



## СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд за придобиване 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,  
докторска програма: Информатика  
с автор Владимир Николаев Вълканов,  
на тема "Контекстно-ориентирано управление на електронни услуги"  
с научен ръководител акад. Иван Попчев  
Изготвил становището: проф. д-р Аврам Ескенази, ИМИ БАН, София

Това становище е написано и представено на основание на зап. 168 от 05.11.2013 на Директора на ИИКТ - БАН, както и на решение на журито по процедурата (Прот.№1 от 12.11.2013).

### 1. Актуалност на проблема.

Разглеждам актуалността на дисертацията в два аспекта. От една страна предмет на изследването са софтуерните агенти, чиято роля в нарастващ брой модерни софтуерни приложения, особено с претенции за някакъв тип интелигентност, е решаваща. От друга страна методологически гръбнак на реализацията е реинженерингът – една бъдеща все по-голям интерес парадигма поради очакваните икономически изгоди от нея, която обаче продължава да поставя разнообразни и трудни за решаване задачи. Към това следва да добавя, че резултатите от дисертацията са инспирирани и се интегрират в една придобила вече международен авторитет и известност разработка, каквато е DeLC и в частност в авангардната ѝ концепция за развитие като виртуално образователно пространство.

### 2. Познание състоянието на проблема от страна на дисертанта.

Нямам никакви съмнения, че дисертантът е навлязъл много добре в проблематиката. Цитираната литература е от една страна съвсем актуална – има източници от последните години, дори от 2013, а от друга – когато става въпрос за класически за областта идеи и методи – за реинженеринга, за приложения на ИТ в образованието и особено по въпроси на математическата логика - обикновено има позоваване на оригинални източници. Общият им брой е 172, очаквано преобладаващата част от тях (160) са на английски. Естествено, някои източници са цитирани по Интернет сайтове. За тях беше добре да се посочи датата на последното им ползване, както вече е прието.

### 3. Методика на изследване.

Методиката, приложена от г-н Вълканов, произтича от поставената цел и 4-те задачи и съответства на тях. Процедирал е по логичен и системен начин. Резултатът е постигнат както на теоретични (моделът СЗА), така и на приложни резултати (интерпретаторите). Съществено е наличието на цялата последователност от проучването, през анализа, синтеза на модела и до реализацията (в която става дума за много професионално написан софтуер). Така се е стигнало до резултати със сериозно практическо значение, което е и показано по подходящ начин. Следователно от методическа гледна точка авторът е демонстрирал изискваната от един докторант научна култура, ерудиция и умения. Положително оценявам и оформлението – грижливо, със споменатите по-долу 33 фигури и илюстрации.

#### **4. Характеристика и оценка на материала, 5. Научни и научно-приложни приноси.**

Дисертацията се състои от Увод, индекс на фигурите, 4 глави, заключение, декларация за оригиналност и библиография, всичко това оформено в 139 страници. Използван е малко нестандартен формат от приблизително 33 реда на страница и около 80 символа на ред, което означава между 2500 и 2800 удара на страница. Това поставя обема на дисертацията в рамките на обичайното за дисертация по информатика. 33 фигури илюстрират подходящо текста. Можело е авторът да направи още един внимателен преглед на текста, за да се избегнат грешки от рода на двете погрешни референции на с.41 или досадни правописни грешки от рода на “потребността” (с.1), повторение “два два” (с.2), “в този пакета” (с.90), “контекстно” (с.111) и др. подобни.

Одобрявам формулираната в увода цел на дисертацията – “да се разработи контекстно-ориентирано управление на електронните услуги, доставяни във ВОП” (с.5), както и декомпозирането ѝ на четири задачи (с.7-8).

Заявените в края шест приноса съответстват по съдържание на задачите (разбира се, съответствие по брой не е необходимо да е налице). Аз бих класифицирал втория принос (разработеният теоретичен модел СЗА за контекстно-зависими софтуерни архитектури) като научен, но по този въпрос не разполагаме с норматив, на който да се позовем. Оценявам положително кратките, но съдържателни 4 насоки за бъдещо развитие.

#### **6. Степен на самостоятелност на приносите и 7. Преценка на публикациите.**

Авторът е представил един списък от 7 труда под заглавие “Цитирани публикации на автора”, което само по себе си е малко неясно. След като разгледах самите публикации, които дисертантът ми представи, мога да заключа, че те наистина отразяват всичко съществено от дисертацията. Две от тези работи са в специализирани списания с международна редколегия, една е глава от книга, 2 са в сборници от международни конференции у нас и в чужбина. Останалите две работи са доклади на конференции, за които не личи дали са публикувани. Тези 2 доклада са самостоятелни работи, останалите са с различен брой съавтори, сред които понякога е и научният ръководител. Добро впечатление правят 12 забелязани цитата на 3 работите. Все пак то помръква малко, когато се разбере, че 4 от тези цитати са на работа, която не е сред тези по дисертацията, а 6 са автоцитати. Заключениеето ми по този пункт е, че е постигната достатъчна степен на самостоятелност и е изпълнено изискването “1.1.: Дисертацията на кандидата трябва да е базирана на поне три научни публикации, поне една от които да е в списание с импакт фактор или в специализирано международно издание” на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на ИИКТ - БАН.

#### **8. Използваемост в практиката.**

От реализираните софтуерни инструменти (нова обектно-ориентирана версия на интерпретатора Tempuga - jTempuga и контекстно-зависим мулти-агентен интерпретатор AjTempuga с показана използваемост в изграждащото се виртуално образователно пространство) става ясно, че използваемостта в практиката е вече доказана. Допълнително, макар и непряко доказателство (поради недостатъчна информация) за използваемостта са 5-те национални и международни проекти, в които авторът е участвал и чиито заглавия кореспондират с части от дисертацията.

**9. Авторефератът отговаря на изискванията за пълнота и компактност.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Разглежданият труд, оформен грижливо, съдържа достатъчно на брой сериозни научни, научно-приложни и приложни резултати, постигнати след задълбочен и показващ научната ерудици на автора анализ, с реализации, демонстриращи практическата им използваемост.

**Оценката ми** за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и приносите **е положителна**. Дисертационният труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на ИИКТ-БАН.

Постигнатите резултати ми дават основание убедено да предложа на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на **Владимир Николаев Вълканов** в областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика.

20.11.2013

