

## **РЕЦЕНЗИЯ**

за дисертация за присъждане на образователната и научна степен “доктор”  
на тема “Изграждане на събитийен архив на българското национално радио”  
с автор Анелия Алексиева Кръндева, БНР  
от проф. д-р Аврам Моис Ескенази, ИМИ БАН, София

### **1.Обща информация**

Основание за написване на тази рецензия е зап. 351 от 07.10.2013 на Директора на ИМИ БАН, както и решението на Научното жури от неговото първо заседание, състояло се на 08.10.2013. Дисертационният труд е в професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки“, научна специалност 01.01.12. “Информатика“.

### **2.Данни за дисертантката**

Г-жа Кръндева е родена през 1957. През 1979 е завършила с отличен успех факултета по философия, специалност социология, в Университета в Хавана. Специализирала е социология на медиите. Работила е последователно в НСИ, БТА и в частния бизнес. Сътрудничила е на предавания в БНР и в издания на БТА. Работила е като хоноруван редактор в български периодични издания, преводач на свободна практика и редактор в издателство „Климент Охридски“. От 2004 работи в програма „Христо Ботев“ на БНР, където ръководи екипа на интернет сайта на програмата от създаването му през 2005. От 2009 и досега е отговорен редактор на „Мултимедиа и извънстудийни проекти“ в програма „Христо Ботев“ на БНР. За работата си в сайта на тази програма през 2010 е получила наградата в раздел „Наука и образование“ в конкурса на Българската уеб асоциация. Владее немски, испански, английски и руски език. Занимава се активно с въпроси по опазването и цифровизирането на културно наследство и с организиране, създаване и поддържане на събитийен архив на програмата за култура „Христо Ботев“ – БНР и по подготовката му за отворен достъп. Участва активно в работата на групата на Европейския съюз за радио и телевизия по разработката на насоки за създаване на системи за радиохранилища. Очевидна е връзката между професионалните ангажименти, опит и интереси на дисертантката през последните десетина години с темата на дисертацията и с качеството на постигнатите резултати.

### **3. Данни за процедурата**

По отношение на процедурата по тази защита са **спазени изискванията на нормативните документи**, а именно:

1. По чл. 24 от Правилника за приложение на ЗРАСРБ – докторанката е представила преведена и заверена диплома от университета на Хавана.

2. По чл. 25, т.1 и чл.26 (3) – докторанката е отчислена с право на защита, както личи от представената заповед на Директора № РД-669 от 04.10.2013 г., издадена на основание на решение на Научния съвет на ИМИ (Протокол 9/04.10.2013).

3. По чл. 25, т.2 – докторанката (очевидно) е представила дисертационен труд.

4. По чл. 26 (1) – докторанката е придобила право на защита, защото успешно е положила изпитите, определени в индивидуалния учебен план, както личи от приложените протоколи за положени с отличен успех 3 изпита.

5. По чл. 26 (2) – налице е изискуемото решение на Научния съвет на ИМИ БАН за отчисляване с право на защита (протокол 9 на НС от 04/10.2013).

6. По чл. 27 (2) – дисертацията има изброените в тази алинея атрибути, вкл. Декларация за оригиналност.

### **4. Общо представяне на дисертационния труд**

Представеният труд съдържа 179 страници, разпределени в съдържание, индекс на фигурите, индекс на таблиците, благодарности, увод, 7 глави, заключение, научни приноси, списък на публикациите по дисертацията, декларация за оригиналност, използвана литература, 3 приложения (различни стандарти, пряко свързани с труда). Страниците са по обем в интервала 2400-2700 знака, т.е. над стандартните 2000 знака, което поставя дисертацията в областта на горната граница за дисертации, свързани с информатиката. Работата е добре подредена, илюстрирана е богато с 69 фигури (обикновено – многоцветни) и 14 таблици. Езикът е със сигурност професионален от информатична гледна точка, а (доколкото мога да си позволя оценка) – и по отношение на проблемите на радиоразпространението.

Както вече отбелязах в т.3.6 по-горе, изискуемите от **чл.27 (2) на ПЗРСАРБ** атрибути на дисертацията са налице.

### **4. Оценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд.**

**Уводът** на дисертацията е съдържателен и обхваща всичко, което следва да се очаква – актуалност на проблема, необходимост от решението му, обект, предмет. Тъй като ги считам за най-важни, специално оценявам **целта** – „да се създаде модел и въз основа на него да се разработи система за събитийен архив на БНР, която да подпомага работата на уеб редакторите в БНР “ – смятам, че е ясно и конструктивно определена; **десетте задачи**, чрез които се постига тази цел, също оценявам като добре премислени, детайлизирани и водещи до целта по логически последователен път.

**Глава 1 и глава 2**, имат обзорно-аналитичен характер. От тях (но не само от тях) ясно проличава, че нещата по отношение на **образователната компонента** на претендираната степен стоят много добре – познаване на състоянието на тематиката, способност то да бъде целенасочено анализирано и от това да бъдат направени адекватни изводи. Основа и съществен показател за това са **използваните и цитирани източници**. В случая те са повече от достатъчни – 92 „класически“ източника и такива от Интернет. Всички източници са на английски език, от тях 3 са от български автори, 2 от които на самата авторка. Това естествено поставя въпроса дали не можеше да се намерят и още няколко източника от български автори и/или на български език. Повечето източници са напълно актуални, вкл. от 2013 година, но малък брой референции към работи от миналия век показват стремежа на авторката към пълнота и в хронологичен аспект. Анализът на радиоархивите е разделен по удобен и естествен начин – такива на страни членове на EBU – Европейския съюз за радио и телевизия – и различни архиви на БНР. Казаното ми дава основание да заявя, че **претенцията за първия принос** е напълно оправдана. (Приносите, дадени на с.155 не са номерирани явно, но за удобство използвам очевидна “виртуална” номерация).

След като е направила аналитичен обзор на радиоархиви в чужбина и у нас, в **Глава 3** г-жа Кръндева анализира същността на радиоархивите. Правилно в началото са коментарите по дефиницията на архив, макар че аз не бих нарекъл “разлики” (с.69) това, което ми се струва само различен поглед, обусловен от професионалното отношение. По-важното е, че в тази глава ясно се идентифицират спецификите на радиоархивите, метаданните и известните за тях стандарти, като се стига до техническо ниво. Тази глава, заедно с резултатите от глава 4, дава основание да твърдим, че **претенцията за принос 2** е също обоснована.

**Глава 4** е логическо следствие от резултатите на глава 3. Предложен е модел на система за извънстудийни събития, съобразена с изведените характеристики, както и с

начина на работа на редакторите в БНР. Формулирани са съответните конкретни изисквания, които са много подробни и вероятно са пълно множество (естествено не можем да очакваме формален подход, чрез който това да се докаже математически). Важна за практическата реализация част от тази глава е прегледът на възможните подходи и инструментални средства. След него идва и обоснованият избор на инструменти за конкретния случай - Cake PHP MVC генератор. Нямам основания да не се съглася с този избор. Както е редно от информатична гледна точка, дадени са структурата на модела и метаданните.

**Глава 5** и посветена на реализацията, като изложението в началото следва хронологията на създаването – прототип и крайна версия – един отдавна прилаган модел за разработка на софтуерни приложения, който в последните десетина година получи “второ дишане” с възникването и възхода на гъвкавите методологии. За мене това е едно от доказателствата за успешните усилия на докторантката да навлезе дълбоко в областта на информатиката навсякъде, където това е било необходимо за този труд. Не е изпуснато нищо съществено, вкл. и задължителните след изграждане на прототипа експерименти. Начинът на функциониране е описан и илюстриран много подробно (на места може би прекалено), не са пропуснати важните за такъв тип система нива на достъп с техните характеристики и пълномощия при очевидно познаване в дълбочина спецификата на работата и ролите в БНР. Описана е също базата данни на приложението. Тази глава, заедно със следващата, ми дава основание да обявя за обоснована и **претенцията за принос 6**.

**Глава 6** е посветена на експериментите. От нея става ясно, че та са били добре обмислени, със стремеж от една страна достатъчно пълно да бъде проверена функционалността на системата (като казвам това имам предвид не само функционалните, но и съществени нефункционални характеристики), а от друга – да бъдат проследени взаимоотношенията на потребителите с нея, другояче казано - използваемостта. Особено красноречива ми се струва подглава 6.3 за оценяването ефективността на системата EventsBNR (с.133), откъдето става ясно, че търсенето по стария традиционен начин е ставало за десетки минути, а чрез разработената система – за няколко секунди.

