

**Зборник апстраката са Прве националне конференције
Методолошка истраживања у херитологији и новим технологијама**

Издавач:

Централни институт за конзервацију, Теразије 26, Београд
Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд

Штампа:

Централни институт за конзервацију, Теразије 26, Београд
Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд

Уредник:

др Сузана Полић

Технички уредник:

Лука Јовановић

Научни скуп је реализован је у оквиру пројекта ТР 34028 захваљујући Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и уз подршку Министарства културе и информисања Републике Србије.

Ауторска права: © 2019. Централни институт за конзервацију, Београд, Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд, Србија

Зборник садржи апстракте које су прегледали и прихватили рецензенти за усмену и постер презентацију на Првој националној конференцији „Методолошка истраживања у херитологији и новим технологијама“ одржаној у Београду 16. марта 2019. године.

ИСБН 978-86-6179-070-6

Сва права задржана. Ниједан део садржаја ове публикације не сме се репродуковати или преносити у било којем облику или на било који начин без писменог одобрења издавача.

Тираж: 50 примерака.

Београд, 2019

ОРГАНИЗАТОРИ:

Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд
Централни институт за конзервацију, Теразије 26, Београд

НАУЧНИ ОДБОР КОНФЕРЕНЦИЈЕ:

Проф. др Милеса Срећковић, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Србија
Др Радомир Главички, Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд,
Србија

Проф. др Анђелка Милосављевић, Универзитет у Београду – Машински факултет, Србија
Др Сузана Полић, Централни институт за конзервацију, Београд, Србија

Проф. др Марија Хрибшек, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Србија
Др Вишеслава Рајковић, Универзитет у Београду - Институт за нуклеарне науке, Винча,
Србија

Др Саша Милић, Институт Никола Тесла, Србија

Проф. др Александар Петровић, Универзитет у Београду - Филолошки факултет, Србија

Проф. др Зоран Стевић, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Србија

Др Предраг Јованић, Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна
истраживања, Србија

Проф. др Лазар Кричак, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, Србија

Проф. др Зоран Радојевић, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Србија

Др Катарина Чолић, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Србија

Др Милена Давидовић, Универзитет у Београду - Грађевински факултет, Србија

Др Ђорђе Ђорђевић, Универзитет у Београду – Архитектонски факултет, Србија

Др Станко Остојић, Висока техничка школа струковних студија „Техникум Таурунум“, Србија

Др Жељка Томић, Висока техничка школа струковних студија „Техникум Таурунум“, Србија

Др Александер Ковачевић, Универзитет у Београду – Институт за физику, Србија

Др Магдалена Драговић, Универзитет у Београду – Грађевински факултет у Београду,
Србија

Др Светлана Пелемиш, Универзитет Источно Сарајево, Технички факултет Зворник, БИХ

Др Силвана Б. Димитријевић, Институт за рударство и метаургију Бор, Србија

Др Слободан Бојанић, Universidad Politécnica de Madride, Espana

Др Весна Зељковић, Lincoln University, USA

Др Александар Бркић, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Србија

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР КОНФЕРЕНЦИЈЕ:

Др Сања Јевтић

Др Зоран Карастојковић

Биљана Тимотијевић

Лука Јовановић

Владимир Симић

ФУНКЦИЈЕ КОРЕЛАЦИЈЕ, МЕТОДЕ МОМЕНАТА И КУМУЛАНТАТА,
ДЕФИНИЦИЈЕ И ПРИМЕНЕ У САВРЕМЕНИМ СТАТИСТИЧКИМ
ОПСЕРВАЦИЈАМА
CORRELATION FUNCTIONS, MOMENTUM AND CUMULANT METHODS;
DEFINITION AND APPLICATION IN CONTEMPORARY STATISTICAL
OBSERVATION

Милеса Срећковић¹, Станко Остојић², Милена Давидовић³

¹Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија

²Висока инжењерска школа струковних студија „Техникум Таурунум“, Земун, Србија

³Грађевински факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија

Дескриптивне методе су само централне тенденције: аритметичка, геометријска хармонијска средина, модус, медијска, која се користи као најнижи ниво за статистичку обраду у многим областима, али представљају довољан формализам за валидне закључке.

Методи дисперзије апсолутне и релативне величине, пуне форме (Pearson-ов коефицијент и др.).

