



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

**Elektrotehnički fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
poziva Vas na predavanje pod nazivom:**

VIZUALNA KONTROLA KVALITETE PROIZVODA TEMELJENA NA UPORABI RAČUNALNOG VIDA

PRODUCT VISUAL QUALITY CONTROL BASED ON COMPUTER VISION

Zavod za računalno i programsko inženjerstvo, 29. ožujka u 11:00 u prostoriji K1-16

koje će održati

Dr. sc. Tomislav Keser, dipl.ing.el.

Zavod za računalno i programsko inženjerstvo
Poslijediplomski doktorski studij, Procesno računarstvo
Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Osijeku
Cara Hadrijana bb | HR-31000 Osijek

Sažetak: Gotovo svi materijalni proizvodni postupci u industriji zahtijevaju neki od oblika kontrole kvalitete finalnog proizvoda. Do pojave digitalnih računalnih sustava ovaj postupak se uvelike oslanjao na preceptivne i interpretativne sposobnosti čovjeka kao vizualnog kontrolora kvalitete. Tehnološkim i znanstvenim napretkom napredovali su i proizvodni procesi u smislu kvalitete i kvantitete kako proizvoda tako i samog proizvodnog postupka. Njihov napredak temeljen je na novo razvijenim energetski učinkovitim proizvodnim postupcima optimiranim za povećani obujam proizvodnje, a napredak u smislu kvalitete temeljen je na zamjeni čovjeka, u što većoj mjeri, u smislu kontrolora kvalitete. U ovom predavanju opisan je jedan od primjera uporabe računalnog vida kao zamjene čovjeka u smislu vizualnog kontrolora kvalitete u industriji za proizvodnju keramičkih pločica. Zamjena se temelji na uporabi računalnih sustava i sustava digitalnih kamera za prikupljanje slike proizvoda te obrade slike u funkciji prepoznavanja i kvantiziranja značajki analiziranog proizvoda, a kasnije i donošenja odluke o kvaliteti istog.

Keywords: visual quality control, computer vision, digital cameras, ceramic tiles, image analysis

Ključne riječi: vizualna kontrola kvalitete, računalni vid, digitalne kamere, keramičke pločice, analiza slike



Životopis: Tomislav Keser, rođen 1976. godine u Vinkovcima. Osnovu školu završio 1989. godine u Andrijaševcima. 1994. godine upisuje se na Elektrotehnički fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku. Elektrotehnički fakultet završava 2000. godine diplomom iz područja automatike i procesnog računarstva pod mentorstvom prof. dr. sc. Nedjeljka Perića.

Godine 2000. zapošljava na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku u svojstvu znanstvenog novaka na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH pod voditeljstvom prof. dr. sc. Željka Hocenskog. 2004. godine upisuje poslijediplomski doktorski studij na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku pod mentorstvom prof. dr. sc. Željka Hocenskog. Na doktorskom studiju istražuje područje računalnog vida za potrebe vizualne inspekcije kvalitete proizvoda te aplikacija istog za potrebe otkrivanja kvarova, kvarnih stanja i grešaka računalnom analizom slike. Kao autor ili koautor objavio je šesnaest radova u časopisima i na raznim međunarodnim i domaćim skupovima te sudjelovao na tri znanstvena projekta i jednom tehnološkom projektu. Od 2009. godine na Elektrotehničkom fakultetu radi u svojstvu znanstvenog novaka – višeg asistenta.