**Глава 7** е най-концентрирана откъм **приноси – 3, 4 и 5**. Някои от основанията за признаването им се намират и в заключението (особено за принос 5). Вероятно силната необходимост от интердисциплинарен подход в тази глава е довела до малко

повече от допустимото отдалечаване от информатиката (примерно в 7.1.2). В други случаи пък има повече описание на текущото състояние на дадена реализация, отколкото предложението за решение (напр. в 7.2.2 за световния радиорахив)

В **Заключението**, както е прието, са изброени приносите. Както стана ясно от разглежданията по-горе, **претенциите** на авторката за тези приноси са напълно **аргументирани**. Много добро впечатление прави твърде подробното и систематизирано изложение на идеите на г-жа Кръндева за бъдещо развитие - изискванията за бъдещи цифрови радио архиви и ключови въпроси за решаване (вкл. предвидимите рискове), изискванията към проектирането и функционалността на бъдещите радио архиви, обща формулировка на предстоящи проблеми за решаване в радио архивите и накрая - следващи от така очертаните перспективи - идеите за бъдещо развитие на системата EventsBNR. Тези идеи за бъдещето потвърждават още веднаж общата ми констатация, че резултатите от този труд не биха били възможни без ясни **интердисциплинарен подход** – дълбоко и всестранно познаване на предметната област, съчетано с подходящо подбран и умело приложен информатичен инструментариум.

## **5. Оценка на автореферата**

По **структура и съдържание** оценявам **автореферата положително**, считам, че **33 страници са на границата на общоприетото**. Отразени са всички съществени елементи и характеристики на дисертационния труд. Не е обичайно в автореферат да се включва и автобиография, но в крайна сметка една страница в повече не е фатална.

## **6. Преценка на публикациите**

Общият брой публикации, представени по дисертацията, е **5**. С изключение на една, работите са на английски език. Една статия е с един съавтор, останалите са **самостоятелни**. Една работа е приета за печат в международно списание, издавано в България, а останалите са излезли реферирани доклади в сборници от международни конференции. С това **изискванията на чл.6(2) т.4** на Правилника на ИМИ по ЗРСАРБ **са преизпълнени**. При тези характеристики самостоятелността на приносите на докторантката са въвн от всякакво съмнение. Като допълнителен довод за тази констатация ще добавя няколко нейни доклада по теми от дисертацията, които съм

слушал на различни научни конференции и семинари, вкл. и такива с международно участие.

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

Предварително ще отбележа, че докторантката много съвестно преглеждше забележките ми на две обсъждания на труда ѝ и на практика винаги намираше начин да се съобрази с повечето от тях и да ги отрази. Тъй че поради тези причини тази част на рецензията ми ще остане минимална, а каквито критични бележки имах – изложих ги на подходящи места по-горе.

## **8. Заключение**

От направения анализ следва моя извод за **съответствие с чл.4(2) от Указанията на ИМИ** във връзка с ЗРСАРБ, а именно: дисертационният труд отговаря на съвкупността от критерии и показатели за придобиването на научната и образователна степен “доктор” съгласно ЗРАСРБ, неговия Правилник и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и ИМИ.

По същия начин следва и изводът ми за **съответствие с изискването на чл.6 т.4 от Правилника на ИМИ по ЗРСАРБ**, а именно: за образователната и научна степен “доктор” в областта на информатиката – наличието (освен дисертацията) на поне 3 публикации в рецензирани издания, едно от които да е списание; това изискване е преизпълнено.

Мога да обобщя, че рецензираният труд, оформен много старателно и прегледно, показва от една страна задълбочено познаване от страна на докторантката на предметната област, както и необходимия за целта на работата информатичен инструментариум, а от друга - съдържа научни и научно-приложни приноси, постигнати след сериозен обзор, анализ на релевантната научна информация, синтез на модел, насочен в крайна сметка към създаване на много важен и полезен инструмент за работещите в БНР, а в по-общ аспект – със значителни възможности за разширение на областта на приложение. Отправените критични бележки нямат определящ характер за крайната оценка. По този начин мога да твърдя, че рецензираният дисертационен труд е придобил съдържание и форма, които го правят съответстващ на нормативните изисквания за дисертация за получаване на образователната и научна степен "доктор". Това ми дава основание да му дам **положителна** оценка и без колебание да препоръчам

на почитаемото научно жури да **присъди** на Анелия Алексиева Кръндева образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност 01.01.12.„Информатика“.

София, 18.10.2013

С уважение

проф. д-р Аврам Ескенази