

НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ – ПРОЕКТИ
НАУЧНО-ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ
УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ
НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ
ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ
2005-2010

Доцент д-р Галина Тодорова Богданова
секция МОИ, ИМИ-БАН

I. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ - ПРОЕКТИ

1.4.0 Отговорник на междуинститутски научен проект към БАН (двустранно научно сътрудничество)

Модернизиране на архивния фонд от автентични фолклорни материали (2003-2008), продължен 2009,2010. Ръководители: Мила Сантова - ИФ, акад. дмн. Стефан Додунеков-ИМИ-БАН

•

1.4.2. Участник в научен проект, финансиран от външни за България източници

- “Finite structures”, Marie Curie Host Fellowship for the Transfer of Knowledge, Rényi Institute, Hungary, 2006 (виж <http://www.renyi.hu/fist.html> - списък с участници на FIST).

1.4.3. Ръководител на научен проект, финансиран от български източници

1. Ръководител на Национална Научна Програма “Технологии, основани на знания за създаване на дигитални ресурси и виртуално представяне на значими колекции от българското фолклорно наследство”, Договор ИО-03/2006 към “Национални научни програми “Информационно общество”, Фонд “Научни изследвания”, Министерство на образованието и науката - 2 години.
2. Ръководител на Научноизследователски Проект “Създаване, анотиране и защита на дигитален архив “Българско фолклорно наследство” (Договор ИО-03-02 /2006) , Фонд “Научни изследвания” при МОМН, Национални научни програми “Информационно общество” - 2 години.
3. Научноизследователски Проект: “Проектиране и изграждане на експериментален дигитален архив на автентични фолклорни материали”; Договор АРСИКТ–ИД-13/2005; към агенция “РАЗВИТИЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА И НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ”, Съвместен с ВТУ “Св. Св. Кирил и Методий “, 2005-2006 г. - 1 година.

1.4.4. Участник в научен проект, финансиран от български източници

1. “Проучване и паспортизация на уникални камбани от историческото и културно наследство на България и създаване на аудио и видео архив с

помощта на съвременни технологии”, Договор КИН 1009/2006 към Фонд “Научни изследвания”, Министерство на образованието и науката; 2007-2008 - 2 години

2. Научноизследователски Проект “Създаване и експониране на Фонд «Българско фолклорно наследство» (Договор ИО-03-01 /2006) , Фонд ”Научни изследвания” при МОН, Национални научни програми “Информационно общество”- 2 години.
3. Договор ММ-1405/2005-2008, Национален фонд за научни изследвания, Министерство на образованието и науката - 4 години.

1.4.8. Участник в договор/проект по ЕБР и по двустранно или многостранно научно сътрудничество

Русия: 2005-2010

Унгария: 2005-2010

II. НАУЧНО-ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ

2.3.4. Създаване на музейни сбирки, научни колекции, изложби и други културни изяви

1. Дигитална колекция на снимки на камбани с метаданни и защита на обектите;
2. Дигитална колекция на видео на камбани с метаданни и защита на обектите;
3. Дигитална колекция на звуци на камбани с метаданни и защита на обектите;

Дейност по 1-3: Подбор, изработка, защита и организиране на мултимедийни дигитални колекции на уникални камбани (над 3000 дигитални обекта, с въведени метаданни и защита на обектите). На разположение в ИМИ, Велико Търново). Представителна извадка от колекциите на сайта на проекта BELL на ИМИ за паспортизация на уникални камбани <http://www.math.bas.bg/bells/>.

4. Изложба N1 (общински Фото пленер «Възрожденски звън») - изложена от 15 ноем 2007г.-15 януари 2008 г. в Регионална Библиотека, гр. Велико Търново за представяне на екземпляри от създадените дигиталните колекции на камбани от регион Велико-Търново; Изработка и организиране; Изложба N2 на ИМИ за представяне на екземпляри от създадените дигиталните колекции с национални уникални камбани – изработка, ноем. 2008. Понастоящем изложбите са на съхранение в ИМИ, София (отг.Г.Димков).
5. Каталог от хартиени паспорти (на БГ и ENG);
Електронни дигитални паспорти на уникални камбани (на БГ и ENG);
Изработка, организиране и поддръжка на софтуера и каталозите.
Хартиените и електронни каталози са на съхранение в ИМИ, София (отг.Г.Димков).
6. Дигитална колекция от фолкорни артефакти (около 200 обекта, с въведени метаданни и защита на обектите, на разположение са в ИФ, София) - подбор, дигитализиране, защита и организиране в дигитален архив. Екземпляри от колекцията са представени във Виртуалната библиотека <http://213.191.194.27/folklor/> (създадена по проект ИО-03-03/2006 на ИМИ). На разположение е справка за колекцията от ИФ.

