

## KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 26.08.2014. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Tijane Petrović pod naslovom „Sistemi za pomoć u odlučivanju u radiologiji“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

### IZVEŠTAJ

#### 1. Biografski podaci kandidata

Tijana Petrović rođena je 25.12.1989. godine u Kraljevu u Srbiji, gde je završila osnovnu školu i gimnaziju. Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu upisuje 2008. godine. Tokom trajanja osnovnih studija na smeru Signali i sistemi ostvarila je prosečnu ocenu 8.55. Diplomirala je 27. juna 2012. godine sa ocenom 10. Nakon završetka osnovnih studija, 2012. godine pohađala je praksu u trajanju od 4 meseca na univerzitetu MIT India (Manipal Institute of Technology). Na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu 2012. godine upisuje master studije na smeru Biomedicinsko i ekološko inženjerstvo i dosadašnje ispite je položila sa prosečnom ocenom 9.2.

#### 2. Opis master rada

Master rad kandidata Tijane Petrović sadrži 56 strana teksta. Rad je podeljen u 6 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 44 reference.

U prvom poglavlju data je definicija procesa odlučivanja, osnovi teorije odlučivanja i prikazane su osnove karakteristike sistema za podršku u odlučivanju (SPO), grupnih sistema za podršku u odlučivanju (GSPO) i ekspertskih sistema (ES). Predstavljena je uloga i primena SPO, GSPO i ES u medicini.

Drugo poglavlje daje prikaz osnova teorije verovatnoće i realizacije klasifikatora koji se koriste u razvoju algoritama sistema za pomoć u odlučivanju.

U trećem poglavlju predstavljeni su osnovni principi rada magnetne rezonance.

Četvrto poglavlje razmatra ulogu dijagnostičke tehnologije u savremenoj medicini.

U petom poglavlju opisan je Centar za magnetnu rezonancu Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika „Železnice Srbije“, dati su statistički podaci o vrstama pregleda i postavljenim dijagnozama i na osnovu analize predstavljenih statističkih podataka prikazane su prednosti uvođenja sistema za podršku u odlučivanju.

Šesto poglavlje je zaključak u okviru koga je opisan značaj uvođenja sistema za pomoć u odlučivanju u radiologiji. Rezimirani su rezultati rada i naglašene su prednosti SPO ostvaruju u zdravstvenom sistemu, pre svega u uštedi troškova i podizanju nivoa zdravstvenih usluga.



### 3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad kandidata Tijane Petrović razmatra problematiku uvođenja sistema za pomoć u odlučivanju u medicini, naročito u radiologiji. Ovakvi sistemi omogućavaju značajnu uštedu sredstava i racionalizaciju korišćenja savremene dijagnostičke opreme, koja je inače oskudna u Zdravstvenom sistemu Republike Srbije.

Osnovni doprinosi master rada su:

- (a) prikaz teorijskih osnova i metodologije projektovanja sistema za pomoć u odlučivanju u raznim disciplinama, posebno u radiologiji
- (b) prikaz statističkih podataka od 2005. do 2012. godine Centar za magnetnu rezonancu Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika „Železnice Srbije“, u kontekstu broja pruženih usluga i broja pregledanih pacijenata, sa posebnim statističkim osvrtom na pregled glave, uputnim dijagnozama i ishodima pregleda
- (c) analiza datih statističkih podataka u cilju prikaza potrebe sistema za podršku u odlučivanju u Centru za magnetnu rezonancu,
- (d) mogućnost uvođenja sistema za podršku u odlučivanju u drugim ustanovama Zdravstvenog sistema Republike Srbije i nastavka rada na samom razvoju ovakvih sistema.

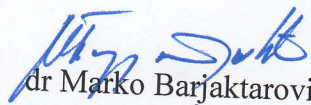
### 4. Zaključak i predlog

U master radu kandidata Tijane Petrović, dipl. Inž. Elektrotehnike, pod nazivom „Sistemi za pomoć u odlučivanju u radiologiji“ na stručnom nivou su prikazani sistemi za pomoć u odlučivanju u medicini, posebno u radiologiji i date je analiza prednosti uvođenja sistema za podršku u odlučivanju u Centar za magnetnu rezonancu Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika „Železnice Srbije“.

Na osnovu gore navedenog Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Sistemi za pomoć u odlučivanju u radiologiji“ dipl. inž. Tijane Petrović kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 22.09.2014.

Članovi komisije:

  
dr Marko Barjaktarović, docent

  
dr Irini Reljin, redovni profesor