем на мерки преку познати, позитивни примери, потоа може да се препознае и пренесе на нови непознати настани (форми) за кои се вели дека припаѓаат на тој стил.

Човекот можеби неможе прецизно точно да го изрази хармонискиот однос, но има вродено чувство за мерка, која е флексибилна во одредени граници (одреден ранг) и му дава визуелна претстава за формата.

Во човековата ментална мапа која се однесува на просторните размери сведени на рамнински (дводимензионални) мерки, записот како математичка нотација може да поднесе некоја толеранција, но во дозволени, инстинктивно поставени граници. За секоја нова, непозната и неизмерена форма, човекот “по осет” одредува до кој хармониски однос таа може да биде најблиска. За ова “резонирање” софтверски да се пренесе и на компјутерот да му се всади “осетот” за пропорција и хармониски однос се користат принципите на “нејасното инженерство” кои наместо строги, единствени броеви дозволуваат користење на подмножество од вредности за кои може да се каже дека се “околу” точната вредност или идеалот на хармонискиот број.

Идејата на програмот е преку изнаоѓање на постоењето или непостоење на хармониски пропорции во формата на поодделните букви од еден црковнословенски ракопис да оцени колку раката на пишувачот била уметнички извезбана и да оцени кон кој стил пишувачот повеќе се приклучува: кон романика или кон готика.

Клучни зборови: хармониски односи, визуелизација, рударење низ податоци, препознавање на стил, препознавање облици.

Abstract: This work is part of a more comprehensive activity in developing the software for outlining and stylish categorization of the shapes (contours), especially of the Churchslavic alphabet letters. Various attributes are analyzed by which the human is intuitively valuing a particular form in the art in general as well as the possibilities to do it by software. Within the analyzed

attributes the harmonic relations (the proportions) that are treated here are among the basic valorization benchmarks.

The harmonic proportions can be precisely defined in mathematical (geometry) form and those proportions are encountered and are finding the explanation not only in the visual perception, but also in several other areas.

The harmonic system of measures is recognized by the human senses because it induces positive emotions among humans. The cognized system of measures established by the way of known, positive examples, can then be recognized and transferred to new, unknown events (shapes, forms) for which it can be said that belongs to that style.

The human maybe cannot exactly express the harmonic relation, but has a congenital feeling for measure that is flexible within some boundaries (specific range) and he is giving a visual representation for the form (shape).

In the human mental map concerning the spatial proportions reduced to the planar (two-dimensional) measures, the record as a mathematical notation can bear some tolerance, but in permitted instinctively established boundaries. For every new, unknown and non-measured shape, the human, "by sense" determines to what harmonic relation it can be closest. So as to transfer this "reasoning" to the computer by the way of software and to nest the "sense" to it on the proportion and the harmonic relation, the principles of "fuzzy engineering" are used which, instead of rigid, unique numbers, permit the use of a subset of values for which it can be said that they are "around (near to)" the exact value or to the ideal of the harmonic number.

The postulate of the program is to appraise how much the hand of the writer have been artistically exercised and to judge to which style the writer is mostly apt - the Romanic or the Gothic one by encountering the existence or the nonexistence of harmonic proportions in the shape of the particular letters of a Churchslavic manuscript.

Keywords: *Harmonic proportion, visualization, classification, data mining, style recognition, pattern recognition.*

Вовед

Ако нередот (хаосот) го прифатиме како првобитна (базична) состојба во универзумот, енергијата што ја вложуваме има за цел нередот да се доведе во ред. Редот значи воспоставување хармонија и почитување на некои универзални принципи и мерки во разни области на живеењето, работењето и уметноста.

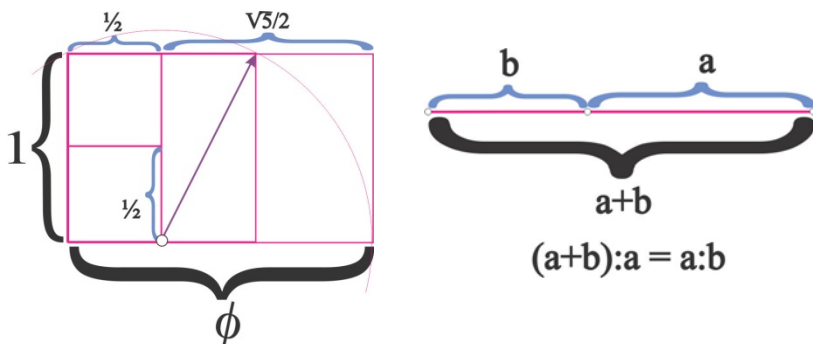
Кога се зборува за оценување на уметничките вредности на едно дело (ракопис) може субјективно да се дадат оценки од “прекрасно“ до “никакво“. Лаик би кажал дека “за вкусовит не се разговара“, но сепак постојат принципи (хармониски односи како едни од нив) кои се одржуваат со векови и анализата на многу уметнички дела покажува дека сите сензационални, “безвремени“ артефакти ги почитувале овие хармониски принципи.

