

# Рецензия

на дисертационния труд за образователната и научна степен  
„доктор” по специалността 01.01.12 „Информатика”  
на Янислав Панайотов Желев  
на тема „Модели, методи и алгоритми за създаване на системи  
за управление на мултимедийно съдържание”

Рецензент: Иван П. Попчев

Със заповед № 256 / 9.07.2012 г. на и.д. директор на ИМИ-БАН чл.-кор. Ю. Ревалски съм определен за член на Научно жури във връзка със защитата на докторската дисертация на **Янислав Панайотов Желев** на тема „Модели, методи и алгоритми за създаване на системи за управление на мултимедийно съдържание” за получаване на образователната и научна степен „доктор” в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика”, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки”, научна специалност **01.01.12 „Информатика”**. Научен консултант на дисертационния труд е **проф. д-р Радослав Павлов**.

Като член на Научното жури съм получил:

1. Заповед № 256 / 9.07.2012 г. на и.д. директор на ИМИ-БАН чл.-кор. Ю. Ревалски
2. Дисертация.
3. Автореферат.

При оценката на дисертационния труд определящи са изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ) и Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН. Поради това ще бъдат точно предадени следните основни норми:

1. Съгласно чл. 6(3) от ЗРАСРБ „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. Според чл. 27(2) от ППЗ дисертационният труд трябва да се представи във вид и обем, съответстващи 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.**

На стр. 18 е определено като цел на дисертационния труд *„да се разработят методи, модели и алгоритми за създаване на система за управление на мултимедийно съдържание, като се осигури автоматизираната поддръжка на участниците в процеса в зависимост от техните подготовка и нужди”*.

Постигането на тази цел се конкретизира в изпълнението на **пет задачи**. Накратко тези задачи могат да се представят така:

**Задача 1.** Анализиране на стандартите и методите, които могат да подпомогнат процесите.

**Задача 2.** Създаване на методи и модел на система за управление на мултимедийно съдържание.

**Задача 3.** На базата на създадения модел да се реализира прототип на система за управление на мултимедийно съдържание.

**Задача 4.** Експерименти в реална среда.

Като се следват формулираните цел и задачи в дисертационния труд, в обем от 150 страници и 24 фигури последователно са изложени:

- Увод (5–14);
- Обект, предмет, цел и задачи на изследването (Глава 1, 15–19);
- Интегрирани системи и среди за управление на мултимедийно съдържание (Глава 2, 20–28);
- Съвременни технологични подходи за управление на мултимедийно информационно съдържание (Глава 3, 29–38);
- Подходни парадигми за разработване на контролирани речници и стандартизирани описания (Глава 4, 39–77);
- Модели, методи и алгоритми за проектиране и разработване на среда за управление на мултимедийно съдържание (Глава 5, 78–118);
- Архитектурен модел на система за управление на мултимедийно съдържание (Глава 6, 119–135);
- Резултати (136–137); Аprobация (138–139);
- Списък на фигурите (140); Списък на използваните съкращения и термините (141–142);
- Библиография (143–148);
- Списък на авторски публикации по темата (149–150); доклади и публикации в рамките на международни проекти (150).

В „списъка на авторски публикации по темата” са включени 11 труда и 2 доклада и публикации в рамките на международни проекти. Трудовете могат да се групират така:

- 2 публикации в научно-тематични поредици, издадени в чужбина (№№ 2 и 10);
- 3 публикации в списания, издавани у нас (№№ 7, 8 и 9);
- 6 публикации в научно-тематични сборници, издавани у нас (№№ 1, 3, 4, 5, 6 и 11);
- 2 публикации са на български език (№№ 7 и 8), а 9 публикации са на английски език (№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 и 11);
- 1 публикация (№ 1) е самостоятелна, а всички останали са в съавторство.

На стр. 33-34 от автореферата са посочени „забелязани цитирания” на две публикации (№№ 6 и 9) **общо 9 пъти** от чужди автори.