2.4.4. Участие в създаване на научно-популярни издания, видео-, теле-, и кино-филми и изяви, които популяризират дейността на БАН

- Създател на дигитални видеоклипове на уникални камбани с цел съхраняване и опазване на културно-историческото наследство или за популяризиране дейността по проекта BELL (на по-голяма част от обектите във Видео Архива). Видеоклиповете са на разположение в ИМИ, Велико Търново). Участие във фото-видео дигитална обработка с дигитален софтуер за архиви на всички видеофилми на Видео Архива.

- Изработка и разпространение на брошура, DVD, плакати, визитки, сайт на проекта BELL на ИМИ за паспортизация на уникални камбани (на разположение са в ИМИ, Велико Търново).
- Изявления пред медиите (ТВ, преса), общински, църковни органи и др. за проекта BELL на ИМИ. Създаване на Фото пленер «Възрожденски звън» .

2.5.1. Създаване на програмни и информационни продукти

1. **QLC и QPlusL** - програмни система за изследване и обучение за линейни кодове – DOS, Windows и Online версии (използува се в ИМИ, ТУ-Габрово, в Шуменски университет).
2. **QPlusE** - софтуер за Еквидистантни кодове (търсене, еквивалентност, изследване).
3. **QPlusC** - софтуери за Константно-тегловни кодове, Константно-композиционни кодове, Кодове от други кодове (търсене, изследване).
4. **QPlusN** - софтуери за Лексикографски / Нелинейни кодове (търсене, изследване).
5. **QPlusK** - калкулатор (за q-чни полета).

Софтуерните продукти от 1-5 са описани в няколко публикации. Последната е: G.Bogdanova, T.Todorov, V.Todorov, QPlusX - computer package for coding theory research and education, International Journal of Computer Mathematics, (2010), (to appear).

6. **„Watim-amplitude modulation watermarking”, „Audio watermarking tool – AudioWM” и „MATLAB components for spread spectrum watermarking”** - софтуери за защита на данни с воден знак
 - Г. Богданова, Г. Захариев, Стеганографски методи за вграждане на информация в MP3 аудио файл, Нови предизвикателства в технологиите за програмиране, компютърните алгоритми и обучението във висшите училища, свързано с тях, Априлци (2009) (под печат);
 - G. Bogdanova, T. Todorov, Ts. Georgieva, Development, security and analization of experimental multimedia archive, In Proc. International Congress on Mathematics, Paphos, Cyprus, pp.127-128, (2006).
7. **Приложение за откриване на асоциативните правила в OLAP кубове с данни и др.** софтуери за data mining, анализ и оптимизиране на данни
 - Галина Богданова, Цветанка Георгиева, Приложение за откриване на асоциативните правила в OLAP кубове с данни, сп. "Автоматика и информатика", 40 (4), 2006, 29-33 стр.
8. **MindCheck** - online studying system – система за обучение и тестване с разработени уроци и тестове по бази данни, кодиране и др. (с международна награда във Франция).
9. **AutoWorld (Online automobile information system with watermarking security)** – on-line автомобилна информационна система с приложение

в разработван и подаден 2010г. съвместен проект на ИМИ и Национален Военен Университет.

- Последна публикация за 8 и 9: G. Bogdanova, T. Todorov, D. Blagoev, M. Todorova, Use of Dynamic Technologies for WEB-enabled Database Management Systems, International Journal Information Technologies and Knowledge, vol. 1, pp.335-340, (2007)

10. Multimedia archive of folklore objects - WEB-базирана система в областта на фолклора с приложение при съвместни задачи по тема «Модернизиране на архивния фонд от автентични фолклорни материали» на ИМИ и ИФ.

- Галина Богданова. Дигитален архив „Българско фолклорно наследство“: програмно осигуряване и защита на данни. - сп. Български фолклор (ISSN 0323-9861), кн. 3/2010 г. - „Дигитален архив и фолклорно наследство“ (под печат).
- G. Bogdanova, T. Todorov, Ts. Georgieva, New approaches for development, analyzing and security of multimedia archive of folklore objects, Computer Science Journal of Moldova, vol. 16, 2(47), pp.183-208, (2008).
- Galina Bogdanova, Todor Todorov, Nikolay Noev, Digitalization and security of "Bulgarian Folklore Heritage" archive, CompSysTech '10, Sofia, Bulgaria Pages: 281-286, Pages: 335-340 ISBN 978-1-4503-0243-2.