Сетилата го препознаваат хармонискиот систем на мерки, затоа што тие предизвикуваат позитивни емоции кај луѓето. Осознаениот систем на мерки преку познати, позитивни примери, потоа може да се препознае и пренесе на нови непознати настани (форми) за кои се вели дека припаѓаат на тој стил.

Еден пример на постоење на вакви принципи, векови наназад, сеуште актуелен и денес се хармониските пропорциски односи: прима, секунда, терца, кварта, квинта, секста, септима, октава... и најмаѓичниот од сите нив: златен пресек. Се сретнуваат во музиката, математиката, уметноста, бизнисот... Во овој труд тие се разгледуваат како прв ориентир при восприемање на некоја форма, т.е. буква од црковнословенската азбука. Визуелно, може да се презентираат на различни начини:

- геометријата прецизно ги исцртува (Сл.1);

Сл.1. Геометриска конструкција на златен пресек



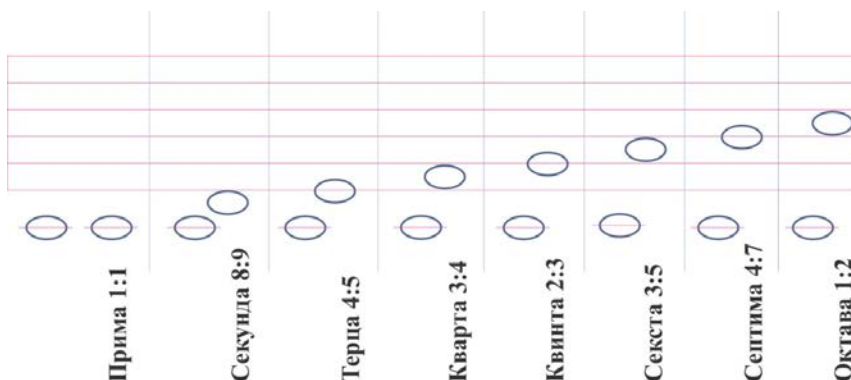
- алгебрата ги претвора во децимални, конечни или бесконечни (иррационални) броеви (Сл. 2);

Сл.2. Начини на математички приказ на златен пресек

Децимален	1,6180339887498948482...
Бинарен	1.1001111000110111011...
Хексадецимален	1.9E779B97F4A7C15F39...
Непрекината поделба (дропка)	$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\dots}}}}$
Алгебарски	$\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$

- во музиката се хармонични или дисхармонични тонови (Сл.3);

Сл.3. Скала на хармониски интервали во музиката



- во бизнисот се соодноси (најчесто искажани во проценти) на поделба, рентабилност, профит.

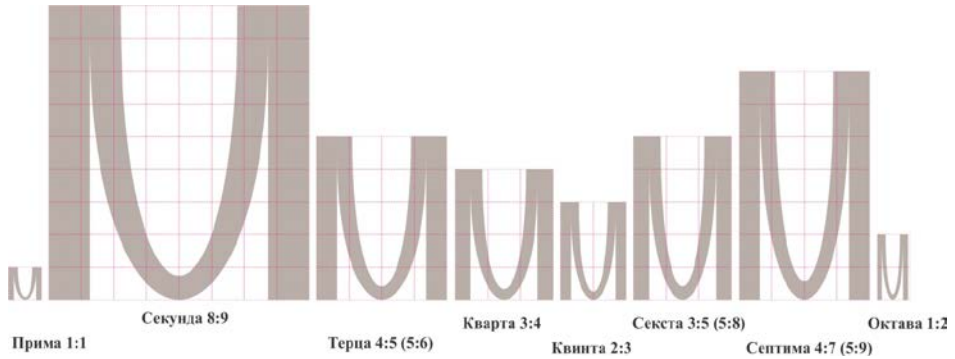
Хармониските односи во просторот ја поставуваат глобалната рамка која човекот природно, вродено ја бара за во себе да создаде ментална слика или мапа. Со таа мапа тој се ориентира и се поставува себе си во релација со секоја нова појава било да е тоа: форма, број, тон, слика, процент...

