

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ ПРОФ. Д.ИК.Н. КИРИЛ ПЕТРОВ АНГЕЛОВ

(НАУЧНИ СПЕЦИАЛНОСТИ: „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ”, „ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ИЗВЪН СФЕРАТА НА МАТЕРИАЛНОТО ПРОИЗВОДСТВО” И “ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО”)

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД НА ТЕМА „РАЗРАБОТВАНЕ НА МЕТОДОЛОГИЯ ЗА КЛАСИРАНЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МОДЕЛ НА БИЗНЕС ПРОЦЕСИ ПРИ ПРОГНОСТИЧЕН ПРОЦЕСЕН МОНИТОРИНГ”, РАЗРАБОТЕН ОТ МАГ. ИК. ФЛОРИАН ШПРЕЕ, РАЗРАБОТЕН В ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ, ДОКТОРАНТСКО УЧИЛИЩЕ КЪМ ФАКУЛТЕТА ЗА ГЕРМАНСКО ИНЖЕНЕРНО ОБУЧЕНИЕ И ИНДУСТРИАЛЕН МЕНИДЖМЪНТ

ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН

„ДОКТОР”

ПО НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ 3.7. „АДМИНИСТРАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ”

НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ”

1. Информация за дисертанта

Авторът е представил за обсъждане дисертационния си труд в Докторантско училище към Факултета за германско инженерно обучение и индустриален мениджмънт на Технически университет - София, съгласно чл.25 от ППЗРАСРБ.

Професионалната дейност на маг. ик. Флориан Шпрее започва през 2014 г. в Института за бизнес и върхови решения (INBEX Institute for Business and Solutions Excellence GmbH), като основно е свързана с предоставянето на консултантски услуги. След двугодишен опит като младши консултант, през 2016 г. започва работа в AXON IVY AG, където също се занимава с бизнес анализи, както е бил и ръководител на SCRUM екип. От 2021 г. досега работи като управляващ консултант в MID GmbH.

Дисертантът е зачислен в Докторантското училище към Факултета за германско инженерно обучение и индустриален мениджмънт на Технически университет - София, където е разработвал дисертационния труд.

На редовно заседание на разширения съвет на Докторантското училище към Факултета за германско инженерно обучение и индустриален мениджмънт на Технически университет – София, проведено на 30.06.2022 г., дисертационният труд е приет за представяне пред научно жури (протокол № 4/30.06.2022 г. и заповед № ОЖ-3.7-10/08.07.2022 г.).

Дисертационният труд е разработен на английски език. Представен е автореферат на български език и резюме на автореферата на английски език.

2. Актуалност и значимост на дисертационния труд

Дисертационният труд третира проблематика, свързана с управлението на бизнес процеси и по-специално възможността за прилагане на цялостна методология в условията на прогностичен процесен мониторинг като неразделна част от качествено управление на предприятията в днешния силно конкурентен бизнес свят.

Предмет на изследване в дисертационния труд е начинът, по който се моделират бизнес процесите при прогностичен процесен мониторинг.

Обект на изследване в дисертационния труд е възможността за разработване на специфична методология, посредством която да се класират характеристиките на модел на бизнес процеси при прогностичния процесен мониторинг.

Основната цел на дисертационния труд е да се разработи цялостна методология, приложима при класиране на характеристики на модел на бизнес процеси при прогностичен процесен мониторинг.

В тази връзка основната теза на дисертационния труд е, че структурата на моделите на даден бизнес процес може да играе съществена роля в контекста на прогностичния процесен мониторинг.

Понастоящем липсват достатъчно научно-приложни изследвания както за прогностичния процесен мониторинг, така също и относно възможността за научнообосновано разкриване на начина, по който мениджмънтът на дадено предприятие може да подобри технологичните показатели на бизнес процеса. Отчитайки всичко казано дотук, както и същинската роля на бизнес процесите и тяхното качествено управление в условия на силна конкуренция, може да се определи, че така дефинираната проблематика е изключително актуална и значима за науката и управленската практика.

3. Кратка характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд е в общ обем от 140 страници, като се състои от седем глави и три приложения. Дисертантът представя 60 фигури, три сценария и 25 таблици. Реферативната справка включва общо 180 източника, основно на английски и немски езици, включващи монографии, статии и интернет източници.

