

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ ДРУГОГ СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници комисије за студије другог степена, Електротехничког факултета у Београду која је одржана 10.09.2013. године, именовани смо у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Бојана Станишића, дипл. инж., под насловом „Управљање претакалиштем нафтних деривата у Рафинерији нафте Брод “. Комисија је прегледала приложени рад и доставља Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Рођен 17. Јула 1985. Године у Сарајеву. Завршио основну школу Петар Петровић Његош у Сарајеву са Вуковом дипломом. Уписао гимназију у Источном Сарајеву и завршио је са одличним успехом. Основне студије на Електротехничком факултету у Београду уписао 2004.год. Дипломирао на Одсеку за сигнале и системе са просечном оценом 8,00. Дипломски рад одбранио у септембру 2010. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Одсеку за сигнале и системе уписао у октобру 2010. године.

У априлу 2012. године се запослио у фирми IVDAM Process Control где и данас ради. Од страних језика говори енглески.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 45 страна и организован је у 6 поглавља.

У уводном поглављу рада дати су мотиви за израду рада на задату тему, описан је предмет и циљ рада, уз кратак преглед садржаја.

У другом поглављу је дат технички опис и анализа система за претакање нафтних деривата. Обухваћена је анализа претакачког система (мерних скидова) заједно са свим мерачима и актуаторима, као и анализа управљачког система који обухвата програмабилне логичке контролере, FLOW рачунаре као и радну станицу са SCADA апликацијом за аквизицију података и управљање.

Треће поглавље се бави детаљном анализом Visual Basic апликације која је комплетно написана, а потом инсталирана на радну станицу, а намењена је задавању налога од стране оператера и представља део интерфејса за управљање системом. Ова апликација комуницира са SCADA софтвером преко MySQL базе података.

Четврто поглавље се бави анализом Trace Mode SCADA апликације у којој је интегрисан највећи део управљања системом, а који је реализован алгоритмима који су такође описани у овом поглављу а које је кандидат самостално развио.

У петом поглављу су објашњене процедуре отпреме и пријема нафтних деривата за чије се исправно извршење брине управљачки систем.

У закључку је извршен осврт на представљене процедуре, уз сумирање остварених резултата рада. На крају је дат списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Бојана Станишића обухвата област анализе и управљања сложеним реалним системом, који је захваљујући развијеним алгоритмима постао робустан на реалне спољне поремећаје као што су велика варирања температуре која за последицу имају промену запремине деривата, као и појава гасне фазе приликом претакања лако испарљивих деривата.

Алгоритми за управљање системом за претакање нафтних деривата су реализовани у програмском пакету Trace Mode, Unitronics програмибилним контролерима као и у OMNI рачунарима протока.


4. Закључак и предлог

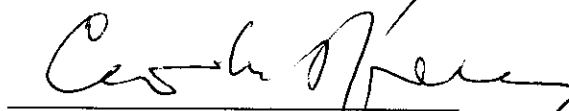
Кандидат Бојан Станишић се у свом мастер раду бавио теоријском и експерименталном анализом сложеног управљачког система који контролише претакање нафтних деривата. Уз свеобухватни опис методе и правила, кандидат је као користан алат и резултат у оквиру рада предложио и развио комплетне алгоритме управљања у циљу постизања робусности комплетног система за претакање на реалне поремећаје, а истовремено постижући захтеване перформансе и класу тачности. У току израде, кандидат је исказао самосталност и систематичност у поступку, као и иновативне елементе у решавању проблематике актуелне теме у области аутоматског управљања, што оправдава његову кандидатуру за стицање мастер дипломе.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „ Управљање претакалиштем нафтних деривата у Рафинерији нафте Брод “ дипл. инж. Бојана Станишића као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 23. 09. 2013. године

Чланови комисије:


Др Томислав Шекара, ванр. проф.


Др Стевица Граовац, ванр. проф.