Во човековата ментална мапа која се однесува на просторните размери сведени на рамнински (дводимензионални) мерки, записот како математичка нотација може да поднесе некоја толеранција, но во дозволени, инстинктивно поставени граници. За секоја нова, непозната и неизмерена форма, човекот “по осет“ одредува до кој хармониски однос таа може да биде најблиска. За ова “резонирање“ софтверски да се пренесе и на компјутерот да му се всади “осетот“ за пропорција и хармониски однос се користат принципите на “нејасното инженерство“ кои наместо строги, единствени броеви дозволуваат користење на подмножество од вредности за кои може да се каже дека се “околу“ точната вредност или идеалот на хармонискиот број.

Поставување на прагови на толеранција за границите на хармониските пропорции

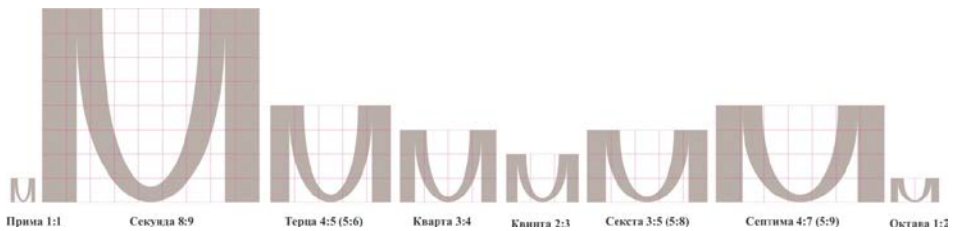
Кога некој основен пропорциски однос 2:3 треба да се изрази во коефициент се добива децимален број, што може да биде и конечен или бесконечен (иррационален). Впрочем се добиваат два децимални броја затоа што членовите на пропорцијата може да ги заменат местата (2:3 или 3:2). Геометриски се добива истата рамка (исправено или легнато поставена) додека алгебарски се добиваат два различни броја при кои едниот е реципрочна вредност од другиот и едниот е помал од единица, а другиот е поголем од единица.

Сл.4. Хармониски односи во кои легнатата страна или ширината (x) има помала вредност во однос на исправената страна или висината (y). Ваквата поставеност за коефициент на пропорција дава број помал од единица



$$x : y = k; k < 1$$

Сл.5. Хармониски односи во кои легнатата страна или ширината (x) има поголема вредност во однос на исправената страна или висината (y). Ваквата поставеност за коефициент на пропорција дава број поголем од единица



$$x : y = k; k > 1$$

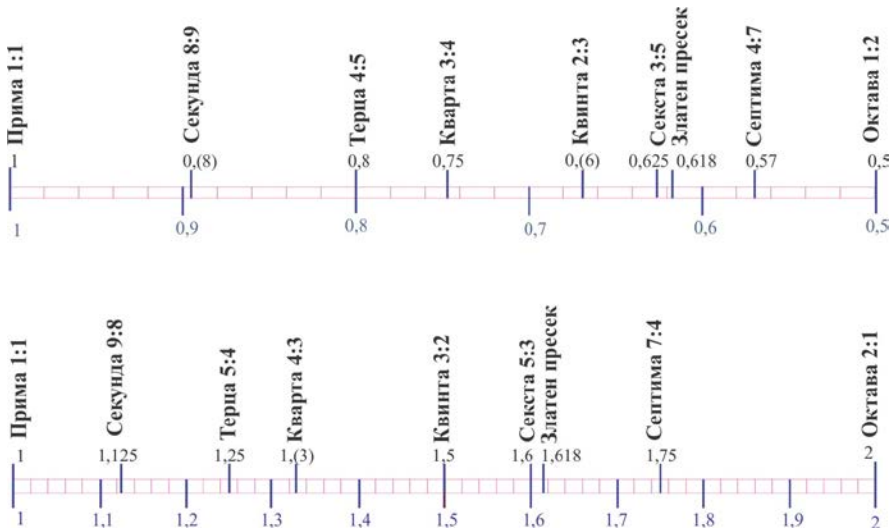
Исправените форми за резултат даваат број помал од единица, а легнатите форми број поголем од единица. (Сл.4)(Сл.5)

Мерките за односите кај секоја од пропорциите заедно со нивните реципрочни вредности се дадени во табелата.

