

РЕЗЮМЕТА

на научните трудове за участие в конкурса
за заемане на академичната длъжност „доцент”
(Анотации на материалите по чл. 65. от ПРАСПУ за участие в
конкурса, включително самооценка на приносите)
на гл. ас. д-р Николай Маринов Касъклиев

За участие в настоящия конкурс (вж. Списък на научните трудове за участие в конкурса) са избрани 21 труда, в това число 15 научни публикации, 6 учебни помагала (от тях 6 на електронен носител), които не са били включвани в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „доктор” и за заемане на академичната длъжност „главен асистент”.

Използваната тук номерация отразява пореден номер на публикациите, участващи в конкурса.

I. НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

1. Тотков Г., Р. Донева, **Н. Касъклиев**, Компютърно моделиране на българското словообразуване, в Сборник трудове на Научно-приложна конференция „Компютърни науки“, Велико Търново, 3-4 Октомври, 2003, 199-205.

Представя се метод за извличане на трансформационни правила, необходими за компютърното моделиране на словообразуването на българския език(БЕ) от стандартен словообразователен речник. Всяко трансформационно правило се представя от няколко елемента: а) тип на базовата основа (ядро на словообразователната парадигма); б) тип на резултатната основа; в) функционално преобразуване на базовата до произвеждащата основа; г) префикс и суфикс, добавени към произвеждащата основа. Създадената методика открива възможност за оптимизиране на всеки компютърен речник на БЕ, чрез определяне на неговото «лексикално ядро» (непроизводни основи) и на съответните трансформационни правила.

2. Донева Р., Д. Денев, **Н. Касъклиев**, Г. Тотков, Проект Е-тестер: Създаване, провеждане и верификация на многоезични е-курсове за дистанционно обучение, Втора национална конференция с международно участие по електронно обучение във висшето образование, 14-17 септември 2006, Китен, 40-43.

Последните изследвания, проведени в рамките на няколко програми на ЕС, насочени към развитие и интегриране на дейности по развитие на човешките ресурси, разкриват някои общи слабости по отношение на тяхната ефективност. Очакваните предимства от създадената международна мрежа за сътрудничество в областта на отворено и дистанционно обучение (ОДО) и общата виртуална образователна европейска среда остават само мечта, ако не се разшири кооперирането при създаване и провеждане на е-курсове. Съвместната работа по предлагане на неакредитирани, кратки и самостоятелни електронни тестери (е-тестери) на различни езици, спомага за избягване или намаляване на някои добре известни бариери в тази насока, свързани с

акредитация , вписване в националните системи и учебни програми, преодоляване на трудностите при разработка и признаване на е - курс, решаване на финансови въпроси и др.

3. Денев Д., **Н. Касъклиев**, Г. Тотков, Експериментална система за управление на е-проекти и е-документи, Трудове на 3-та научна конференция, 24.3.2007, Технически университет – София (филиал Пловдив), ISBN 978-954-9449-12-9, 9-14.

В работата се представя експериментално приложение за отдалечено управление и проследяване едновременно на няколко проекта и на необходимите за тях ресурси, екипи, изпълнители и др. към всеки проект се аташира хранилище на документи, които могат да се класифицират, категоризират(по множество характеристики), споделят(при условия определени от съответния потребител-автор), търсят(вкл. по сложни логически условия) и т.н. Работата на всеки един потребител може да се определя прецизно, в зависимост от преписаните за него набор от полезни функционални действия в системата. При реализацията са използвано модерни технологии: трислойна архитектура(DAL, BLL и UIL) с имплементация на C# и ASP.NET сървърно базирани Web, mobile WAP потребителски контроли и др.

4. Донева Р., **Н. Касъклиев**, Н. Стаевски, Web-базирана система за отдалечено разработване и управление на проекти, Трудове на 3-та научна конференция, 24.3.2007, Технически университет – София (филиал Пловдив), ISBN 978-954-9449-12-9, 15-21.

Деловата сфера на днешния забързан и динамичен свят все по-основателно може да се нарече „базирана на проекти“. В настоящата статия се представя част от изследване свързано с разработване на Web-базирана система за отдалечено разработване и управление на проекти в сферата на висшето образование и научните изследвания, които се разработват на колективна основа и на принципите на самоорганизирането и самоуправлението. Представят се резултатите от извършения анализ на потребностите по отношение на подходящ софтуер, с подобно приложение и се предлага проект на Web-базирана платформа за оперативно управление на проекти.