В увода на изследването се обосновава актуалността и значимостта на темата на разработката. Определя се обектът и предметът на изследване. Очертават се ограниченията на изследването. Идентифицират се изследователските проблеми. Лансира се изследователската теза. Дефинира се целта, подцелите и задачите на изследването. Представя се приложената методология и информационната база, на която е основано изследването.

Същността на дисертацията започва с кратко представяне на принципите и концепциите при моделиране на стопанските процеси. Представя се развитието на управлението на бизнес процеси. Обяснява се терминът „управление” на бизнес процеси, за да се обсъди след това терминът „моделиране” на бизнес процеси. В продължение на контекста на моделирането са описани подробно стандартните техники за моделиране и различните приложения. Описани са техники за моделиране на бизнес процеси са BPMN 2.0, UML, YAWL, EPC и мрежите на Петри. Обяснява се съответствието на езика за моделиране BPMN 2.0 в контекста на моделите на бизнес процеси.

Следващият раздел много накратко представя съвременното състояние на прогностичния процесен мониторинг. Разгледани са основните положения при мониторинга на бизнес процесите и връзката му с целия цикъл на управление на бизнес процесите.

Съвременните проучвания на метрични показатели на модел на бизнес процес са обект на разглеждане в следващия раздел. Дефинира се сложността на модела на бизнес процеса по отношение на езика за моделиране на бизнес процеси. Обяснява се теорията на метричните единици и теоретичното и емпирично валидиране. Представя се сходството между софтуерното инженерство и метричните показатели.

Експериментална оценка с цел изследване на връзката между сложността на модела на бизнес процеса и резултатите от прогнозата е представена в следващия раздел. Сложността на модела на бизнес процеса се измерва с помощта на метрични показатели, а резултатите от прогнозата се предоставят с помощта на мярка за точност или RMSE (Root Mean Square Error), в зависимост от метода на прогнозиране.

В следващия раздел се представя разработването на прототипа PREVA, като докторантът се стреми да даде отговор на научноизследователски въпрос за това как да се включат метрични показатели на модел на бизнес процес в софтуерен артефакт.

Дисертацията завършва с изводите от изследването, научните и практическите приноси и са формулирани отворени въпроси за бъдещи изследвания въз основа на резултатите от дисертационния труд.

4. Методиката на изследването

Докторантът Флориан Шпрее подходящо е подбрал изследователските инструменти (подходи и методи на научно изследване), необходими за изпълнение на основната цел и задачите на дисертационния труд и ги е приложил коректно и добросъвестно. Използваните в изследването методи са както общоприети научни методи за провеждане на изследвания: системният,

комплексният и процесният подход, проучване, систематизация и интерпретация на научна литература; проблемен, критичен, приложен, експертен и сравнителен анализ и синтез.

Важен изследователски инструмент е разработената експериментална оценка, посредством която се идентифицира връзката между сложността на модела на бизнес процеса и резултатите от прогнозата.

Съществени за получаване на резултатите на дисертационния труд са използваните и анализирани научни разработки.

5. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Цялостното ми запознаване с дисертацията и автореферата на кандидата са основание да се направи общия извод, че в представения за защита дисертационен труд се съдържат изключително само научно-приложни и приложни резултати, които се отнасят до принос в развитието на управлението на бизнес процеси.

Постигнати са следните научно-приложни приноси:

1. Определено е значението на моделите на бизнес процеси в контекста на прогностичния процесен мониторинг и са идентифицирани ориентирани към модела на процеса експериментални настройки за прогностичен процесен мониторинг.

2. Идентифицирани са метрични показатели на модели на бизнес процес по отделни категории и е разработено Таксономично дърво. Класирани са метричните показатели на модела на бизнес процес. На тази основа е предложен методологичен подход за класиране на метричните показатели в контекста на прогностичен процесен мониторинг.

Дисертацията има и следните приложни приноси:

1. Разработен е софтуерен прототип (PREVA).
2. Разработени са конвенции за PREVA.
3. Предложена е рамката за използване на PREVA за прогностичен процесен мониторинг.