Назив на пропорција	Однос на мерки	Аритметичка вредност ($x : y$)	Аритметичка вредност ($y : x$)
Прима	$x : y = 1:1$	1	1
Секунда	$x : y = 8 : 9$	0,(8)	1,125
Терца	$x : y = 4 : 5 (5 : 6)$	0,8	1,25
Кварта	$x : y = 3 : 4$	0,75	1,(3)

Квинта	$x : y = 2 : 3$	0,(6)	1,5
Секста	$x : y = 3 : 5 (5 : 8)$	0,625	1,(6)
Септима (Тријангулатура)	$x : y = 4 : 7 (5 : 9)$	0,57	1,75
Октава	$x : y = 1 : 2$	0,5	2
ЗЛАТЕН ПРЕСЕК	$\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$	0,618.....	1,618....

Сл.6. Ритам на зачестеност на хармониските интервали на бројна оска



Ако овие вредности се постават на бројна оска (Сл.6) се забележува дека нивната зачестеност не е во правилни интервали, па и толеранцијата не е во ист расчекор, туку е распределена соодветно на растојанијата меѓу прима, секунда, со претпазливост рангот да не е премногу голем, да се изгуби идејата на формата.

Во скалата на вредности постојат растојанија меѓу броевите кои не влегуваат во интервалот на хармоничните броеви и се дисхармонични вредности. Покрај согледувањата кои се отстапувања можат да влезат во дозволениот ранг на еден хармониски однос, постојат меѓуформи кои се

помеѓу еден и друг преоден облик како непозната или дисхармонична пропорција.

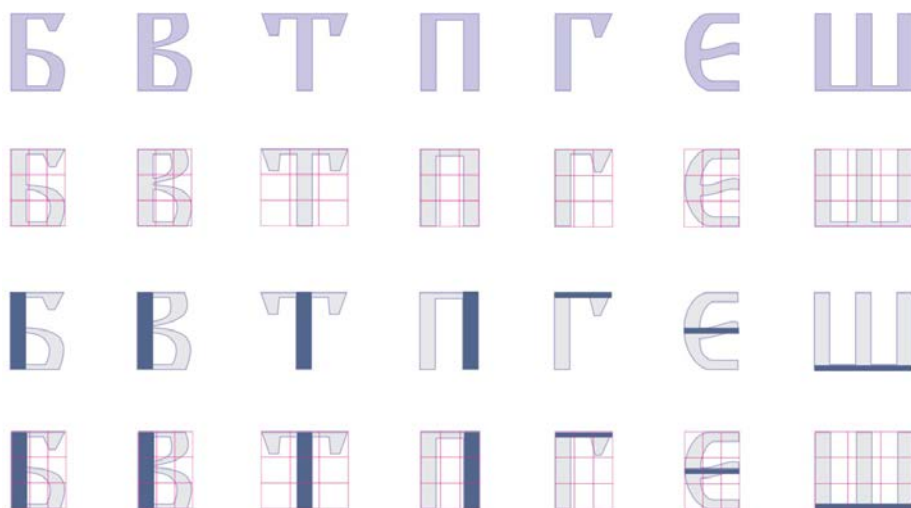
Анализа за исполнетост на рамката кај хармониските пропорции

Премисата или “е“ или “не е“ во некој хармониски пропорциски однос со едноставно мерење на страните кои го опишуваат најмалиот правоаголник во кој може да се впише некоја форма не содржи многу информации и не дава сосема јасна слика за формата.