5. **Касъклиев Н.**, И. Георгиев, А. Петков, Ч. Джеферов Електронна университетска библиотека, Трудове на 3-та научна конференция, 24.3.2007, Технически университет – София (филиал Пловдив), ISBN 978-954-9449-12-9, 22-28.

Интернет се превръща в основен източник на информация за съвременното общество, което води до ‚изнасяне‘ и представяне на традиционните библиотечни ресурси в световното Web-пространство. Тенденцията в прехода към нови източници на информация се заключава в появата на т.нар. електронни библиотеки (е-библиотеки). В работата се проучва и изследва опита по създаване и използване на електронни библиотеки. Проведен е анализ на основните възможности, които трябва да предлага една такава система и се формулират основните изисквания към нейната функционалност. В резултат се представя разработка на Електронна университетска библиотека.

6. Denev D., G. Totkov, R. Doneva, **N. Kasakliev**, Experimental Software Solution for e-Projects and e-Documents Management, Int. Conf. on Computer Systems and Technologies, CompSysTech'07, 14-15 June 2007, Rousse, ACM International Conference Proceeding Series; Vol. 285, ISBN: 978-954-9641-50-9, II.15-1 – II.15-6.

В разработката се представя експериментална софтуерна платформа за отдалечено управление на проекти. Функционалността за проследяване на управлението на няколко проекта дава възможност на екипите да управляват ефективно работата по много проекти. За всеки проект се създават хранилища за документи, които могат да бъдат категоризирани по много характеристики. Използван е практичен подход и модерни мобилни технологии при разработката, като C# и ASP.NET, сървърни Web и e-mobile WAP потребителски контроли.

7. Doneva R., **N. Kasakliev**, El. Somova, P. Ivanova, E-TASTER PROJECT:BULGARIAN CASE STUDY ON PILOT DELIVERY OF E-LEARNING COURSES, Proc. of the International Conference "Research people and actual tasks on multidisciplinary sciences", Lozenec, 2007, Vol. 4, p. 22-26, ISBN 978-954-91147-3-7

Работата цели да хвърли светлина на резултатите по проекта E-Taster Minerva. До този момент изследването накратко очертава постигнатото при разработката на конкурентна виртуална образователна среда в Европа. Като демонстрация на горното статията представя анализ на проведеното пилотно осигуряване на версии на български език на няколко е-курса. Показани са статистически справки за курсове свързани със студентски профил, нужди и обратна връзка.

8. **Касъклиев Н.**, Осигуряване на мобилно обучение във висшите училища, Национална конференция „Образованието и изследванията в информационното общество“, 30 май - 31 май 2013 г., ISSN 1314-0752, Пловдив, 128 – 137.

В работата се прави анализ по отношение на технически характеристики на различни категории мобилни устройства с възможност за използване за мобилно обучение, също така се представят някои аспекти по отношение на осигуряване на мобилно обучение във висшите училища. Представят се възможностите и предизвикателствата в областта, очертани са потенциални проблеми и възможни решения. В работата се представя реализация на експериментално мобилно приложение с потенциално приложение за мобилно обучение.

9. Хаджиколева С, Е. Хаджиколев, **Н. Касъклиев**, Към автоматизирано оценяване на педагогическия персонал в системата на средното образование, Годишно научно-методическо списание „Образование и технологии“ 4/2013, ISSN 1314–1791, 29-35.

В статията се представя подход за автоматизирано оценяване на преподавателския състав в сферата на средното образование. Моделът описан тук включва възможност за самооценка на педагогическия персонал. Проведени са няколко успешни експеримента доказващи приложимостта на модела. Използван е специално разработен софтуер COMPASS-OK – приложение за

(само) оценка и акредитация във висшето образование разработен в ПУ „Паисий Хилендарски“.

10. **Касъкчиев Н.**, Сигурността в мобилния свят, Национална конференция „Образованието и изследванията в информационното общество“, 29 май - 30 май 2014 г., ISBN 978-954-8986-39-7, Пловдив, 107-114.

Развитието на технологиите и в частност на мобилните устройства, подобряването на техните технически характеристики и все по-богатата им функционалност и достъпност, засилват необходимостта за потребителите и разработчиците на мобилни приложения да обръщат все по-голямо внимание на въпросите касаещи сигурността. В работата е направен анализ на рисковете по отношение на сигурността и опит да се систематизират добри практики и препоръки които следва да се спазват, както от обикновените потребители така и от разработчици за осигуряване на висока степен на сигурност.

