

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд
за придобиване на научна и образователна степен „доктор”

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Стефан Карастанев**
Тема на дисертационния труд: **Реинженеринг на индустриални работи**
Член на научното жури: доц. д-р Вера Ангелова Ангелова - ИИКТ – БАН

1. Актуалност на проблема - степен и нива на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.

Устойчивата тенденция на механизация и автоматизация на производствения процес във всички възможни сфери на стопанството по естествен път води до разработването и използването на индустриални работи. Динамичното развитие на пазара налага замяна на скъпо струващи, високо технологични индустриални работи с нови преди завършването на жизнения им цикъл. Разумното и екологично съобразено следствие от този факт е излезналите от употреба, работещи индустриални работи да бъдат подложени на реинженеринг с цел по-нататъшното им използване в други области на индустрията. В този смисъл, поставената в дисертационния труд цел: Реинженеринг на индустриални универсални работи (ИУР) втора употреба чрез реновиране на механиката, изграждане на нови електроника и софтуер, тестване на роботизираната система и внедряване в нови индустриални приложения, безспорно е актуална.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.

Авторът разглежда 78 литературни източника в областта на оптимално управление, роботика и мехатроника. Анализът на видовете мехатронни роботизирани системи, изследването на кинематиката, механичната, динамичната, хардуерната и софтуерната системи на индустриален универсален робот, показва много добро познаване както на съвременните тенденции и постижения, така и на важни специфики, свързани с реинженеринга на индустриални универсални.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.

Изборът на методика на изследването е обусловен от формулираните в дисертацията конкретни задачи, произтичащи от поставената цел. Методиката включва детерминистичен подход при идентификация на параметрите за прецизно определяне на всички основни динамични параметри - системна идентификация чрез директен синтез на управление чрез самообучение при движение от точка до точка, което създава предпоставка за едновременно разглеждане на взаимосвързаните проблеми за динамично моделиране, параметрична идентификация и оптимално управление;

изискването на чл. 27 (2) от ППЗ като не е обособен „Увод“, а „Библиографията“ е озаглавена „Литература“. Повечето от формулите в изложението не са номерирани и не са пояснени използваните означения. Липсата на номериране на формулите е довело до съвпадащи текстове стр. 72 – 76 със стр. 198 – 201, стр. 49 – 51 със стр. 209 – 212 и стр. 23 – 26 със стр. 240. От тук и повтарящи се фигури: фиг. 95 и фиг.230, фиг. 62 и фиг. 236. Графики 237 – 242 са не четими в черно-белия вариант на разпечатания текст. На стр. 248 е цитирана фиг. 277 вместо фиг. 267, както и фиг. 278 вместо фиг. 268.

7. Заключение

Дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ИИКТ - БАН за научна и образователна степен „доктор“ в научна област 5. Технически науки, по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

Давам положителна оценка.

Дата: 23.10.2019 г.

Член на журито:

**NOT FOR
PUBLIC RELEASE**

/В. Ангелова/