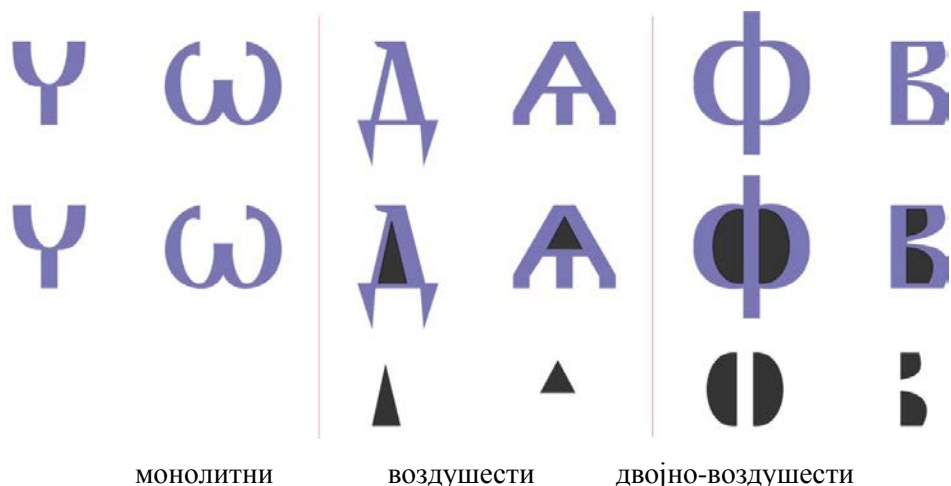
Пропорцијата како празна рамка добива смисла кога ќе се исполни со содржина. Претставата за сликата ја дава тополошката распределба на црни и бели региони во сликата. Буквата како знак (форма, симбол) е претворена во бинарен, црно-бел формат.

Распоредот на црна и бела маса се разгледува по региони. Целата површина, матрицата на буква е поделена на 3x3 региони (квадранти, полиња). Од нивната исполнетост се формираат основните конструктивни елементи на буквата: столб (лев, среден, десен), греда (горе, во средина, доле) (Сл.7).

Сл.7. Изнаоѓање и позиционирање на вертикални потези (лев, среден, десен столб) и хоризонтални потези (таван, патос, средишна пречка)



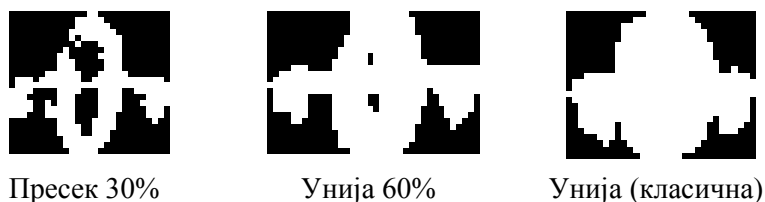
Сл.8. Функциите за следење на компактноста детерминираат: монолитни, воздушности и двојно-воздушности графемите на букви



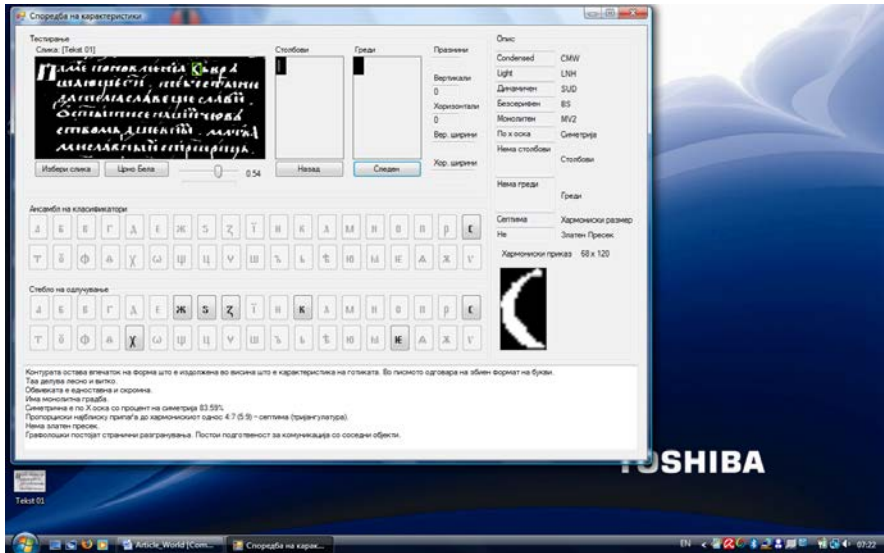
Посебни функции ја испитуваат компактноста или монолитноста на буквата. Во поглед на ова испитување во црковнословенската азбука се сретнуваат три можни случаи: (Сл.8) монолитна (компактна), воздушеста (со еден отвор) и двојно-воздушеста (со два отвора).

Ваквата анализа за исполнетост на хармониската рамка на буквата дава индикации кои може да почнат да оформуваат ментална слика за нејзината форма. Поамбициозната еволуција на оваа идеја доведе до развој на систем за препознавање црковнословенска азбука (Сл.9, 10).

