СТАНОВИЩЕ

по процедура за защита на дисертационен труд на тема:
Управление на знания в софтуерните процеси
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

кандидат: **Дилян Иванов Георгиев**
Област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика**
Професионално направление**: 4.6. Информатика и компютърни науки**
Докторска програма: **„Софтуерни технологии“ - Управление на знания**
Катедра: **„Софтуерни технологии“**
Факултет по математика и информатика (ФМИ)
Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ)

Становището е изготвено от **проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова**, в качеството ми на член на научното жури, съгласно Заповед № РД 38-279/09.06.2025 г. на Ректора на Софийски университет проф. Д-р Георги Вълчев и Протокол от първото заседание на Научното жури.

1. Обща характеристика на дисертационния труд и представените материали

Представеният от Дилян Иванов Георгиев комплект материали е в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности в Софийски университет „Св. Климент Охридски”. Всички изискуеми материали са представени в пълен обем и са добре подредени.

Дисертационният труд е структуриран в 148 страници и съдържа увод, четири глави, заключение, основни приноси, публикации на автора, библиография от 143 литературни източници, списъци на фигурите и на таблиците, шест приложения, декларация за оригиналност.

2. Данни и лични впечатления за кандидата

Не познавам лично кандидата. Съгласно представените документи Дилян Иванов Георгиев е роден през 1995 г. През 2018 г. се дипломира като бакалавър по специалност

„Софтуерно инженерство“ във ФМИ при СУ „Св. Климент Охридски“. През 2020 г. отново във ФМИ се дипломира като магистър по специалност „Технологии за знания и иновации“.

В периода 2021 г. - 2024 г. е бил редовен докторант във ФМИ при СУ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „докторска програма „Софтуерни технологии“ – Управление на знания, основани на знания с научен ръководител доц. д-р Елисавета Гурова. Със Заповед РД 20-1292/12.07.2024 г. е отчислен с право на защита.

Направената от мен справка показва, че Дилян Иванов Георгиев има 5 публикации в Scopus и h-index=1.

3. **Съдържателен анализ на научните и научноприложните постижения на кандидата, съдържащи се в представения дисертационен труд и публикациите към него, включени по процедурата**

Управлението на знанията в софтуерните процеси допринася за устойчивостта на дейностите по разработка, качеството на софтуерните продукти и адаптивността на екипите. В контекста на динамично променящата се технологична среда, дигиталната трансформация и нарастващата необходимост от ефективно използване на организационното знание считам, че дисертационният труд на Дилян Иванов Георгиев е много актуален. В изследването си докторантът засяга разнообразни въпроси, от дефинирането на области на знания и идентифицирането на организационни предизвикателства до проектирането и внедряването на интелигентни системи, базирани на изкуствен интелект, за автоматизирано управление на документи. Актуалността се подчертава и от включването на генеративен изкуствен интелект и модели от ново поколение в архитектурата на предлаганата система. Разработката не само адресира съществуващи пропуски в документацията и обмена на знания в екипите за разработка на софтуер, но и предлага реалистични решения с висока приложимост в практиката.

Считам, че избраната от Дилян Иванов Георгиев методология за провеждане на изследването е добре обоснована, адекватна и последователно приложена. Докторантът е съчетал теоретичен и емпиричен подход и е използвал разнообразни изследователски методи, като критичен анализ на литературни източници, систематизиране на знанията в контекста на софтуерното инженерство, анкетно проучване сред представители на софтуерната индустрия, статистическа обработка на събраните данни. Проектиран е и е

разработен концептуален модел на автоматизирана система за управление на документи, изграден е работещ прототип с интеграция на инструменти с изкуствен интелект. Извършена е експертна валидация на прототипа в реална среда, която позволява оценка на неговата приложимост и ефективност. Цялостният подход показва компетентност при работата с изследователски методи, съобразени със спецификата на интердисциплинарната тематика.

Обобщавам основните приноси от работата като: (1) *научни*, свързани с разработване на методика за управление на знания в софтуерните процеси, съчетаваща техники от областта на изкуствения интелект; и предложение за интегрирана архитектура на система, която включва генеративни езикови модели от ново поколение, и (2) *научноприложни*, като създаване на работещ прототип на система за автоматизирано управление на документи, валидиран чрез анкетно проучване и експертна оценка, и предлагане на практически приложима архитектура, насочена към реални софтуерни екипи.

4. Апробация на резултатите

Съгласно представените документи Дилян Иванов Георгиев е публикувал резултатите от изследванията си в 3 научни публикации, отразени в Scopus, 2 от тях с SJR ранг (публикации №1 и №2 от представения списък). Удовлетворени са минималните национални изисквания и изискванията на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. При изискуеми 30 точки по *Група от показатели Г* докторантът отчита 78 точки. В допълнение публикации №2 и №3 от представения списък вече имат 3 независими цитирания, което е свидетелство за значимостта и актуалността на тематиката в научната общност.

Представените от Дилян Иванов Георгиев резултати в дисертационния труд и научни трудове към него не повтарят такива от предишни процедури за академична длъжност. Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представения дисертационен труд и научни трудове.

5. Качества на автореферата

Авторефератът е с обем от 51 страници. Считам, че отразява коректно съдържанието на дисертационния труд, основните моменти в изследването, получените резултати и направените изводи. Структуриран е правилно, добре е онагледен, и е в съответствие с

изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности в СУ „Св. Климент Охридски”.

6. Заключение

След като се запознах с дисертационния труд, автореферата, научните публикации и получените резултати, оценката ми от работата на Дилян Иванов Георгиев е изцяло положителна. Считам, че докторантът притежава задълбочени познания в изследваната област, има способност за самостоятелна научноизследователска работа. Постигнати са оригинални научни и научноприложни резултати, които отговарят на съвременните изисквания за изследвания в областта на управлението на знания и софтуерното инженерство. Получените оригинални резултати изцяло съответстват на поставената в дисертационния труд цел.

Потвърждавам, че представеният дисертационен труд и научните публикации към него, както и качеството и оригиналността на представените в тях резултати и постижения, отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване от кандидата на образователната и научна степен „доктор“ в научната област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки. В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Въз основа на гореизложеното, препоръчвам на научното жури да присъди на Дилян Иванов Георгиев образователна и научна степен „доктор“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторската програма докторска програма „Софтуерни технологии“ - Управление на знания.

26.07.2025 г. Изготвил становището: .. ..

(проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова)