

## KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 08.09.2015. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Jovane Leković pod naslovom „**Pregled i analiza karakteristika savremenih satelitskih telekomunikacionih sistema**“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

### IZVEŠTAJ

#### 1. Biografski podaci kandidata

Jovana I. Leković rođena je 08.07.1990. godine u Beogradu. Nakon završetka IX beogradske gimnazije „Mihailo Petrović Alas“, prirodno-matematički smer, upisuje Elektrotehnički fakultet u Beogradu 2009. godine, na odseku za Telekomunikacije i Informacione tehnologije. Diplomirala je u septembru 2013. godine, sa radom na temu „Pozicioniranje u kognitivnom radiju bazirano na RSS parametru“. Iste godine upisuje master studije na matičnom fakultetu, na modulu Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Položila je sve ispite sa prosečnom ocenom 8.60. Trenutno je zaposlena u kompaniji Microsoft Software d.o.o. Beograd.

#### 2. Opis master rada

Master rad obuhvata 97 strana, sa ukupno 32 slike, 5 tabela i 25 referenci. Rad sadrži uvod, 7 poglavlja, zaključak, kao i spisak korišćene literature. Predmet rada je razvoj satelitskih telekomunikacionih sistema, kao i detaljna analiza najbitnijih karakteristika koje se uzimaju u obzir pri dizajniranju sistema.

Nakon uvodnog poglavlja u kome je definisan predmet rada, u prvom poglavlju dat je kratak pregled istorijskih dostignuća, kao i hronološki pregled najznačajnijih događaja u istoriji satelitskih telekomunikacija. Zatim su opisani osnovni parametri dizajna satelitskog telekomunikacionog sistema.

U drugom poglavlju dat je opis različitih arhitektura satelitskih mreža.

Treće poglavlje opisuje efekte propagacije na Earth-Space linku. Opisane su trase na satelitskoj vezi, metode višestrukog pristupa, kao i tipovi modulacije i kodiranja.

U četvrtom poglavlju kroz detaljan primer space segmenta i satelitskog sistema Iridium predstavljen je dizajn i funkcionisanje sistema.

Peto poglavlje sadrži opis i analizu konfiguracije Zemaljskih stanica, odnosno ground segmenta.

Na početku šestog poglavlja, opisani su prvi telekomunikacioni sateliti, a zatim su dati i najznačajniji primeri satelitskih telekomunikacionih sistema, njihova primena i poređenje. Detaljno su opisani sledeći sistemi: Iridium, Globalstar, Odyssey, ICO, Ellipso, Teledesic

U sedmom poglavlju razmatran je ekonomski segment satelitske industrije. Prikazani su regulatorni procesi koji moraju biti ispunjeni, kao i procesi licenciranja.

Poslednje poglavlje sadrži zaključke izvedene na osnovu analize i poređenja, prikazanih u radu.

Dodatno, dat je spisak slika, tabela i skraćenica koje se nalaze u radu, kao i spisak referenci.

### 3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad dipl. inž. Jovane Leković bavi se analizom karakteristika satelitskih telekomunikacionih sistema. Osnovni doprinosi rada su sledeći:

- izvršen je detaljni prikaz razvoja satelitskih telekomunikacionih sistema
- predstavljene su i analizirane funkcionalne celine satelitskog telekomunikacionog sistema, odnosno detaljno su sagledani satelitski segment (tj. njegova satelitska konstelacija), telekomunikacioni kanal i zemaljski segment.
- sagledani su i analizirani najznačajniji primeri satelitskih telekomunikacionih sistema, i njihova namena.

### 4. Zaključak i predlog

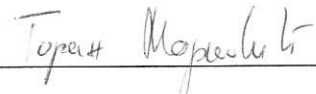
Na osnovu izloženog, Komisija smatra da rad kandidata Jovane Leković „Pregled i analiza karakteristika savremenih satelitskih telekomunikacionih sistema“ ispunjava uslove da bude prihvaćen kao master rad i predlaže Nastavno – naučnom veću da kandidatu odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 14.09.2015.

Članovi komisije:



Dr Dejan Drajić, docent



Dr Goran Marković, docent