Приносите в дисертационния труд, като се предположи, че участието на всички съавтори е равностойно, могат накратко да се систематизират така:

1. Предложен е модел на система за управление на мултимедийното съдържание, в които са включени архитектурен модел, логически и функционален модели.
2. Проектирани и разработени са системи за:
  - текстово аотиране на цифрово съдържание по MPEG-7 (Moving Picture Experts Group – 7) и DCMI (Dublin Core Metadata Initiative);
  - създаване на тезаурус по ISO2788:1986 (Указания за установяване и развитие на едноезичен тезаурус);
  - поддръжка на процесите по метода EASW (European Awareness Scenario Workshop) за диалог и вземане на решения, които да удовлетворяват всички участници.
3. Моделите и алгоритмите на системата за управление на мултимедийното съдържание са тествани по два международни проекта:
  - *KeyShop – A new culture of learning*, и
  - *E-DUMED “e-Learning Education Center in Medicine”* от програма Lifelong Learning Programme.

### **Критични бележки**

1. Не са изпълнени всички изисквания за дисертационен труд според чл. 27(2) от ППЗ. Например, липсва декларация за оригиналност.
2. В библиографията не са включени авторските публикации по дисертацията.
3. В дисертацията поставената в целта (а и в заглавието на темата) „система за управление на мултимедийно съдържание” в резултатите се определя като „интегрирана система за управление на мултимедийно съдържание” и като „автоматизирана система за управление на цифрово мултимедийно съдържание”. Необходими са допълнителни доказателства за тези несъответствия.
4. Липсват публикации в специализирани международни списания.

### **Въпроси по дисертационния труд**

1. В целта на дисертацията е записано „да се разработят методи...”. В резултатите (стр. 136-137) не е написано нищо за разработени методи, което точно отговаря на полученото в труда. Тогава въпросът е: може ли да се твърди, че част от целта не е изпълнена?
2. Използването на ISO2788:1986 „поради това, че се ползва с най-широко одобрение сред професионалните среди в областта” налага да се дадат определени доказателства – литературни източници – или да се посочат сравнения с други стандарти, например ANSI/NISO Z39.19.

3. На стр. 19 задача 4 е определена като „експерименти в реална среда”, ако се счита, че написаното в „Апробация” на стр. 138 покрива същността на експериментите, то тогава може ли да се даде отговори на това, което „тази задача изисква” (стр. 19):
  - „да се изследват възможностите за прилаганата система в конкретна реална среда;
  - да се идентифицират възможностите и направленията за развитие и разширяване на изследването.”
4. Изказаното в последния абзац за онтолозиите е по принцип вярно, но въпросът е: този подход напълно ли трябва да бъде изключван при конструиране на система за управление на мултимедийно съдържание? Освен това едва ли цитираният един-единствен източник [Stojanovic, *et al.* '01] е достатъчен за обхвата и проблемите на онтолозиите.
5. В т. 3 „Резултати” е написано „проектирани и разработени са: ... автоматизирана система...”. За „автоматизирана система” нищо в дисертационния труд не е отбелязано. Въпросът е защо тази система е автоматизирана? Може би е необходим пример.
6. Публикация № 9 се цитира осем пъти. Какво се цитира и как се цитира тази публикация?

Познавам докторанта от много години като успешен изследовател, изпълнител на международни проекти и преподавател. Убеден съм в неговите възможности за развитие като самостоятелен научен работник.

**Авторефератът е в обем от 34 страници и е изпълнен според изискванията.**

## **Заклучение**

От всичко гореизложено следва, че са изпълнени всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗ), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника на ИМИ-БАН.

**Всичко това ми дава пълно основание за положителна оценка и предлагам на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” по научната специалност 01.01.12 „Информатика” на Янислав Панайотов Желев.**

03.08.2012 г.

Рецензент:

Иван П. Попчев