

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Комисије за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовани смо у Комисију за преглед и оцену мастер рада Владислава Миленковића, дипл. инж. електротехнике, под називом „*Једна реализација уређаја за тестирање и анализу рада система за пренос сигнала телезаштите*“. После анализе поднетог материјала Комисији за студије II степена подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Владислав Миленковић је рођен 11.03.1993. године у Сремској Митровици. Завршио је Митровачку гимназију 2012. године. Исте године уписује основне академске студије на Електротехничком факултету у Београду. Дипломирао је у септембру 2016. године на Одсеку за Сигнале и системе одбранивши дипломски рад са оценом 10 на тему „*Једна реализација контролера за регулацију температура уља, дефлегматора и кондензатора дестилационог система применом fuzzy логике*“. Током основних студија постигао је просечну оцену 9.43. Одмах по дипломирању, уписао је мастер академске студије на Одсеку за сигнале и системе, школске 2016/17. године и положио све предмете предвиђене наставним планом са просечном оценом 9.80.

2. Организација рада

Циљ мастер рада је анализа телезаштитног система TZ-600 и синтеза уређаја који би омогућио проверу поузданости, сигурности и времена преноса телезаштитног сигнала. Представљен је и конкретноразвијени уређај TZ-600, који је предмет испитивања. Мастер рад се састоји из шест делова и садржи 22 слике и 4 табеле. На крају рада приказан је списак коришћене литературе.

У уводу тј. првом делу, описана је мотивација са којом се пришло у изради овог мастер рада: значај и уштеде које доноси поуздан пренос телезаштитних сигнала у електроенергетским системима. Други део рада је посвећен анализи TZ-600 и основних величина и појмова. У трећем делу је описан развојни модул Artu, као и основе програмирања FPGA кола и предности ових интегрисаних кола. Четврти део рада је посвећен алгоритму, структури самог система, модovima рада... Након тога, у петом делу, ће бити приказани резултати мерења добијени на систему у амбијенту рада у каквом се систем заиста налази. Шести део тј. закључак рада садржи сиже анализираног проблема, резултате као и правце даљег истраживања и развоја у овој области.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Владислава Миленковића приказује проблем преноса телезаштитног сигнала, што представља један од изазова у савременим дигиталним телекомуникационим системима у електропривреди, с обзиром на чињеницу да је потребно остварити што је могуће брже искључење деонице високонапонског далековода у случају инцидентне ситуације.

У оквиру рада најпре је извршена анализа телезаштитног система који представља предмет разматрања, као и сви критични параметри од интереса. Образложен је избор FPGA и развојног окружења Arty. Приказана је „хардверска“ и „софтверска“ структура аплицираног алгорита, модови рада и важни контролни сигнали. Посебна пажња у раду је посвећена опису самих експеримената. Извршене су анализе резултата добијених симулацијама које су истакле предности телезаштитног система TZ-600 и анализа подесивих параметара уређаја који утичу на време преноса телезаштитног сигнала. Верификована је поузданост самог уређаја за тестирање и показане високе перформансе детектовања сигнала телезаштите. Указано је на недостатке EMC-овог генератора импулса и дати даљи правци развоја уређаја.

4. Закључак и предлог

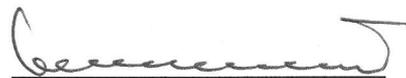
Кандидат Владислав Миленковић је у свом мастер раду представио реализацију уређаја за тестирање конкретног система TZ-600 развијеног у ИМП – Телекомуникације за пренос телезаштитног сигнала, чиме је показао самосталност, систематичност и иновативност приликом решавања датог проблема. Резултати који су приказани у раду су добијени под различитим околностима: лабораторијским и у условима постојања електромагнетских сметњи. На конкретном проблему – преноса телезаштитног сигнала, кандидат је самостално развио уређај и алгоритам, и извршио тестирање како самог инструмента, тако и целокупног телезаштитног система.

На основу свега изложеног, имајући у виду самосталност, озбиљност и зрелост кандидата, како приликом избора теме тако и током израде рада, садржај и квалитет приложеног рада, резултате и закључке до којих је кандидат у свом самосталном раду дошао, Комисија има задовољство да предложи Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да се рад кандидата Владислава Миленковића под насловом „Једна реализација уређаја за тестирање и анализу рада система за пренос сигнала телезаштите“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри усмена одбрана.

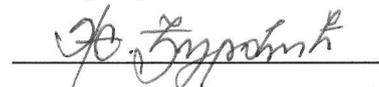
У Београду,

31.08.2017.

Чланови комисије:



доц. др Горан Квашчев



проф. др Жељко Ћуровић