

СТАНОВИЩЕ

относно дисертационния труд на

маг. инж. Йордан Белев

на тема: „ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ИНТЕЛИГЕНТНА
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ В МЕБЕЛНОТО ПРОИЗВОДСТВО “

представена за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по
научната специалност 5.2. Електротехника, електроника и автоматика (Системи с
изкуствен интелект)

от доц. д-р Денис Сафидинов Чикуртев, Институт по Информационни и
Комуникационни Технологии - БАН

1. Преглед на дисертационния труд и анализ на резултатите

Дисертационния труд се отнася пряко към процесите по управление, модернизация и автоматизация на микро-, малките и средните предприятия. Тематиката е изключително актуална в научните среди, особено в частта с цифровизацията и изследване на умни фабрики. В допълнение тематиката е от голямо значение за самите предприятия, понеже пряко има потенциал да подпомогне тяхното развитие.

Структура

Дисертационният труд е структуриран в 5 глави, в обем от 211 страници, съдържащ 58 фигури, 63 таблици, математически зависимости и уравнения, 126 литературни източника и едно приложение. Общото впечатление е за добре организиран, логично структуриран труд, в който теоретичната част е последователно свързана с концептуални разработки, примерни подобрения и оптимизации.

Цел, задачи и съдържание

Целта на дисертационния труд е да се разработи и приложи подход за проектиране и изграждане на интелигентна система за управление в мебелното производство, съобразена със спецификата на микро-, малките и средните предприятия, която осигурява поетапна модернизация, събиране и използване на производствени и енергийни данни, координирано управление на процесите и интелигентно детайлно планиране на операциите.

Целта е ясно формулирана и е изведена на база направените анализи в глава 1. Поставените задачи са логически свързани, последователни и подкрепят поставената цел.

В глава 1 се прави обзор на методи и средства за управление на производствата, разглеждат се концепции като умни и интелигентни системи и фабрики, анализират се референтни рамки за съвременни производства. В глава 2 същността е представена чрез разработване на интелигентен метод за оценка на готовността на микро и малки предприятия за преминаване към интелигентно производство.

В глава 3 се представя подход за модернизация на различни елитни и системи от производствен процес, представя се обобщена оценка от модернизацията като се обхващат технически, енергиен, икономически, експлоатационен ефекти и ефект върху готовността за цифровизация. В глава 4 се представя подход базиран на метода на раницата и времевите автомати. Подходът цели да оптимизира процесите по планиране на операциите в производството. В глава 5 е представена концептуална архитектура на интелигентна система за управление на мебелна фирма. Тя е съставена от пет нива и цели да предостави всички необходими компоненти за цифровизация на предприятието.

Приноси

Представени са общо 12 приноса. От тях 3 са научни, 4 са научно приложни и 5 са приложни. Приемем всички приноси така както са категоризирани и дефинирани от кандидата.

2. Оценка на съответствието на автореферата и дисертационния труд

Представеният автореферат на маг. инж. Йордан Белев напълно съответства на нормативните изисквания за неговото изготвяне, като по структура, обем и съдържание следва логиката на разработения дисертационен труд. Текстът е систематизиран в обем от 41 страници и включва всички задължителни компоненти: обща характеристика, подробно резюме по глави, научни, научно-приложни и приложни приноси, списък на публикациите.

3. Мнение за публикациите по темата на дисертационния труд

Представени са 5 публикации към дисертационния труд. Всички публикации са в списания. 4 от тях са в списанието „Автоматика и информатика” на български език, а 1 е в списанието „Mathematical Modeling“ на английски език. Представените публикации не са реферирани в бази данни Scopus или Web of Science. Препоръчвам да се включи поне 1 реферирана публикация в бази данни Scopus или Web of Science.

4. Лични впечатления от докторанта

Прави добро впечатление, че кандидатът има участие в проект към Фонд Научни Изследвания и в проекти към ХТМУ. В допълнение се забелязват 11 публикации с участието на кандидата в Scopus, което е индикатор за добри научни практики и постижения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд отговаря на изискванията съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и ХТМУ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“. Трудът съдържа ясно формулирана цел, последователна методика, оригинални научни, научно-приложни и приложни приноси, подкрепени със симулационни и експериментални резултати. В заключение давам положителна оценка на дисертационни труд.

Убедено препоръчван на научното жури да присъди на маг. инж. Йордан Белев образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика.

Изготвил становището:

Дата:.....

/ доц. Д. Чикуртев/