

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Стефка Фиданова- ИИКТ-БАН
на
дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен
„доктор“
по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“
докторска програма „Информатика“
на тема “Модели и методи за вземане на решения за управление на процеси в
инфраструктурната библиотека за информационни технологии (ITIL)”
от Ясен Руменов Митев

Със заповед No 65/08.03.2024 г. на Директора на ИИКТ-БАН член кор. С. Маргенов на основание чл. 4 ал. 2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България и с решение на Научния съвет на ИИКТ (протокол No 2/28.02.2024 г.) във връзка с процедурата за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ докторска програма „Информатика“, от Ясен Руменов Митев с дисертация на тема: “Модели и методи за вземане на решения за управление на процеси в инфраструктурната библиотека за информационни технологии (ITIL)” съм определена за член на Научното жури.

При оценка на дисертационния труд, определящи са условията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАЦРБ) и правилника за специфичните условия в ИИКТ за прилагането на закона както следва:

1. Дисертационният труд трябва да съдържа научни или научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.
2. Дисертационният труд трябва да бъде представен във вид и обем, съответстващ на специфичните изисквания на първичното звено. Дисертационният труд трябва да съдържа: заглавна страница; съдържание; увод; изложение; заключение – резюме на получените резултати с декларация за оригиналност; библиография.

Спорд ППЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия в ИИКТ, минималните изисквани брой точки по групи показатели за ОНС „доктор“ по направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ са:

Група показатели	Съдържание	Брой точки
А	Показател 1	50
Г	Сума от показатели от 5 до 10	30

Научен ръководител на дисертанта е доц. Д-р Леонид Кирилов.

Актуалност

Информационните технологии все повече навлизат в управлението на различните организации с цел подпомагане и оптимизиране на тяхната дейност. Все по-често се прилага компютърно подпомогнато вземане на решения или пълна автоматизация на процесите. С помощта на информационните технологии организациите могат да работят по-ефективно и да подобрят продукцията си. Все повече организации инвестират във внедряването на системи за управление на качеството, оптимизиране на работните процеси и работната сила. Внедряват се електронни технологии за повишаване на производителността и качеството на продукцията. Внедряването на една такава система е специфично за отделните организации. Необходимо е да се изпълнят много критерии и да се направи анализ. Това води до необходимост от прилагане на формални методи за вземане на решения.

Обектът на изследване на предоставената ми дисертация са процесите за управление на услугите, свързани с внедряване, използване и усъвършенстване на информационните технологии в организациите.

Предмет на изследването са формалните методи за подпомагане вземането на решения при използването на структурната библиотека ITIL.

Подобряването на управлението на дадена организация или производствен процес с използването на информационни технологии е важна необходимост за развитието на конкурентна икономика. Това показва актуалността на проблема и нуждата от създаването на приложения, които да подпомагат вземането на решения.

Обектът и предметът на изследването определят целите поставени пред дисертацията.

Цел и задачи на дисертацията

Целта на дисертацията е формулирана на стр. 14 от дисертацията, а именно разработване и прилагане на формални модели и методи за подпомагане вземането на решения при прилагане на структурната библиотека ITIL.

За постигане на тази цел, авторът си поставя следните задачи:

1. Създаване на модели и методи за вземане на решения за оценка и внедряване на структурната рамка ITIL в големи организации;
2. Създаване на модели и методи за вземане на решения за оценка на внедряването, качеството и производителността и свързаните с тях ключови индикатори за производителност при процесите за управление на услугите, свързани с информационните технологии в организациите;
3. Създаване на оперативен метод и модел за интеграция на установените рамки за управление на услугите, свързани с ИТ в организациите. Стикване на логически свързаните елементи и обединяване на припокриващите се.

Структура на дисертацията

Дисертационният труд е в обем от 139 стр. и съдържа 124 цитирани източника. Той включва Увод, 4 глави, изводи и заключение.

В Увода е наблегнато на актуалността на проблема, представени са методическите параметри на дисертационния труд, неговата структура, обект, цели и задачи за тяхното постигане. Направен е обзор на основните резултати в областта. Набляга се на нуждата от разработване на нови съвременни методи за подпомагане вземането на решения.

Първа глава описва Инфраструктурната ИТ библиотека ITIL, показва методи за нейното внедряване и поддържане в организациите. Направен е преглед на структурната рамка на ITIL и проблемите, които тя решава. Показана е важноста на тази рамка при управлението на ИТ услуги. Обсъдени са ползите от интеграцията на ITIL.

Във втора глава са предложени модел и два метода за вземане на решения за оценка и внедряване на структурната рамка на ITIL. Единият от предложените методи е на основата на медианната оценка, а вторият е процесно ориентиран. Предложеният модел за групово вземане на решения е в матрична форма. Моделът и методът за решаването му са демонстрирани на реален пример за международна компания от сферата на здравеопазването.

Глава три е посветена на модел и метод за групово вземане на решения за подбор на ключови показатели за ефективност при избрана ИТ услуга, в конкретния случай е прилагано за електронна поща. Моделът и методът са демонстрирани на реален пример за голяма образователна организация. Моделът позволява избиране на подходящи ключови показатели за измерване на бизнес целите на дадена организация.

В глава четири е разгледано съвместното използване на системите ITIL и TOGAF. Предложени са модел и метод за интеграция и стиковане на двете рамки. На основата на опертивният модел се дефинират допирните и припокриващите се точки на двете рамки. Предложеният метод предотвратява рискът от припокриване на задълженията от недостатъчна комуникация когато двама индивида извършват едно и също без да знаят един за друг. Предложеният метод е демонстриран за първа допърна точка от първо ниво.

