



Zavod za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava
Katedra za strojarstvu automatiku
Fakultet strojarstva i brodogradnje
Sveučilište u Zagrebu

Seminar Katedre za strojarstvu automatiku

POZIV

Pozivamo Vas na predavanje u okviru seminara Katedre za strojarstvu automatiku naslovljeno

**„Analiza nelinearnih komponenata: izdvajanje čistih komponenata i dekompozicija
višekanalne slike“**

koje će održati

Dr.sc. Ivica Kopriva

Predavanje će se održati u petak **18. rujna 2015.** s početkom u **11:00 sati**, u **učionici A-311**, sjeverna zgrada **FSB-a**, I. Lučića 5, Zagreb.

Sažetak predavanja

Problem slijepog (nenadziranog) razdvajanja signala (SRS) je jedan od temeljnih problema u teoriji signala/informacija. Pri tome pododređeni (ne)linearni problem slijepog razdvajanja zavisnih signala predstavlja poseban teorijski izazov. Rješenja (ne)linearnog problema SRS su od praktičnog značaja u suvremenoj metabolomici i dekompoziciji (segmentaciji) višekanalne slike u spektralno (jako) slične objekte. Na predavanju će biti predstavljeno rješenje pododređenog (ne)linearnog problem SRS u Hilbertovom prostoru induciranom reprodukcijom jezgrom. Metoda će biti demonstrirana na primjenama u izdvajanju čistih komponenata iz nelinearnih smjesa spektara mase (Kopriva et al, J. Chemometrics 28, 704-715, 2014; J. Chemometrics 27, 189-197, 2013), te segmentaciji RGB mikroskopske slike nebojenih histopatoloških preparata (Kopriva et al, Scientific Reports 5: 11576, DOI: 10.1038/srep11576).

O predavaču

Dr. sc. Ivica Kopriva je znanstveni savjetnik u trajnom zvanju na Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu. Ivica Kopriva je doktorirao na Fakultetu Elektrotehnike i Računarstva, Sveučilišta u Zagrebu 1998. godine na temi slijepo razdvajanja signala. Od 1987. do 1994. radio je na razvoju kratkovalnih primopredajnika za radio industriju Zagreb. Od 1995. do 2001. godine bio je zaposlen u Ministarstvu odbrane Republike Hrvatske. Od 2001. do 2005. godine radio je kao znanstveni i viši znanstveni suradnik na Zavodu za elektrotehniku i računarstvo, Sveučilišta George Washington, Washington D.C., SAD. Od 2006. godine zaposlen je na

Institutu Ruđer Bošković. Područje njegovog znanstvenog interesa su razvoj i primjena algoritama nenadziranog učenja u analizi biomedicinske slike, kemometriji i bioinformatici. Objavio je preko 40 radova u međunarodno priznatim znanstvenim časopisima, od čega 21 rad u časopisima rangiranim u prvom kvantilu (Q1). Priznata su mu 3 izuma u patentnom zavodu SAD-a. Suautor je istraživačke monografije: *Kernel Based Algorithms for Mining Huge Data Sets: Supervised, Semi-supervised and Unsupervised Learning*, Springer Series: *Studies in Computational Intelligence*, 2006. Viši je član (senior member) društva IEEE, te Američkog optičkog društva. Voditelj je projekta Hrvatske Zaklade za Znanost, bilateralnog projekta sa NR Kinom, te suradnik na projektu FP7-REGPOT-2012-2013-1 (Innomol).

11. rujan 2015.