

## РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“  
Тема: „Модели и методи за вземане на решения за управление на процеси в  
Инфраструктурната библиотека за информационни технологии (Information Technology  
Infrastructure Library)“

Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика  
Професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки  
Докторска програма „Информатика

Автор: Ясен Руменов Митев

Научен ръководител: доц. д-р Леонид Кирилов

Рецензент: доц. д-р инж. Александър Ценов – ВУТП - София

Основание: Заповед 65 / 08.03.2024 г. на Директора на ИИКТ-БАН

Представеният ми за рецензия дисертационен труд е в обем от 139 страници, вкл. въведение, 4 глави заключение, основни научни, научно-приложни и приложни приноси, списък на публикациите по темата на дисертационния труд, списък на публикациите на автора, цитирани публикации на автора, списък на проекти с участие на автора, библиография. Списъкът с литературни източници включва 124 заглавия.

### 1. Актуалност на проблема и цел на изследванията

Като част от информационните технологии (ИТ) , в жизнения цикъл на телекомуникационните продукти, експлоатационната фаза възлиза на 70 до 80% от времето и разходите. От това следва, че ефективни и ефикасни процеси по управление на ИТ услугите са от съществено значение за успеха на ИТ. Това се отнася за всякакъв тип организации – големи или малки, публични или частни, с централизирани или разпределени услуги, с вътрешни или изнесени ИТ услуги. Във всички случаи услугата трябва да бъде устойчива, постоянна, с високо качество и на приемлива цена. Управление на ИТ услугите е управлението на всички процеси, които работят заедно, за да осигурят качеството на услугите, според нивата на услугата договорени с клиента.

Сам по себе си ITIL предлага съвети, предписания и насоки за внедряването, експлоатирането и непрекъснатото предоставяне на управление на услугите. Библиотеката съдържа описания на практики, обхващащи изграждането на казуси за системно внедряване на управлението на услугите, преодоляване на проблемни ситуации, планиране на тяхното изпълнение и разрешаване на типични проблеми, които е вероятно да възникнат по време на процеса на изпълнение.

Имайки предвид актуалността на проблема за ефективно и качествено предоставяне на ИТ услуги, дисертантът е дефинирал следната цел на дисертационния

труд: да се разработят и приложат формални модели и методи за подпомагане вземането на решения при прилагането на структурната библиотека ITIL (Information Technologies Infrastructure Library), на различни нейни етапи в големи организации – първоначално внедряване, специфички при реализиране на конкретни услуги, стиковане с други инфраструктурни рамки.

За постигането на тази цел са дефинирани 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 (KPI – Key Performance Indicators) при процесите за управление на услугите, свързани с ИТ в организациите.

3) Създаване на оперативен модел и метод за интеграция на установените най-широко използвани рамки за управление на услугите, свързани с ИТ в организациите и рамките за управление на информационната архитектурна среда: ITIL (Information Technologies Infrastructure Library) и TOGAF (The Open Group Architecture Framework).

Така поставените задачи определят както методиката за провеждане на изследванията, така и структурата на дисертационния труд.

## **2. Обща характеристика на дисертационния труд**

В глава 1 е представен обзор на разработването, структурата и методите за внедряване на инфраструктурната библиотека в управлението на качеството на услугите за потребителите на ИТ.

Отразени са ползите от прилагането на ITIL, като е направена оценка на бизнес организациите по отношение на необходимостта от въвеждането на принципите на методите, средствата и инструментите, заложените в концепцията на инфраструктурната библиотека.

Глава 2 съдържа представяне на модели и методи за взимане на решения за оценка, внедряване и прилагане на структурната рамка на ITIL в големи ИТ организации. Направен е задълбочен анализ на съществуващите подходи за внедряване на рамката на ITIL, оценени са слабите моменти в тези подходи и е предложен нов структурен процесно-ориентиран метод за интегриране на инфраструктурната библиотека. Основна задача на предложения метод е прилагането на модел за взимане на решения за ефективен избор на процес на внедряване на ITIL в организациите.

В глава 3 са представени разработените от автора модели и методи за групово вземане на решения за подбор на ключови показатели за ефективност за оценка на ИТ услуги. Изборът на ключови показатели е основан на дефинираните в ITIL процеси и са ориентирани главно към влиянието на тези показатели върху максимално ефективното внедряване и прилагане на тези процеси в организациите. Работоспособността на разработените модели е валидирана с помощта на изследване на конкретна услуга – електронна поща. Получени са и са анализирани резултатите от работата на моделите.

Глава 4 представя съвременна концепция за съвместно прилагане на различни по същество процесни подходи и добри практики. Целта на автора е да се извлекат в

максимална степен положителните аспекти на ITIL и TOGAF и да се предложи оперативен модел и метод за интеграция на двете структурни рамки. Предложен е интерфейс за идентификация на процесите и параметрите общи за двете рамки и е предложен модел за интеграция на Service Strategy съвместно с двете рамки.