Текст корелационе функције са формулацијама виших редова, у поређењу са методама момената и кумуланта, пружају дубљи улаз у динамику средине или опис процеса. Статистички третиран оптички процеси и промене, који се дешавају у фотонским односима, дескрипцијама и стационарним и импулсним процесима, уз кохерентне тестове објеката и снопове, показују праву важност и могућих развојних формализама. Уз могућност рачунарских подржавања и савремених мерних система који прате флукуације у најширем смислу, да представљају врло заокружени ниво дескрипција. Уз Fourier-ову анализу и развијене нове мерне технике (методе филтрирања, хомодин, хетеродин, бројање фотона), прате и дијагностику многих практичних проблема у очувању културних баштина. Једна група проблема је везана за анализу расејаних честица при ласерском чишћењу затворених / наслага на материјалу и интерпретацији материјала, који се избацују са артефактом. Друга важна област је везана за препознавање облика.

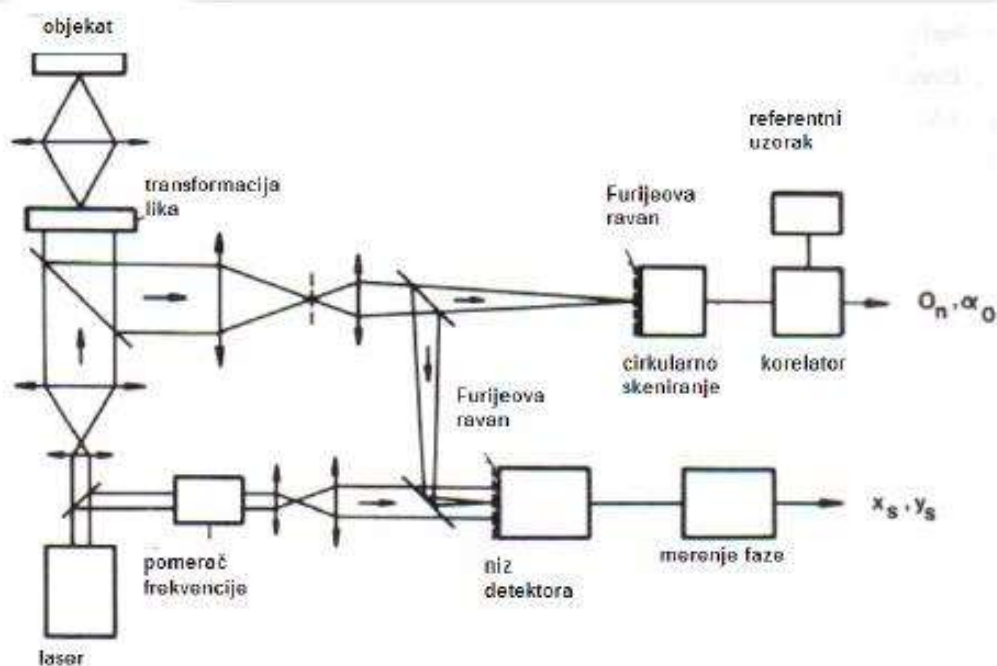
На сл.1 су дати прикази хибридног оптоелектронског система, који би користили прилазу и мерењу: спектра снаге кружних сигнала По, сл.2. дигитални корелационе и аутокорелационе функције према изабраним тесту –објектима и представама селекторског потписа. Тематика може бити позитивна и преко примера примарних дефинисаних величина у служби препознавања облика.

Трећи прилаз побухвата вероватноће подешавања, која имају енергију, контраст, корелацију и хомогеност. Дефиниција је према:

$$\text{Енергија } \sum_i \sum_j P(i, j)^2$$

$$\text{Ентропија } \sum_i \sum_j P(i, j) \log P(i, j)$$

$$\text{Контраст } \sum_i \sum_j (i - j)^2 P(i, j)$$



Слика 1. Хибридни оптоелектронски систем за визију робота



Слика 2. Спектар снаге: циркуларни и сигнатура P_0

Кључне речи: Корелационе функције, момент / кумулантни методи, статистичке опсервације

Key words: Correlation functions, momentum/ cumulant methods; statistical observations

Литература

1. K.Hess. Pattern recognition based on hybrid coherent optical and electric information Processing, Thèse, Université de Neuchatel, Institut de Microtechnique, 1986.
2. С.Остојић, Докторска теза, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2000.
3. М. Срећковић, Докторска теза, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 1978.
4. Handbook of Pattern Recognition and Image Processing, Eds. T.Y.Young, K-S.Fu, Academic Press, San Diego, 1986.