Научно-приложните и приложните резултати намират своето пряко приложно поле в моделиране на бизнес процеси основно в IT компании.

В резултат целта и задачите на дисертационния труд са изпълнени, като са получени научно-приложни и приложни резултати, които се отнасят до принос при обогатяване на съществуващи знания при управление на бизнес процеси в условия на прогностичен процесен мониторинг.

6. Оценка на публикациите по дисертацията

Докторантът Флориан Шпрее е автор на 3 бр. самостоятелни научни публикации. Във всички тях се анализират различни аспекти от изследваната в дисертацията тема. Няма разлика между начина, подхода и анализа, който се прави в дисертацията и в представените научни статии. По този начин се покриват изискванията за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Това ми дава основание да приема, че дисертационният труд е самостоятелен творчески продукт, реализиран от докторанта.

7. Оценка на автореферата

Представеният автореферат на български език изцяло съответства в структурно и съдържателно отношение на рецензираната от мен дисертация (на английски език). Спазени са всички изисквания по оформлението и са включени всички необходими атрибути. Посредством запознаване с авторефера може да се придобие еднозначна представа за дисертационния труд.

8. Критични бележки, препоръки и въпроси

Маг. ик. Флориан Шпрее представя дисертация, в която се откроява добрата връзка наука-практика. Това ми дава основание да отправя конкретни препоръки, с цел задълбочаване на постигнатото досега и бъдещото научно израстване на докторанта Флориан Шпрее.

1. В предварителното разглеждане на дисертационния труд отправих препоръката за структуриране на дисертационния труд и оформяне на

литературата според установените в България практики. Смятам, че тази препоръка е валидна и за окончателния вариант.

2. В предварителното разглеждане на дисертационния труд отправих препоръката за включване сред източниците разгледани в него на такива от български автори (такова публикации съществуват на английски език и те са релевантни към проблематиката на труда). Тази препоръка се основава на предположението, че е трудно защитимо звеното в което се разработва дисертационния труд, при положение, че не използва знанията и опита на съществуващи научни школи (такива са налични) по моделиране на бизнес процеси в университета и страната където е извъшено научното ръководство на докторанта.

3. Считам, че възприемането на авторските тези биха били по-ясно изразени и респективно по-лесно възприемани, ако дисертационният труд следваше една обща избистрена последователност и при обединяване на някои от разделите, като при това би се постигнала по-голяма фокусираност и яснота на разработката.

4. Считам, че докторантът трябва по-смело да полемизира с учените, които цитира, като по този начин по-ясно се открояват собствените му тези. В много от цитиранията се представя само казаното от автора, без същевременно да се извърши критичен анализ.

5. С оглед по-нататъшното разпространение на научните тези на докторанта Флориан Шпрее, е необходимо засилване на неговата публикационна активност, както като брой публикации, така също и като място на публикуване, а именно в реферирани издания в световни бази. В тази връзка е препоръчително докторантът да разработва изследователски проучвания в колектив, което е предпоставка за анализ на даден проблем от различни гледни точки.

В стилистично и техническо отношение оформянето на дисертационния труд и автореферата не е подминат от ограничен брой неточности, повторения

и редакционни грешки, които не намаляват научната му стойност, но влошават външния вид на труда.

Посочените бележки и препоръки не намаляват достойнствата на изследването. Дисертацията отговаря на изискванията.

9. Заключение

Предложеният дисертационен труд от маг. ик. Флориан Шпрее на тема: „Разработване на методология за класиране на характеристики на модел на бизнес процеси при прогностичен процесен мониторинг” (на английски език: Developing a methodology for ranking business process model characteristics in the context of predictive process monitoring) е в съответствие с изискванията за придобиване на образователната и научната степен “Доктор” на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за придобиване на научни степени в Технически университет - София. В дисертацията открих оригинални и актуални научно-приложни и приложни постижения, които представляват принос за развитието на управлението на бизнес процесите.

Налице са необходимите основания да декларирам своята положителна оценка и предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен “ДОКТОР” по научна специалност „Икономика и управление”, професионално направление 3.7. „Администрация и управление” на маг. ик. Флориан Шпрее.

17 септември 2022 г.
София

Подпис:
(проф. д.ик.н. Кирил Ангелов)