

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 02.06. 2015 godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Anđelke Marković pod naslovom „**Dinamički simulator samonavodene rakete kao alat za testiranje algoritma praćenja cilja**“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Anđelka D. Marković je rođena 27.2.1992. godine u Beogradu. Gimnaziju je završila u Mladenovcu sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisala je 2010. godine, na odseku za Signale i sisteme. Diplomirala je u oktobru 2014. godine sa prosečnom ocenom na ispitima 8.70, na diplomskom 10. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu je upisala oktobra 2014. na odseku za signale i sisteme. Položila je sve ispite sa prosečnom ocenom 9.20.

2. Predmet, cilj i metodologija istraživanja

Predmet rada čine opis funkcija dinamičkog simulatora formiranog na bazi opšteg modela rakete sa samonavođenjem pomoću termovizijske kamere koji u sprezi sa vizuelnim sistemom za prikaz slike ambijenta i može da se koristi za: 1) projektovanje sistema vođenja i upravljanja; 2) simulacije koje uključuju hardverski realizovane komponente sistema; 3) osnovnu obuku operatora u sistemu. Cilj je izvršiti sitezu sistema vođenja i upravljanja i ukazati na prednosti koje se mogu ostvariti korišćenjem simulatora za navedene potrebe, ali i na prisutna ograničenja. U radu će se koristiti simulator razvijen na Katedri za signale i sistema u programskim paketima Simulink i Unity.

3. Sadržaj i rezultati

Master rad podeljen je na 6 poglavlja, zajedno sa slikama i spiskom literature.

U prvom poglavlju – uvodu je definisan simulator na kome se vrši testiranje.

U drugom poglavlju je izložen zadatak master rada i njegov kratak pregled.

U trećem poglavlju je opisan sistem sa teorijskog a zatim i sa praktičnog stanovišta. U teorijskom delu opisani su načini praćenja ciljeva u realnim sistemima, autopiloti i dinamike

letelica, dok su s praktične strane opisani moduli simulatora u programskom paketu Matlab, kao i vizuelni deo sistema.

Četvrto poglavlje se sastoji od opisa i rezultata testiranja koja su zadata u drugom poglavlju. Podeljeno je na analizu, sintezu i testiranje autopilota, strukture servo sistema za pozicioniranje platforme i izbor navigacione konstante.

Peto poglavlje predstavlja zaključak u kome su na osnovu testiranja iz četvrtog poglavlja sumirani utisci uticaja promena na simulatoru leta.

Na kraju rada nalazi se spisak korišćene literature.


4. Zaključak i predlog

U master radu " **Dinamički simulator samonavodene rakete kao alat za testiranje algoritma praćenja cilja**" kandidatkinja Anđelka Marković je pokazala kreativnost i istraživački duh. Tema koju je obrađivala je veoma bitna jer daje dobru osnovu i polaznu tačku pri projektovanju raznih sistema za vođenje i upravljanje letelicama.

Na osnovu izloženog Komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno-naučnom veću da prihvati master rad pod naslovom „**Dinamički simulator samonavodene rakete kao alat za testiranje algoritma praćenja cilja**“ i da njegovom autoru, kandidatkinji Anđelki Marković, dipl. inž, odobri usmenu odbranu.

Beograd, 28.9.2015.

Članovi Komisije:


Prof. dr Stevica Graovac


Prof. dr Tomislav Šekara