11. Experimental multimedia archive of folklore objects - експериментален дигитален фолклорен архив, разработен при съвместни задачи на ИМИ и ВТУ

- G. Bogdanova, T. Todorov, Ts. Georgieva, Development, security and analization of experimental multimedia archive, In Proc. of MASSEE International Congress on Mathematics, Paphos, Cyprus, pp.127-128, (2006).

12. "Информационна система за научни публикации по тематични рубрики" – Web ориентирана информационна система с приложение при съвместни задачи по тема «Модернизиране на архивния фонд от автентични фолклорни материали» на ИФ и ИМИ.

- Г. Богданова, Ст. Тодоров, Информационна система за научни публикации по тематични рубрики, Нови предизвикателства в технологиите за програмиране, компютърните алгоритми и обучението във висшите училища, свързано с тях, Априлци (2009) (под печат) .

13. «Експериментален честотен речник» с приложение при проект «Модернизиране на архивния фонд от автентични фолклорни материали»

- Галина Богданова, Дигитален архив „Българско фолклорно наследство“: програмно осигуряване и защита на данни. - сп. Български фолклор (ISSN 0323-9861), кн. 3/2010 г. - „Дигитален архив и фолклорно наследство“ (под печат) .

За 10-13: Инф. продукти за дигитализиране и запазване на българското култ. историческото наследство – дигитализиране и съхраняване на фолклорни артефакти с помощта на съвременни технологии.

14. Дигитален Звуков Архив на камбани с добавени метаданни и стеганографски защиты - създаване и поддръжка.

- 15. Дигитален Фото Архив на камбани с добавени метаданни и стеганографски защиты** - разработка и поддръжка.
- 16. Дигитален Видео Архив на камбани с добавени метаданни и стеганографски защиты** - разработка и сервиз.
- 17. Електронни паспорти и Каталог от хартиени паспорти на уникални камбани** - разработка и поддръжка.
- 18. Участие в изработка и поддръжка на Интернет сайт за камбани** - <http://www.math.bas.bg/bells> - за представяне на част от колекциите за камбани от архивите с добавени метаданни и стеганографски защиты.

За 14-18: Разработка и поддръжка на информационните продукти за дигитализиране и запазване на култ. историческото наследство – уникални български камбани. Създадени са 3 мултимедийни дигитални архиви (информационни системи) с общо около 3000 дигитални обекта с добавени метаданни и стеганографски защиты, сайт и паспорти на камбани.

Архивите и дигитализираните обекти са в библиотеката на ИМИ в гр. Велико Търново (отг. Г. Богданова, Н. Ноев, Т. Тодоров) (на компютър, DVD и външни дискове), а каталогът на паспорти се съхранява в ИМИ–София (отг. Г. Димков). На Интернет сайта <http://www.math.bas.bg/bells/> е поставена само част от информацията (цялата информация не е разрешена за публичен достъп - по настояване на църковните власти)

- Т. Todorov, G. Bogdanova, N. Noev, Organization and Security of the Audio and Video Archive for Unique Bulgarian Bells, MASSEE International Congress on Mathematics, MICOM 2009, Ohrid, pp.99, (2009).
- Тихомир Трифонов, Георги Димков, Галина Богданова, Проучване и паспортизация на уникални камбани от историческото и културно наследство на България и създаване на аудио и видео архив с помощта на съвременни технологии, Шеста национална научна конференция "Библиотеки - четене - комуникации", 15-16.11.2007.
- Галина Богданова, Тихомир Трифонов, Тодор Тодоров, Цветанка Георгиева, Анализирание и защита на аудио и видео архив на уникални български камбани, Научна конференция "Европа като културно пространство", Благоевград, 2007.

Софтуерните продукти от 1-18 са на разположение в ИМИ, Велико Търново.

III. УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ

3.1.2. Часове лекции във ВУ

Общо:

- 60 часа упражнения в съвместна магистърска програма на ИМИ- ВТУ
- 60 часа упражнения в ИМИ-ВТУ
- 607 часа лекции във ВУ
- 104 часа упражнения във ВУ

A. Съвместна магистърска програма на ИМИ- Великотърновски университет

- Лекции: **60 часа**
(Бази от данни - 45 часа; Практикум по бази от данни - 15 часа)
- Упражнения: **60 часа**
(Бази от данни - 15 часа; Практикум по бази от данни - 45 часа)

Б. Технически университет, Варна (Висш учебен научно-производствен център – филиал на Технически университет, Варна, гр. В. Търново)

177 часа лекции и 44 часа упражнения

- 2005 г.
 1. Магистри специалност „Бизнес администрация”
 - дисциплина „Бизнес приложения за анализ на икономическа информация”, 17 л.
 2. Магистри специалност „Бизнес информационни системи”
 - дисциплина „Бизнес приложения, 24 л.
 - дисциплина „Системи за управление на бази данни”, 24 л.
 - дисциплина „Макроси в MSOffice Tools, 24 л.
 - дисциплина „Системен анализ и проектиране”, 24 л.
 - дисциплина „Интернет програмиране”, 24 л.+16у.
- 2006 г.

Магистри специалност „Управление и контрол условията на труд”

 - дисциплина „Информационни технологии”, 18 л.+28у.
- 2008 г.
 - дисциплина „Графичен дизайн, 20 л.
 - Бизнес информационни системи /дипломанти/, 22 л.

Б. Великотърновски Университет "Св. Св. Кирил и Методий"

410 лекции за 2005-2010 г.

1. Бакалаври. Бази от данни. Общо 210 л.
(2005 / 2006 / 2007 / 2009
45л. / 45л. / 30л.+ 30л.+ 30л./ 30 л.)
2. Бакалаври. Информатика 2005, сп. Археология - 30 л.
3. Магистратури . Компресиране и архивиране на информацията. Общо 50л.

(2005/2006/2007/2009 10+10+10+10 +10)

4. Магистратури . Съвременни платформи за Бази Данни. Общо 40 л
(2005 / 2007 20л. + 20л)

5. Лекции на докторанти 2006/2007/2008– 60 л.

Г. Медицински колеж Плевен – магистърска програма на Великотърновски университет „Информатика – Информационни системи”

30 лекции по „Бази от данни” за 2005-2008 (10+10+10).

Прилагам справка от университета.

Д. Лекции на докторанти, специализанти, ученици в ИМИ, приравнени към упражнения в ВУ – 60ч. Упр.

3.1.9. Участие в изпитни комисии (без изпити по т.3.1.1-2)

А. Изпити за избор на научни сътрудници, асистенти, докторанти и докторантски минимума: 2 комисии в ИМИ-БАН и 7 комисии във ВТУ „Св.св. Кирил и Методий”: Тодор Тодоров , Стела Железова (07.07.2010), Цветанка Георгиева – 2 изпита (ВТУ) и още 5 докторантски минимума във ВТУ (описани в служебна бележка от ВТУ)

Б. Участие в комисии за предварителна защита на дисертация: Илия Буюклиев (ИМИ), Румен Даскалов (ТУ – Габрово), Тодор Тодоров (ИМИ), Стела Железова (ИМИ), Цветанка Георгиева (ВТУ), Златко Върбанов (ВТУ), Николай Янков (Шуменски университет), Файза Салам (ИМИ), Емилиян Петков (ВТУ), Ивайло (ВТУ), Младен Манев (ИМИ) – 11 комисии.

В. Рецензия на дипломна работа на тема: „Проектиране и разработване на рекламно-информационен сайт на „Милица-Ив”, дипломант: Юлияна Димитрова Милчева” (приравнена на изпит от 3.1.9)

3.2. Ръководство на дипломанти, специализанти и докторанти

3.2.1. Научен ръководител на защитили докторанти

1. Тодор Йорданов Тодоров, ИМИ, шифър 01.01.12 Информатика, защитил на 27.04.2009 г.
2. Цветанка Любомирова Георгиева, ВТУ, шифър 01.01.12 Информатика, защитила 02.2009 г.

3.2.1. Ръководство на докторанти (за година) в рамките на срока

1. Тодор Тодоров – редовен докторант на ИМИ, зачислен от 01.10.2004 (2 години в отчетния период).
2. Николай Ноев – редовен докторант на ИМИ, зачислен от 01.10.2010 (1 година в отчетния период).
3. Цветанка Георгиева – докторант във ВТУ „Св.св. Кирил и Методий”, зачислена от 13.03.2005-13.09.2008 (3,5 години в отчетния период).

