

Mirza Ćatić, dipl.ing.maš. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	MAŠINSKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Mirza Ćatić, dipl.ing.maš.
Naziv Teme	Upravljanje i regulacija nivoa fluida u rezervoaru
Rezime/Abstract	<p>U navedenom magistarskom radu opisana je automatska regulacija nivoa fluida u rezervoaru. Kroz rad je opisan razvoj i oblici automatske regulacije. Akcenat u ovom radu je dat na upravljanje i regulaciju nivoa fluida u rezervoaru pomoću programabilnog logičkog kontrolera. Takođe, opisan je i razvoj i građa programabilnog logičkog kontrolera. U teoretskom modelu za upravljanje i regulaciju nivoa fluida u rezervoaru korišteno je postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda. Upravljanje i regulacija nivoa fluida u rezervoaru se odvija pomoću programabilnog logičkog kontrolera. Za programiranje Siemens programabilnih logičkih kontrolera korišten je program Logosoft. U radu su predložena dva različita teorijska modela za upravljanje i regulaciju sistemom za pročišćavanje otpadnih voda. Prvi model je baziran na minimalnom broju senzora u sistemu jer se ostali dijelovi nadziru u funkciji vremena koje je potrebno za obavljanje pojedinih operacija. Ovaj model se pokazao ekonomski isplativiji verzija. Drugi model se bazira na upravljanju sistemom pomoću senzora koji kontrolišu različite parametre u sistemu upravljanja i regulacije. Primjenom drugog modela smanjena je mogućnost greški, jer se odmah iste uočavaju u sistemu. Međutim ovaj model je skuplji od prvog modela zbog povećanog broja senzora. Pomoću ova dva modela predstavljena je fleksibilnost programabilnih logičkih kontrolera jer su u mogućnosti da upravljaju sistemom i sa minimalnim brojem senzora. Takođe u ovom radu je prikazan fizički model upravljanja i regulacije nivoa fluida u rezervoaru pomoću PLC-a. Ključne riječi: automatski sistemi, automatsko upravljanje, upravljanje i regulacija, programabilni logički kontroler, automatska regulacija</p>
Datum	18.03.2016
Predsjednik	dr.sc. Almir Osmanović, docent, uža naučna oblast "Mehatronički inženjering" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr sc. Bahrudin Šarić, vanredni profesor, uža naučna oblast "Mehatronički sistemi" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr sc. Sead Delalić, redovni profesor, uža naučna oblast "Energetska postrojenja i ekologija" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Izet Alić, red.prof. za užu naučnu oblast "Toplotna i fluidna tehnika", Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	dana 18.03.2016. godine u 10,00 sati na Mašinskom fakultetu sa početkom
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.