11. **Касъкчиев Н.**, Е. Сомова. С. Хаджиколева, Използване на облачни услуги за подпомагане на мобилното обучение, Международно научно on-line списание „НАУКА и ТЕХНОЛОГИИ“ 4/2014, ISSN 1314 – 4111, 94 – 98.

Образованието в наши дни тясно се свързва с използването на информационни и комуникационни технологии във все по-голям мащаб. Нуждата от все по-голяма изчислителна мощ кара образователните институции да разчитат на външни доставчици на информационни услуги или да използват т.н. облачни изчисления за част от предлаганите информационни услуги. В работата се акцентира на изследване на видовете облачни услуги достъпни в момента и как те могат да се използват за подпомагане на мобилното обучение. Специално внимание се отделя на анализ на моделите при реализация на облачни изчисления и възможността за приложение в обучението от гледна точка на разходи, сигурност, стандартизация и други.

12. **Касъкчиев Н.**, ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД МОБИЛНОТО ОБУЧЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ, Списание „Компютърни науки и комуникации“, Том 4, № 1, 57-65, 2015, ISSN: 1314-7846

Бурното развитието на технологиите и в частност на мобилните устройства, подобряването на техните технически характеристики и все по-богатата им функционалност и достъпност, обуславят тенденции на засилване прилагането на неформалните форми в образователния процес. В работата е направен анализ на текущото състояние и перспективите пред мобилното обучение у нас. Посочени са множество предимства по отношение на повишаване на качеството на обучението, неговата достъпност и обръщането към нуждите и особеностите на учене на отделния човек.

13. **Касъкчиев Н.**, СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ РАЗРАБОТКАТА НА МОБИЛНИ ПРИЛОЖЕНИЯ, Списание „Компютърни науки и комуникации“, Том 4, № 2, 96-105, 2015, ISSN: 1314-7846

Лавинообразното нарастване на популярността на мобилните устройства днес действа като катализатор за навлизане на нови софтуерни решения и услуги през последните години. В работата се прави изследване на

съвременните тенденции при разработка на мобилни приложения. Изследвани са категориите мобилни приложения с техните предимства и ограничения. Направен е обзор на актуалните софтуерни платформи за мобилни устройства и се представят резултатите от проведен експеримент.

14. **Касъклиев Н.**, МОБИЛНО УЕБ ПРИЛОЖЕНИЕ - АНГЛИЙСКО-БЪЛГАРСКИ ИДИОМАТИЧЕН РЕЧНИК, Списание „Компютърни науки и комуникации”, Том 4, № 4, 10-18, 2015, ISSN: 1314-7846

В работата се представя мобилно уеб приложение, което да послужи като помощник на изучаващите английски език в усвояването на идиоматичните изрази в езика. При проектирането и разработката на приложението са следвани принципите и препоръките на Mobile First подхода, за да се осигури най-добро представяне на мобилни устройства. На този етап приложението съдържа едно минимално множество от най-често използваните идиоматични изрази, като потребителите имат възможност да добавят идиоми, а след одобрение от редактор-филолог те да станат и част от речника.

15. Gaftandzhieva S, **N. Kasakliev**, R. Doneva, Mobile Application for Quality Evaluation of Learning, (За печат)

В статията се представя изследване на моментното състояние по отношение на използване на мобилни технологии в системите за качество на ВУ и реализация на мобилно приложение, позволяващо провеждане на анкетни проучвания в рамките на вътрешните университетски системи за осигуряване на качеството. Подходът, който избрахме се изразява в проучване на текущото състояние на системите за оценка на качеството, оценка на необходимостта от конкретни мерки и действия и предложения за промени, реализации на средства и популяризиране на резултатите от изследването. То обхваща вътрешните системи за осигуряване на качеството при ПУ „Паисий Хилендарски“, а от наличната информация в Интернет пространството и преки контакти с колеги можем да заключим, че в другите ВУ в страната ситуацията е аналогична. В резултат е разработено мобилно приложение за анкетиране на студенти достъпно за различни мобилни устройства – телефони, таблети и ултрабук.

II. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

1. Учебни помагала на електронен носител

16. **Касъклиев Н.**, Ръководство по Програмиране(C#), 1 изд., Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 170 стр., 2016 г., ISBN 978-619-202-141-2.