Познаване състоянието на проблема

Няма съмнение, че дисертантът е навлязъл много добре в научната проблематиката. Списъкът с цитираните научни източници е актуален – публикациите от последните 10 години са 39% от общата бройка, като 12% са от последните 5 години. От друга страна в него присъстват и по-стари, но важни за областта източници. Познаването на областта от страна на дисертанта е много добре илюстрирано от глава 1, в която е дадена обща информация за съществуващите системи подпомагащи вземането на решения.

Методика на изследването

Методиката за провеждане на изследването, избрана от дисертантът, произтича от поставените цели и съответства на произтичащите от тези цели задачи. Авторът използва модел и метод подпомагащ груповото вземане на решения, както и методология за съвместно използване на системите ITIL и TOGAF. Предложените модели и методи са тествани върху реални примери.

Приносите в дисертацията могат да бъдат разделени на научни и научно-приложни.

Основните научни приноси са:

1. Направен е анализ на структурната ИТ библиотека ITIL и свързани с нея задачи, на нейната значимост и внедряване в организациите и на мястото на методите за вземане на решения в целия този процес.

2. Предложен е структурен процесно-ориентиран метод за интегриране на ITIL. Методът не изисква познания или опит по внедряване на рамки за управление.
3. Предложени са модел и метод за групово вземане на решения при първоначално внедряване на структурната библиотека/рамка ITIL в големи организации. Моделът е във вид на двумерна матрица. В него отделните компоненти на ITIL са представени като низ от двоични променливи. Групата експерти представя индивидуални оценки при избрана скала за всяка компонента на библиотеката. Методът се основава на медианната оценка на оценките на отделните експерти.
4. Следвайки принципите на ITIL е предложен изчерпателен набор от 18 критерия (Key Performance Indicators – KPI), обединени в 5 групи за оценка внедряването, качеството и производителността на услугата- електронна-поща. Предложен е модел за групово вземане на решения за внедряване на услугата-електронна-поща в организациите.
5. Предложени са оперативен модел и метод за интеграция на двете рамки ITIL и TOGAF при тяхното съвместно използване в организациите. В моделът са използвани версия v.3 на ITIL и версия v.9.1 на TOGAF. Методът е двуетапен. На първи етап се идентифицират допирните точки на двете рамки на ниво на процес. На втори етап се прави комуникацията в допирните точки на ниво роля.

Основните научно-приложни приноси са:

6. Предложено е решаване на модела за групово вземане на решения за внедряване на услугата-електронна-поща в организациите с помощта на user-friendly статистически метод, разработен от Don(ald) Krapohl, 2010, USA.
7. Методът за комуникация при стиковката на библиотеките ITIL-TOGAF е реализиран/демонстриран за първа допирна точка от първо ниво – Preliminary phase (TOGAF) – Service strategy (ITIL) при 6 роли от страна на ITIL (допирни точки от 2-ро ниво) и 9 роли (допирни точки от 2-ро ниво) от страна на TOGAF. Задълженията на отделните роли се разпределят за изпълнение през ITIL или TOGAF чрез таблица на отговорностите RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed).
8. Предложените модел и метод за първоначално внедряване на ITIL в организация са демонстрирани на реален пример за модернизиране на ИТ услугите в голяма дистрибуторска компания на лекарства от Великобритания (Case study), в която докторантът е взел участие в рамките на техен поръчков проект от страна на Хюлет-Пакард (Център за услуги), България.
9. Предложеният модел и набор от критерии за внедряване и управление на услугата-електронна-поща са демонстрирани на реален пример за голяма образователна организация (Case study) при зададени набор от изисквания в рамките на проект, изпълнен от Хюлет-Пакард, България (Център за услуги), в който докторантът е взел участие.

Преценка на публикациите на дисертанта

Дисертантът има публикувани 3 статии свързани с тематиката на дисертацията. Две от статиите са индексирани съответно в ACM Digital Library и IEEE Xplore и една е в списание с импакт фактор в Q4. Така по показателите от група Г дисертантът има 48 т. при изискуеми 30 с което значително надвишава минималните изисквания на ИИКТ-БАН за придобиване на ОНС „доктор“.

Основните резултати, получени от дисертанта са докладвани на 10 специализирани конференции и 3 семинара.

Автореферат

Като цяло, авторефератът правилно отразява съдържанието на дисертацията. В автореферата липсват приносите по дисертацията.

Критични бележки

Нямам съществени критични бележки към дисертацията. На места забелязах правописни грешки. Всичко това са бележки от технически характер и не намаляват значимостта на постигнатите резултати.

Значимост на разработката за науката и практиката

Извършената от дисертанта работа е достатъчна по обем и задълбоченост на изследването. Без съмнение е практическата насоченост на направените разработки и получените резултати, както и нуждата от работа в това направление. В този смисъл намирам работата за значима както в научно, така и в практическо отношение.

Лично мнение

Бегло познавам дисертантът, но познавам част от научната му работа, тъй като е участвал в научни форуми, в които съм била организатор. Като цяло дисертацията е добре написана и оформена. Ясно са поставени целите и задачите за тяхното постигане. Приносите са дадени кратко и сбито и по същество. Дисертантът има общо 10 публикации и 13 цитирания. Част от публикациите му са самостоятелни, което е гаранция, че личният му принос за постигане на резултатите в дисертацията е съществен. Това показва също и че той може да работи самостоятелно и е изграден като учен.

Заклучение

Като следствие на изложеното по-горе, може да се констатира, че са изпълнени всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН. Мога да заявя, че нивото на тази дисертация и публикациите свързани с нея значително надхвърля минималните изисквания.

Посочените от мен критични бележки не намаляват значимостта на получените резултати и научната стойност на предоставения ми труд.

Всичко това ми дава основание за положителна оценка и предлагам на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ на Ясен Руменов Митев.

10.04.2024
гр. София

На основание
ЗЗЛД