

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA

Na sednici Komisije za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, koja je održana 26.05.2015. godine, imenovani smo u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata dipl. inž. Kristine Vasić, pod naslovom Upotreba standardnih metoda za analizu teksture u procesu klasifikacije drveta. Komisija je pregledala priloženi rad i podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Kristina Vasić je rođena 02.08.1990. god u Kragujevcu, gde je završila osnovnu školu i gimnaziju „Prva kragujevačka gimnazija“ kao nosilac Vukove diplome. Na studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu se upisala 2009. godine. Osnovne studije na odseku Elektronika završila je 2013. godine sa prosečnom ocenom 9.63 i ocenom 10 na diplomskom radu. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu, na smeru Elektronika, upisala je iste godine i položila sve ispite sa prosečnom ocenom 9.80.

2. Opis i organizacija rada

Master rad kandidata sadrži 43 strane teksta, zajedno sa slikama i spiskom literature. Rad je podeljen na 6 poglavlja, od kojih dva čine uvod i zaključak.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su opisani predmet i cilj rada.

U drugom poglavlju opisan je postupak klasifikacije i data detaljna analiza zadatka. Opisana je metodologija rada. Razmotrene su karakteristike slika koje bi mogle da budu relevantne za klasifikaciju. Opisani su kriterijumi na osnovu kojih će se vršiti klasifikacija kao i kriterijumi na osnovu kojih će analizirane metode biti upoređivane. Opisana je korišćena baza slika i definisana podela uzoraka drveta po kvalitetu na klase.

U trećem poglavlju su opisane standardne metode, uz osvrt na radove u kojima su ispitivane, vrste slika za koje su korišćene i uspešnost klasifikacije koja je njima postignuta. Navedene su i moguće adaptacije metoda koje su pronađene u pregledanoj literaturi i implementirane.

Četvrto poglavlje prikazuje rezultate primene svake od metoda na klasifikaciju teksture hrasta. Ocena je data kroz ocenu uspešnosti klasifikacije primenom date metode.

U petom poglavlju data je diskusija dobijenih rezultata.

U šestom poglavlju dat je zaključak sa osvrtom na moguća poboljšanja korišćenih metoda u procesu klasifikacije drveta i daljim pravcima izučavanja ove teme.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Predmet rada je primena kompjuterske vizije u procesu automatske klasifikacije drveta. Ovaj proces sastoji se od nekoliko faza, a u radu je proučavana faza odabira teksturalnih karakteristika slika na osnovu kojih će se vršiti klasifikacija. Rad je baziran na konkretnom primeru baze slika hrastovog drveta i definisanim kriterijumima klasifikacije. Cilj rada bio je da se ispita upotrebljivost standardnih metoda za analizu teksture na zadatom problemu klasifikacije drveta. Pored toga, ispitivane su mogućnosti adaptacije postojećih metoda radi poboljšanja uspešnosti klasifikacije zadate baze slika. Sve metode su samostalno implementirane u programskom okruženju Matlab, pri čemu se vodilo računa o optimizaciji koda.

4. Zaključak i predlog

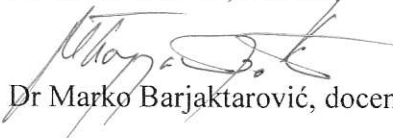
Kandidat Kristina Vasić je u svom master radu na sistematičan i metodičan način ispitala upotrebljivost standardnih metoda za analizu teksture u procesu klasifikacije teksture drveta. Rezultati ovog istraživanja mogu značajno doprineti usmeravanju i definisanju novih pravaca istraživanja u ovoj oblasti. Sva istraživanja, razvoj i eksperimentisanja kandidat Kristina Vasić je sprovela samostalno.

Na osnovu gore navedenog, imajući u vidu sadržaj i kvalitet priloženog rada, rezultate i zaključke do kojih je kandidat u svom samostalnom radu došao, članovi Komisije predlažu Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata dipl. inž. Kristine Vasić pod naslovom Upotreba standardnih metoda za analizu teksture u procesu klasifikacije drveta, prihvati kao master rad i kandidatu odobri usmenu odbranu.

Beograd 14.09.2015. godine

Članovi komisije:


Dr Nenad Jovičić, docent


Dr Marko Barjaktarović, docent