### **3. Характеристики и оценка на приносите на дисертационния труд.**

Структурирането на процесите по предлагане и поддържане на услуги за потребителите в ИТ сферата се наложи като неизменна част от дейността на ИТ организациите в стремежа им привличането на все повече потребители и за подобряване качеството на услугите. Взимането на решения за избор и ползване на структурни процесни рамки е важен аспект в управлението на услугите. Всяка една от множеството такива рамки има собствени характеристики, ориентираност към определени сегменти в ИТ и приложимост за организации от различен тип.

Правилният избор следва да е резултат на задълбочено изследвания, превантивно създаване на модели и методи за интеграция в организациите. Именно в тази посока са дефинирани и основните приноси на дисертационния труд.

*Научни приноси:*

- Предложен е структурен процесно-ориентиран метод за интегриране на ITIL;
- Предложени са модел и метод за групово вземане на решения при първоначално внедряване на структурната библиотека/рамка ITIL в големи организации;
- Обоснован е набор от 18 критерия (Key Performance Indicators – KPI), обединени в 5 групи за оценка внедряването, качеството и производителността на услугата-електронна-поща;
- Предложени са оперативен модел и метод за интеграция на двете рамки ITIL и TOGAF при тяхното съвместно използване в организациите.

*Научно – приложни приноси*

**Приемам напълно заявените от автора научно – приложни приноси. С тях се доказва верността и приложимостта на създадените модели, методи и интерфейс.**

### **4. Публикации на автора по темата на дисертационния труд**

По темата на дисертационния труд са заявени 3 публикации на дисертанта.

Една публикация е индексирана в IEEE, една – във WebOfScience и една в електронна библиотека ACM.

На две от публикациите дисертантът е водещ автор.

Трите публикации не изчерпват публикационната дейност на дисертанта. Още 10 негови труда са публикувани в списания и сборници от конференции. Всички трудове имат отношение към темата на дисертацията.

Трите публикации, включени в дисертационния труд са цитирани общо над 10 пъти в последните 3 години, което потвърждава както актуалността на труда, така и валидността на заявените от дисертанта научни и научно – приложни приноси.

**Дисертационният труд е проверен за плагиатство със системата StrikePlagiarism (на разположение на Висшите училища в Р България) и такова не е установено.**

## **5. Оценка на съответствието на автореферата и дисертационния труд**

Авторефератът е в размер на 55 страници, като съществената част обхваща 38 от тях. В автореферата са отразени пълно, точно и в същото време разбираемо за широк кръг читатели основните цел, задачи, резултати и приноси от дисертационния труд.

## **6. Използване на получените резултати**

Получените в дисертационния труд резултати могат да послужат като солидна база за реализация на структурирани системи за взимане на важни за бизнеса в големи и средни организации решения относно предоставянето на качествени ИТ услуги, постигане на високо ниво на задоволеност на потребителите на тези услуги и управление на бизнеса като цяло.

## **7. Критични бележки и препоръки**

Дисертационния труд е правилно структуриран, съблюдавана е логическата връзка между отделните части. Всички поставени задачи са изпълнени, всяка от тях е представена в самостоятелна глава. По всяка от задачите има реализирана публикация.

*Критични бележки:*

- Могат да се отправят незначителни забележки по оформлението;
- Работа би спечелила, ако беше отделено място за изследване на взаимните връзки между избраните индикатори, за да се оцени мярката обобщено въздействие на всеки от тях;

*Препоръки*

- Да се продължи работата в посоката, следвана в дисертационния труд;
- Да се приложат методи за оценка на въздействието на всеки индикатор, на връзката на всеки индикатор – така ще се получат оценки в предложения модел, които няма да са зависими от субективна оценка на експерти;

Направените бележки и препоръки в никакъв случай не омаловажават приносите на дисертанта, реализирани в разработването на дисертационния труд.

## **8. Заключение**

Дисертационният труд на Ясен Руменов Митев отговаря на изискванията и нормите на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане и на Правилник за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Дисертационният труд съдържа иновативни научни и научно-приложни резултати, добре оповестени в публикациите на автора и високо оценени от направените цитирания, включително във водещи научни издания.

Дисертантът притежава освен нужните знания, също така и сериозен опит в сферата на взимане на решения в рамките на различни структури, което е от полза за формулирането на целта, задачите и за предлаганите решения в дисертационния труд.

Дисертантът е демонстрирал способност за провеждане на самостоятелни изследвания.

Убедено препоръчвам на Уважаемото Научно жури, на Ясен Руменов Митев да бъде присъдена образователна и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки

София, 22.04.2024 г

Член на Н.  
/доц  
ВУТИ

НА ОСНОВАНИЕ  
ЗЗЛД  
v