

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Аврам Моис Ескенази, професор емеритус на ИМИ БАН,  
научно направление Информатика,  
за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по  
професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,  
с кандидат Йонка Ганчева Ганчева  
Тема на дисертацията: „Изграждане на следващо поколение виртуални  
изчислителни центрове“  
Научен ръководител: доц. д-р Васил Фурнаджиев

**1. Общо представяне на процедурата и докторанта.** Това становище е написано и представено на основание на зап. № 3-РК-153/28.02.2017 на Ректора на НБУ, както и на решение от първото заседание на журито по процедурата. Представеният ми от г-жа Ганчева комплект материали в електронен вид съдържа необходимата информация за написването на настоящето становище.

**2. Актуалност на тематиката.** Темата на дисертацията е несъмнено актуална, каквито са всички проблеми, свързани с удовлетворяването на рязко и постоянно нарастващите нужди на различни слоеве на обществото от изчислителни мощности.

**3. Познаване на проблема.** Цитираната в дисертацията литература обхваща 74 източника, всички на английски. Това е бройка на долната граница на допустимото за дисертация от този тип. Не мога да си представя, че няма български автори, чиито работи да не са релевантни за труда. Естествено е, че почти всички източници са от Интернет, добре е, че докторантката (както вече е прието) е посочила почти за всички последната дата на ползване на съответния сайт. Не са посочени обаче в повечето случаи издателствата на цитираните книги. Смущава ме и фактът, че почти половината от източниците са всъщност данни от фирмения сайт на Cisco, други 12 – от сайта на VMware, още няколко – на други фирми. Аз не се съмнявам в ценността и релевантността за дисертацията на така ползваната информация. Това обаче не са научни източници в общоприетия смисъл на думата, а оттук възникват съмнения за характера на приносите.

**4. Методика на изследването.** Докторантката е приложила методика, която точно и последователно се придържа към целта, която си е поставила – „изграден виртуален изчислителен център от следващо поколение“. Пътя за достигане до целта е декомпозирала в 6 задачи (последната от своя страна, съдържаща подзадачи), образуващи по мое мнение една логична и естествена последователност. Пълноценно се е възползвала от собствения си задълбочен аналитичен обзор на състоянието, като е идентифицирала и характеризирала заслужаващи усъвършенстване аспекти. Опирайки се съществено на доказани съвременни парадигми (физически структури и софтуерен инструментариум) на световни водещи фирми, тя е създавала проект с ясна архитектура и функционалност, който е довела до действаща реализация. Последното е позволило на дисертантката да проведе серия експерименти в продължителен период от време (около 6 месеца), да анализира резултатите и да направи изводи за полезността, производителността и ефективността на изградения от нея виртуален изчислителен център.

**5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите.** Дисертацията се състои от увод, 4 глави, заключение (включващо приносите и списъка на публикациите по дисертацията), библиография. Не забелязах изискваната от чл.27(2) на

Правилника на МС за прилагане на ЗРСАРБ декларация за оригиналност. Обемът е общо 151 страници, от които 27 заемат приложенията. Използван е приблизително стандартен формат на страницата. Това поставя обема на дисертацията в границите на общоприетото у нас в областта на информатиката. Имам обаче известни резерви относно баланса на съдържанието. Ако вземем предвид, че уводът и глава 1 (обзорната) са общо 47 стр., а общият съдържателен обем, вкл. библиографията е 125, това прави около 40% обзор, което според моя опит и разбирания е над границата на приемливото.

Доколкото анализът на съдържанието на дисертацията на влиза в задачите на становището, пропускам го.

Що се отнася до заявените в Заключениеето 5 приноса, смятам, че те съответстват на целта и на задачите. Според мене те следва да се класифицират като изцяло научно-приложни (въпреки че нито ЗБРАСРБ, нито правилниците на различни нива ги дефинират някъде). Мислех си да ги нарека дори „технологични“, но се въздържа от опасение да не бъде разтълкуван погрешно и във вреда на дисертантката.

**6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта.** Представени са 4 труда, които отразяват съществените моменти от дисертацията. Всички са самостоятелни, което обезмисля трудния в много случаи въпрос за самостоятелността на приносите. 2 публикации са на английски и са в сборник доклади от конференция в чужбина, другите 2 – на български и са в българско списание (по неясни за мене причини е допусната техническа грешка – и двете публикации на сайта на списанието са в том 4 (2015), кн. 4, а и в автореферата, и в дисертацията за втората е посочен том 5(2016), кн. 1). Не са представени цитати, а и към днешна дата не намирам такива в Google Scholar, но в повечето случаи по понятни причини публикации към дисертация рядко са цитирани към момента на защитата.

**7. Авторефератът** отговаря на изискванията за пълнота, адекватност и компактност и със своите 29 страници е близко до „класиката“ от 32.

#### **8. Критични и други бележки.**

Някои вече бяха направени по-горе в текста. Ще добавя още следните:

- прието е след приносите в заключението да се очертаят, макар и накратко, насоки за продължаване на изследванията и реализациите; няма такива, освен някои откъслечни намеци в глава 4;

- наясно съм, че в такава нова област някои от термините по принуда се ползват в оригинал или в транскрипция; срещат се обаче и такива, които са могли да бъдат избягнати – консистентност, имплементиране, дизайн;

- от подобен характер са и „английски“ езикови конструкции, дължащи се на буквален превод – един пример: казано е „„Cisco“ унифицираните системи“, а правилното на български е „унифицираните системи на „Cisco““;

- виждат се известен брой дефекти в правописа, вкл. неправилна употреба на пълен и непълен член, но докторантката изглежда предварва дългоочакваната промяна и в това отношение я разбирам.

#### **Заключение**

Разглежданият труд е оформен съгласно общоприетите изисквания за тази степен дисертация, отличава се с особена актуалност и важност за практиката, доказва отличната информираност и знания на авторката в съответната област, както и безспорната ѝ компетентност в познаването, владенето и прилагането на съвременен инструментариум. Заедно с това, трудът съдържа необходимите научно-приложни резултати с приносен характер.

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, публикациите и резултатите с приносен характер е **положителна**. Смятам, че работата **отговаря на изискванията** на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и на Наредбата за развитието на академичния състав на НБУ.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на Йонка Ганчева Ганчева областта на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност Информатика.

27.04.2017 г.

Изготвил становището:

проф. д-р Аврам Ескенази