

## **Podelitev nagrad Tehnološke mreže Tehnologija vodenja procesov – predstavitev nagrajencev za leto 2019**

### **Nagrada za najboljše diplomsko delo za leto 2019**

Nagrado Tehnološke mreže Tehnologija vodenja procesov za najboljše diplomsko delo za leto 2019 prejme:

Gospod **Žan Kolarič** za diplomsko delo z naslovom »**Eksperimentalna analiza dvojno napajanega asinhronskega generatorja**«, ki ga je opravil na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru pod mentorstvom doc. dr. Martina Petruna in somentorstvom izr. prof. dr. Boštjana Polajžerja.

#### Kratka biografija

Gospod Žan Kolarič se je rodil na Ptujju. Osnovno šolo je obiskoval v Miklavžu pri Ormožu, srednjo elektro-računalniško šolo (smer elektrotehnika) pa v Mariboru, kjer je leta 2015 uspešno opravil poklicno maturo. Oktobra istega leta se je vpisal na Fakulteto za elektrotehniko, računalniško in informatiko Univerze v Mariboru, smer močnostna elektrotehnika, kjer je leta 2018 diplomiral. Po opravljeni diplomski se je zaposlil v podjetju AVL-AST d.o.o. v Mariboru.

#### Povzetek diplomskega dela

V diplomskem delu je predstavljena simulacijska in eksperimentalna analiza dvojno napajanega asinhronskega stroja, ki se najpogosteje uporablja za generacijo moči v vetrnih elektrarnah. Najprej so opisani uveljavljeni načini regulacije moči, nato je izpeljan model stroja, ki ga je avtor uporabil za simulacijsko in eksperimentalno analizo. Predstavljen je postopek določitve tokovnih regulatorjev in regulatorjev delovne in jalove moči. Izpostavljena je problematika določanja pravilne orientacije statorskega magnetnega sklepa in ostale težave, ki nastopijo pri realizaciji vodenja v praksi. Na koncu naloge so predstavljeni rezultati simulacijske ter eksperimentalne analize regulacije rotorskih tokov ter oddane delovne in jalove moči.

### **Nagrada za najboljše magistrsko delo za leto 2019**

Nagrado Tehnološke mreže Tehnologija vodenja procesov za najboljše magistrsko delo za leto 2019 prejme:

Gospod **Žiga Stržinar** za magistrsko delo z naslovom »**Modeliranje in zaznavanje napak v klimatskih sistemih**«, ki ga je opravil na Fakulteti za elektrotehniko, Univerze v Ljubljani pod mentorstvom doc. dr. Dejana Dovžana in somentorstvom prof. dr. Igorja Škrjanca..

#### Kratka biografija

Gospod Žiga Stržinar je razvojni inženir informatike v podjetju Kolektor Sisteh. Ukvarja se predvsem z digitalizacijo in razvojem platforme za zajem in analizo podatkov v industrijskih procesih. Šolsko pot je začel v Škofji Loki ter kot zlati maturant končal tamkajšnjo gimnazijo. S šolanjem je nadaljeval na ljubljanski Fakulteti za elektrotehniko ter tam opravil najprej univerzitetni nato pa še magistrski študij. V drugem delu študija se je usmeril v področji informatike in avtomatike. Tudi nagrajenčevo magistrsko delo povezuje ti dve področji. V popoldanskih urah in ob koncih tedna ga najdete na kolesu.

#### Povzetek magistrskega dela

Magistrsko delo se sooča s problematiko modeliranja ter nato uporabo dobljenega modela za zaznavanje napak v delovanju klimatskega sistema. V delu so predstavljeni matematični modeli posameznih elementov klimatskih sistemov, avtor predstavi tudi metodologijo za določanje parametrov skupnega zaprto zankega sistema. V drugem delu se osredotoči na zaznavanje napak v delovanju klimatskega sistema. Opravijo se simulacijski teki, ki prikazujejo delovanje in pričakovan odziv sistema ob pojavu različnih napak. Magistrsko delo predstavi način, kako je mogoče dobro poznano analitično metodo – PCA, uporabiti za zaznavanje in klasifikacijo napak v delovanju kompleksnega sistema.