3.2.2. Ръководство на дипломанти

1. Атанас Атанасов Колев, магистърска програма „Защита на информацията”, тема „Защита на информацията с цифров/воден знак”, Великотърновски университет, 7.2005.
2. Георги Захариев, магистърска програма „Защита на информацията”, тема „Стеганографски методи за защита на информацията”, Великотърновски университет, 2.2009.
3. Анелия Вичева Георгиева, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Информационна система за управление на компютърна фирма”, защитила 08.7.2005.
4. Валерия Георгиева Караджова, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Проектиране и разработване на медицинска информационна система”, защитила 08.7.2005.
5. Ана Атанасова Стоянова, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Складова информационна система “Захарен Свят””, защитила 08.7.2005.
6. Христина Пенева Пенева, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Разработка на уеб сайт за електронна търговия”, защитила 23.6.2008.
7. Киро Станков Гърненков, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Разработка на уеб сайт за електронна търговия”, защитил 26.2.2009.
8. Николай Генчев Ноев, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Дигитализация на аналогови аудио записи от колекция на фоно материали от архива на Института по Фолклор”, защитил 26.2.2009.
9. Христина Миролубова Павлова, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Създаване на дигитален видео архив от аналогови видео материали в областта на културното наследство”, 30.5.2009.
10. Камелия Цветанова Митова, магистърска програма, ИМИ-Великотърновски университет, тема „Дигитализиране на аналогови фотоматериали в областта на културното наследство и организиране в дигитален фотархив”, 30.5.2009.
11. Христо Иванов Улайбев, магистърска програма „Бизнес информационни системи”, тема „Оперативно планиране и следене на материалите в строителството”, Технически университет, Варна, 2006 .
12. Здравко Божидаров Тодоров, магистърска програма „Бизнес информационни системи”, тема „Информационно осигуряване на автоматизирано работно място „Диспечер”, Технически университет, Варна, 2006.

3.2.3. Ръководство на стажанти

1. Ръководител на Стажантска програма на ИМИ - 2010 (заповед на ИМИ от 2010 г. за 6 стажанта за една година)
Работа със 7-8 стажанта от 2005-2010. С 5 от тях са публикувани съвместни или самостоятелни публикации (над 10 статии) като един от тях е приет за докторант през 2010г в ИМИ)
2. Ръководител на реферати – www.math.bas.bg (УЧИМИ)
 - 2005 и 2006 3 ученици + 2 ученици

IV. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ

4.3. Участие в организационни и програмни комитети на международни и национални научни форуми

4.3.2. Член на организационен (програмен) комитет на международен форум

2005 -2008: Организационен комитет на International Conference on Computer Systems and Technologies (CompSysTech), Bulgaria, 2005 -2008;

4.3.3. Председател на организационен (програмен) комитет на национален форум

2007 г. Председател на организационен/програмен комитет на национален семинар "Съвременни методи за съхраняване и опазване на културно-историческото наследство", 01.11- 04.11.2007 г., ИМИ, В. Търново, финансиран по проект BELL <http://www.math.bas.bg/bells/> .

2007-2008 г. Организатор на Фото пленер «Възрожденски звън» - изложен от 15 ноем. 2007 - 15 януари 2008 г. в Регионална Библиотека на гр. Велико Търново за представяне на създадени дигитални обекти на камбани от региона.

4.3.4. Член на организационен (програмен) комитет на национален форум

1. Конференция на ВТУ "Математика, информатика и компютърни науки", 12-13 май 2006 г., Велико Търново.

4.7.1. Награди

Грамоти за ръководство на реферати на отлично представили се изявени ученици на мероприятия на УЧИМИ. 2005-2006 (сайт на УЧИМИ)

V. ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

5.4. Публична рецензентска дейност

5.4.8. Публична рецензия на проекти от конкурси за финансиране на научни и научно-приложни проекти

Научно-изследователски проекти на колективи от

- ВТУ "Св. св. Кирил и Методий": 1 бр. (на разположение е служебна бележка от университета)
- ТУ - Габрово: 2 бр. (на разположение е служебна бележка от университета)

5.5.1. Анонимна рецензентска дейност

1. IEEE Transactions on Information Theory.
2. Data & Knowledge Engineering (DKE) Journal.
3. Designs, Codes and Cryptography.
4. Designs, Codes and Cryptography.
5. Mathematica Balkanika.
6. Computers & Security Journal.