

ECC'2015: Populaarteaduslik ülevaade

Aleksei Tepljakov

ECC'2015 (The 2015 European Control Conference) on konverents, mis on pühendatud automaajuhtimisüsteemidega seotud teoreetilistele ning praktilistele probleemidele. ECC-d tavaliselt korraldatakse erinevates EL linnades. Sellel aastal toimus see konverents Linzis, Austrias. Teadustöö esitamine sellel konverentsil tagab ETIS-e järgi publikatsiooni 3.1.

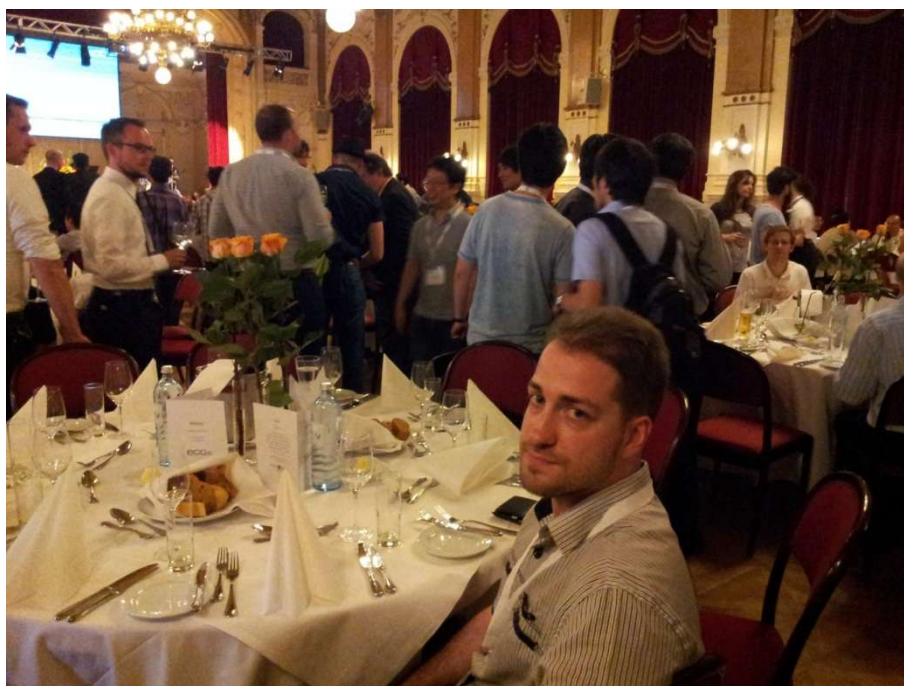


Joonis 1: Üks põnevamaid sessioone: diskreet- ja pidevaja süsteemide identifitseerimise viisid

Esmalt esitas ülevaade autor artikli “Controllability of Switched Linear Systems on Time Scales” (<http://a-lab.ee/research/scientific-talks/239>). Ettekanne oli tehtud kaasautori Dr. Juri Belikov asemel, kes ei saanud kohal viibida. Antud artikkel on pigem matemaatiline ning kajastab uut tüüpi dünaamilise süsteemi mudelit. Taoline mudel võimaldab kirjeldada süsteemi, mis lülitub dünaamikat mingi tingimuse rahuldamise tagajärjel ning mille dünaamika jälgimine ei ole otseselt seotud diskreetse ega pideva aja kontseptsiooniga.



Joonis 2: Toyota Motor Corporation poolt organiseeritud tudengite võistluse finalistid



*Joonis 3: Pidulik õhtusöök toimus Palais Kaufmännischer Verein hoones:
<http://www.palaislinz.at/>*

Teine temaatika, millega ülevaade autor konverentsil käis, oli otseselt seotud autori doktoritööga. Vastavas artiklis kirjeldatakse uut tüüpi häälestamist tööstusliku FOPID regulaatori jaoks. Artikli nimeks on “FOPID Controller Tuning for Fractional FOPDT Plants subject to Design Specifications in the Frequency Domain” (<http://a-lab.ee/research/scientific-talks/240>). Uus häälestamismeetod põhineb reguleerimisobjekti sageduskarakteristikute analüüsil ning seda saab kasutada murrulise PID regulaatori automaathäälestuse käigus.

Ülevaade autor oli määratud ka vastava sessiooni (“Process Control II”) esimeheks ning viis sessiooni edukalt läbi.

Peale ettekande esinemist sai artikkel arutletud maailma tippspetsialistidega regulaatorite häälestamise valdkonnast. Vajalik tagasiside oli saadud. Antud artikli arutlemine ning avaldamine oli tähtis autori doktoritöö jaoks, mis oli edukalt kaitstud 21. augustil 2015.

Linz on väike Austria linn, mis meenutas ülevaade autorile Tallinna, kuid siin elab umbes kaks korda vähem inimest (~200 tuhat elanikke). Linn on rahulik ja mõnus, kõige mugavam on sõita trammiga. Linna läbib Doonau jõgi.

Avaldan tänu IT Akadeemia programmile, mis võimaldas mul võtta sellest üritusest osa, esineda teaduslike ettekannetega ning saada tagasiside oma töögrupi uurimistöö jaoks.