

СТАНОВИЩЕ

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

Автор: маг. инж. Денис Сафидинов Чикуртев
Тема: **Изследване и управление на сервизни работи за подпомагане на човека**
Област: 5. Технически науки,
Направление: 5.2. Електротехника, електроника и автоматика,
Научна специалност: Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката
Член на жури: доц. д-р Любен Тодоров Клочков , ТУ-София

Дисертацията е в обем 101 стр. с Увод, 4 Глави и Заключение. Цитирани са 75 литературни източника, от които 7 на български език и 7 от Интернет. Във връзка с дисертацията са представени 10 публикации с участието на докторанта (6 от които са самостоятелни). От тях 1 е в чужбина на Международна Конференция в Smolenice – Slovakia (23 International Conference), 4 са в реферирано списание на английски език у нас (Problems of Engineering Cybernetics and Robotics, vol. 66, 67 и 68, 2015 - 2017, ISSN 0204-9848). Дадени са данни за 2 цитирания на публикации с участието на докторанта.

Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение

Дисертацията е в перспективна и актуална област на теорията и практиката на кибернетиката и информатиката - изследване и управление на сервизни работи за подпомагане на човека . По тази тема има множество публикации и изследвания по света, както и различни теоретични и практически решения, но у нас на практика те не са толкова много. Анализирани са тези решения като е акцентирано върху интелигентността. Това определя **актуалността** и ползата от направеното изследване както в научно, така и в приложно отношение.

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

Направен е разширен обзор на разглежданите въпроси, по - специално - проектиране и управление на робастни системи за управление на манипулатори с

еластично звено. В работата са цитирани 75 източника, има 10 собствени публикации. Прегледът показва, че авторът е проучил и задълбочено познава състоянието и проблемите в тази област. Изводите от обзора и анализа са подходящо систематизирани. Целите и задачите на дисертацията са представени задоволително.

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

В дисертацията е теоретично изследван и практически разработен подход за решаване на поставената задача като е направен разширен обзор на разглежданите въпроси, по специално съвременните методи за управляващи системи, като получените резултати демонстрират, че той може да използва успешно тези методи за получаване на нови резултати при проектирането на реални системи, характеризиращи се с по-добро качество.

Изводите от обзора и анализа са добре систематизирани, а целта и задачите на дисертацията са представени обосновано и мотивирано. Може да се заключи, че авторът е избрал и приложил подходяща методика на изследване, съответстваща на поставените цели и задачи.

4. Кратка аналитична характеристика и оценка на достоверността на материала

Дисертационната работа прави добро впечатление със задълбоченото познаване на проблемите, използването на подходящи математични формули за описване на сложни физични явления при робототехническите системи и приложението им, формулирането на оригинални схеми, алгоритми и архитектура, някои указания за проектиране и конструиране. Впечатлява и богатият експериментален материал – резултатите от приложението и доброто съвпадение между теоретичните предпоставки и резултатите от експериментите.

Всичко това ми дава основание да оценя положително достоверността на изследванията и достигнатите приноси.

5. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд

Приемам формулираните от автора приноси, които са с научно-приложен характер.

Посочените научни и научно-приложни приноси могат да бъдат отнесени към групите: **доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии и получаване на потвърдителни факти, конструкции и методи и обогатяване на съществуващите знания с практическо приложение..**

6. Оценка на степента на личното участие на дисертанта в приносите

Смятам, че дисертационният труд и неговите приноси са лично дело на докторанта под изключително вещото ръководство на научния му ръководител. Имам преки впечатления за добрата оценка на работата на вътрешната защита и от всеотдайността и при навлизането на докторанта в тази нова интердисциплинарна област.

7. Преценка на публикациите по дисертационния труд

. Във връзка с дисертацията са направени 10 публикации, от които 4 самостоятелни . Може да се заключи, че резултатите са станали известни на научната общественост и има 2 цитирания. Публикациите добре отразяват и популяризират извършената работа и получените резултати. Публикациите представят съществените части на дисертационния труд.

8. Използване на резултатите от дисертационния труд в практиката

Прилаганите методики, изследвания и разработени решения могат да се използват в научната и социална практика при разработката на международни и национални проекти. Те са добра предпоставка за разширяване на работата по тематиката и участие в Рамковите програми и в бъдещи такива.

По мое мнение, резултатите от дисертационния труд относително лесно могат да се използват при проектиране на редица други гъвкави интелигентни производствени структури в машиностроенето, уредостроенето, електрониката, електротехниката и особено в прецизното машиностроене.

9. Мнения, препоръки и забележки

Дисертацията се отличава със задълбоченост, прецизност, стремеж за изследване на поставения според мен интердисциплинен и мехатронен проблем от различни гледни точки и намиране на работещо практическо решение. Изследваната област е актуална с перспективи за по-нататъшно развитие. Към дисертанта имах забележки и препоръки, които бяха съобщени лично. Като препоръка за бъдещата работа би било добре да се посочи повече собствени публикации в престижни международни списания и набягане на практическото приложение в индустрията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторът е направил задълбочен обзор и анализ на поставения проблем и е предложил рационално решение в нова и перспективна област. **Изпълнени са всички изисквания на ЗРАСРБ, на правилника за неговото приложение**, както и специфичните изисквания за придобиване на научни степени в ИИКТ на БАН по отношение на обхват, обем и качество на дисертационния труд. На тези основания оценявам положително работата и предлагам **маг. инж. Денис Сафидинов Чикуртев** присъждена образователната и научна степен **“доктор”**.

20 октомври 2017 г.