Сл.9. Резултат: програмски издвоени референтни графемите од обучувачките примероци на букви



Сл.10. Приказ на екран од програмата за работа со црковнословенски букви



Заклучок - Коментар

Хармониските анализи се сегмент од елементарниот опис на стилските карактеристики на буквата како форма или слика. Со описот, како и со познавањето на основните стилски особености во правците на уметноста, се навестува и глобалната стилска валоризација на буквите. Покрај овие, постојат и низа други обележја што се анализираат во системот. Сите тие имаат за цел да развиваат софтвер кој ќе знае да ги процени и опише основните стилски особености на формите и да навести правци за нивно препознавање (Сл.10-екран). Екранот прикажува една тековна состојба од развој на софтверот што има истражувачка намена и постојано се надоградува, видоизменува, во зависност од потребите за нагледно следење на промените во обележјата што влијаат на успешноста на алгоритмот. Генерален заклучок е дека стилска карактеристика на романиката е на *x*-оската (по хоризонтала) да лежи поголемиот член на

хармониската пропорција, а по у-оската (по вертикала) помалата величина, додека во готиката тоа е обратно.

Смислата на ваквата постапка се наоѓа во различната навика на размислување на човештвото некогаш и денес. Во времето кога цутеле античките уметности, науката развивала теореми кои во основа не користат броеви, туку соодноси. Такви се Питагорова, Евклидова, Талесова теорема. Насоките на размислување тежнееле кон имагинарното. Наспроти тогаш, денешното дигитално доба функционира низ дискретни, дигитални показатели искажани во бројки и рационални вредности. Софтверот тежнее да се прилагоди на денешните вообичаени навика на размислување и преку нив да ги потсети корисниците на потиснатите имагинарни вредности. Се развива да послужи како алатка во аналитичката работа на палеографи и историчари на писмото.

Библиотеки и архиви ширум светот во свои фондови и депоа чуваат ракописи кои се сензитивни за ракување, а не постои ни ефикасен систем за нивна каталогизација што овозможува лесно пребарување. Обработката на делата подразбира опис кој содржи многу субјективни заклучоци од авторот. Програмат сака да ги објективизира и стандардизира описите за секој ракопис, во форма погодна за примена во евидентни листови што ќе овозможи подобра класификација и пребарување.

Conclusion - Comment

The harmonic analyses are a segment of the elementary description of the characteristics of style of the letter(s) treated as a form (shape) or a picture (image). The global stylish valorization of the letters is also announced by describing as well as by knowing the basic stylish characteristics in the trends of the art. Besides those elements, numbers of other attributes that are analyzed in the system also exist. The aim of all of them is to develop software that will "know" how to evaluate and to describe the basic stylish characteristics of the shapes

(forms)[7][10][12] and to emphasize the directions for its recognition. It was shown one current situation of the software development having in mind a research designation that is also constantly upgraded, modified, depending on the needs for educative tracking down the changes of the attributes that influence the algorithm effectiveness. The general conclusion is that the stylish characteristic of the Romance style is that the larger member of the harmonic proportion lies on the x-axis (the horizontal axis) and that the smaller member lies on the y-axis (perpendicular axis), whereas in the Gothic style it is vice versa [26].

The foundation for such a procedure is in the different way of habit of thinking of the human kind in the past and today. In the time when the antic arts have flourished, the science has developed the theorems which in their essence do not use numbers, but relations. The Pythagoras's, Euclidean, Thales's theorems are such ones. In those times the directions of thinking have tended toward the imaginary. Contrary to those times, today's digital era is functioning on the discrete, digital indicators expressed by the numbers and rational values [22][25]. The software is tending to adjust itself to today's ordinary habits of thinking and in that way to remind the users about the suppressed imaginary values [16][23]. It is developed so as to serve as a tool in the analytical work of the paleographers and letter historians.

The libraries and archives around the world keep in their funds and depots the manuscripts [3][4][13][14][21][27][28] that are sensitive to its handling and there is no efficient cataloguing system that enables easy lookup. The processing of the acts consists of description that contains many subjective conclusions of the author. The program intends to impart and to standardize the descriptions for every manuscript in a form suitable for the application in the recording lists, which will lead to better classification and search.

