

Zlatan Ibrišimović, bachelor ing. el. - Završni magistarski rad

| | |
|----------------------------|--|
| Fakultet/Akademija | FAKULTET ELEKTROTEHNIKE |
| Tip Rada | Završni magistarski rad |
| Kandidat, zvanje | Zlatan Ibrišimović, bachelor ing. el. |
| Naziv Teme | Primjena algoritama za praćenje tačke maksimalne snage u fotonaponskim sistemima |
| Rezime/Abstract | Fotonaponski sistemi su sve zastupljenija tehnologija za proizvodnju električne energije, čija se efikasnost uvijek nastoji povećati. Postizanje efikasnosti se provodi praćenjem tačke maksimalne snage (MPPT), što predstavlja vršnu vrijednost strujno-naponske karakteristike. Algoritmi implementirani u fotonaponske sisteme uzimaju u obzir promjenjive uslove rada i vrijednosti opterećenja, te regulišu napon, čime omogućavaju rad pri maksimalnoj snazi. Uz predstavljanje tehnologije kroz koju se realizuju fotonaponski sistemi, u radu je data procjena performansi algoritama za praćenje tačke maksimalne snage. Na simulacijskom modelu fotonaponskog sistema, izrađenog u softverskom paketu Matlab - Simulink, pokazan je uticaj algoritama za praćenje tačke maksimalne snage na izlazne karakteristike, posebno u uslovima značajnijih promjena vanjskih parametara. U radu je pokazana i primjena umjetnih neuronskih mreža, razmotrena hardverska implementacija praćenja tačke maksimalne snage, te dat zaključak o izboru odgovarajućeg algoritma s obzirom na različite parametre i tipove fotonaponskih sistema. Ključne riječi: fotonaponski sistemi, praćenje tačke maksimalne snage (MPPT) |
| Datum | 16.10.2020 |
| Predsjednik | Dr. sci. Amir Tokić, red. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli |
| Mentor | Dr. sci. Nedžmija Demirović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli |
| Član komisije | Dr. sci. Mensur Kasumović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli |
| Član komisije | - |
| Član komisije | - |
| Zamjenski član | Dr. sci. Nerdina Mehinović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti Elektrotehnika i sistemi konverzije energije na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli |
| Dodatni detalji i lokacija | dana 16. 10. 2020. godine, sa početkom u 13,00 sati, u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli |
| Zavrsne Odredbe | Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati. |