<http://bell.uni-plovdiv.bg/>

Практическото ръководство е предназначено за обучение на студенти във ФМИ на ПУ „П. Хилендарски“ по дисциплината Програмиране (C#). Особено внимание се отделя на методите на структурното проектиране и програмиране, като се разглеждат подходи за анализ и съставяне на алгоритми, стратегии за избор на абстрактни типове данни и за повишаване на ефективността при реализацията на конкретни алгоритми. С множество примери студентите

навлизат в програмирането с акцент върху принципите и средствата на процедурното програмиране и по специално на управляващите структури (последователност, избор, повторение), процедурната абстракция, абстракцията на данните (типове и структури от данни и тяхното представяне). Изучават се най-масовите и полезни, от гледна точка на практиката, алгоритми (търсене, сортиране, рекурсия, итерация, работа с изучаваните структури от данни).

17. **Касъклиев Н.**, Дизайн на приложения за мобилни устройства – лекции, 2016 г.

<http://bell.uni-plovdiv.bg/>

Електронното учебно помагало е предназначено за студентите от специалност „Софтуерни технологии и дизайн” и съдържа лекционни учебни материали по дисциплината Дизайн на приложения за мобилни устройства. Курсът има за цел да запознае учащите се с основните принципи в проектирането и дизайна на приложения за мобилни устройства с акцент върху дизайн на съвременен интерфейс за наложените мобилни платформи. Друга цел на учебната дисциплина е запознаване на учащите се с видовете мобилни устройства, наложените операционни системи управляващи такива устройства и различните категории мобилни приложения. Изучават се методите за навигация, дизайн на форми за въвеждане на данни, таблици, списъци и други.

18. **Касъклиев Н.**, Програмиране на приложения за мобилни устройства – лекции, 2016 г.

<http://bell.uni-plovdiv.bg/>

Електронното учебно помагало е предназначено за студентите от специалност „Софтуерни технологии и дизайн” и съдържа лекционни учебни материали по дисциплината Програмиране на приложения за мобилни устройства. Курсът има за цел да запознае учащите се с основните принципи при проектирането и създаването на приложения за мобилни устройства, с акцент върху програмирането, чрез използване на съвременни обектно-ориентирани езици за наложените мобилни платформи. Друга цел на учебната дисциплина е запознаване на учащите се с особеностите при програмиране за различни категории мобилни приложения за различните операционни системи. Изучават се създаване на мобилни приложения за: работа с бази от данни, използващи сензорите на мобилните устройства, за комуникация (телефония, кратки съобщения, електронна поща и др.), за навигация и др.

19. **Касъклиев Н.**, Операционни системи – лекции, 2015 г.

<http://pdu.uni-plovdiv.bg/course/view.php?id=155>

Електронното учебно помагало е предназначено за студентите от специалности „Приложна математика”, „Бизнес математика“ и „Математика и информатика“ и съдържа лекционни учебни материали по дисциплината Операционни системи. Материалите задълбочено представят базовите теоретични знания в областта на архитектурата и функционирането на съвременните операционни системи (ОС), както и потребителските програми.

Съдържанието обхваща: въведение в ОС, класификация на видовете ОС, процеси и програми, управление на паметта и процесора, засичане и реакция на ситуация на мъртва хватка, защита и сигурност, управление на файловата система и компютърните мрежи.

20. **Касъклиев Н.**, Информационна сигурност – лекции, 2015 г.

<http://pdu.uni-plovdiv.bg/course/view.php?id=140>

Електронното учебно помагало е предназначено за всички студенти на ФМИ на ПУ „П. Хилендарски” по избираемата дисциплината Информационна сигурност. Учебното помагало задълбочено представя базовите теоретични знания в областта на сигурността на информацията. Съдържанието обхваща: въведение в информационната сигурност, класификация на видовете заплахи, анализ и оценка на риска, стандарти, регулации и законова рамка и физическа сигурност.

21. **Касъклиев Н.**, Програмиране(C++) – лекции, 2015 г.

<http://bell.uni-plovdiv.bg/>

Електронното учебно помагало е предназначено за студентите от специалност „Информатика” и съдържа лекционни учебни материали по дисциплината Програмиране(C++). Особено внимание се отделя на структурното проектиране и програмиране, като се разглеждат подходи за анализ и съставяне на алгоритми, стратегии за избор на абстрактни типове данни и за повишаване на ефективността при реализацията на конкретни алгоритми. С множество примери студентите навлизат в програмирането с акцент върху принципите и средствата на процедурното програмиране и по специално на управляващите структури (последователност, избор, повторение), процедурната абстракция, абстракцията на данните (типове и структури от данни и тяхното представяне).

10.06.2016 г.
гр. Пловдив

Изготвил:.....
(гл. ас. д-р Н. Касъклиев)