Користена литература:

1. Gjorgje Petrovich: *Kompozicija arhitektonskih oblika*. Beograd: Nauchna knjiga. 1972.
2. Franko Agostini, Nikola A. De Karlo: *Igre-Testovi Inteligencije*. Sarajevo: Svjetlost. 1990.
3. Вера Стојчевска Антиќ: *Македонската Средновековна Книжевност*. Скопје: Детска радост. 1997.
4. Илија Велев, Лилјана Макаријоска, Емилија Црвенковска: *Македонски споменици со глаголско и со кирилско писмо*. Скопје: Институт за македонски јазик “Крсте Мисирков“. 2008
5. Slobodan Djurich: *Kako prepoznati umetnost*. Beograd: Vuk Karadzich. 1980.
6. Дејан Ѓорѓевиќ: *Комбинирање на класификатори за препознавање на броеви напишани со рака*. Скопје: Докторска теза. 2004.
7. Стево Божиновски: *Веитачката интелигенција*. Скопје: Електротехнички факултет. 1994.
8. Mohamet Cheriet, Nawwaf Kharma, Cheng-Lin Liu, Ching Y. Suen: *Character Recognition Systems*. USA: Willey-Interscience. 2007.
9. Elaine Rich: *Artificial Intelligence*. USA: McFraw-Hill, Inc. 1983.
10. Stuart J. Russel, Peter Norvig: *Artificial Intelligence (A Modern Approach)*. USA: Prentice Hall. 1995.
11. Ben Kr(o:)se, Patrik van der Smagt: *An introduction to Neural Networks*. Amsterdam: The University of Amsterdam. 1996.
12. Nils J. Nilsson: *Principles of artificial Intelligence*. USA: Tioga Publishing Co. 1980.
13. Стоја Поп-Атанасова: *Лингвистичка анализа на Битолскиот триод*. Скопје: Институт за македонски јазик “Крсте Мисирков“. 1990.
14. Стоја Поп-Атанасова: *Јазикот и записите во Битолскиот триод*. Скопје: Литературен збор. 1990.

15. Claude Chouinard and Re'jean Plamondon: *Thining and Segmenting Handwritten Characters by Line Following*. New York: Machine Vision and Applications. 1992.
16. Dusan Chakmakov, Youne's Bennani: *Feature Selection for Pattern Recognition*. Skopje: Grafotisok. 2002.
17. ОШО: *Книга за разбирањето*. Скопје: АЕА Мисла. 2010.
18. Fayyad et al.Eds: *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. MIT Press. 1996.
19. Andedeji B. Badiru, John Y. Cheung: *Fuzzy Engineering Expert Systems with neural network application*. USA: John Wiley & Sons, Inc. 2002.
20. Тони Бузан: *Мокта на креативната интелигенција*. Скопје: Икона. 2010.
21. Ѓорѓи Поп-Атанасов: *Владимир Алексеевич Мошин: животен пат и научно дело*. Скопје: Менора. 2009.
22. Митко Керамитчиев: *Петта димензија*. Скопје: Издавачки центар ТРИ. 2008.
23. Душан Чакмаков: *Теорија на графови – алгоритамски пристап*. Скопје: ИнФорма. 2002.
24. Даниел Големан: *Емоционална интелигенција*. Скопје: Матица македонска. 2006.
25. Берtrand Расел: *Мудроста на Западот*. Скопје: Издавачки центар Три. 2007.
26. M. Siluvairajah: *A Chart for General and Complicated Data Visualization*. "International Journal of Scientific & Engineering Research", ISSN 2229-5518, 04/ 2011.
27. Klages Ludwig: *O rukopisu*. Zagreb: Naprijed. 1968.
28. Владимир Мошин: *Палеографски албум на јужнословенското кирилско писмо*. Скопје. 1966.
29. Владимир Мошин: *Опис на Словенски ракописи во Македонија*. Скопје. 1968.

30. Михајло Георгиевски: *Македонското книжевно наследство од XI до XVII век*. Скопје: Просветен работник. 1979.
 31. Chen-Tsun Chuang, Lin Yu Tseng: *A Heuristic Algorithm for the Recognition of Printed Chinese Characters*. "Transactions on Systems, Man and Cybernetics". IEEE, 04/1995.
 32. Вера Стојчевска-Антиќ: *Прилог кон словенските ракописни триоди од Битола и Битолско*. Скопје: Зборник во чест на Блаже Конески по повод 60-годишнината од раѓањето. 1984.
-