
РЕЗЮМЕТА

на научните трудове в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ (Анотации на материалите по чл. 65 (1) от ПРАСПУ за участие в конкурса, включително самооценка на приносите) на гл. ас.д-р Ася Георгиева Стоянова-Дойчева

За участие в настоящия конкурс (вж. Списък на научните трудове за участие в конкурса) са избрани 18 труда, в това число 5 статии в списания, 10 публикации на конференции, 1 учебник, 1 учебно помагало и 1 електронен учебник.

I. СТАТИИ В СПИСАНИЯ

1. **Stoyanova-Doycheva A.**, E. Doychev, S. Stoyanov, *Digital Library in Virtual Education Space*, Applied Science Journal, Vol 1 (1), November 2014 (to print)

В статията е представена архитектурата на дигиталната библиотека във Виртуалното Образователно Пространство (ВОП). Описани са трите слоя на дигиталната библиотека - електронни ресурси, оперативни агенти и интелигентен асистент, който управлява дигиталната библиотека и, който има връзка с околната среда на ВОП. Обърнато е по подробно внимание на оперативните агенти, които обслужват и използват електронните ресурси. В детайли е описана реализацията на агент за генериране и проверка на тестове от онтология по UML.

2. S. Stoyanov, V. Valkanova, **A. Stoyanova-Doycheva**, E. Doychev, V. Valkanov, K. Gramova, *Virtual Education Space*, Applied Science Journal, Vol 1 (1), November 2014 (to print)

В статията е предложена архитектура на Виртуално Образователно Пространство, което е наследник на портала за електронно обучение DeLC. Представени са основните характеристики на предложеното виртуално пространство за обучение - то е контекстно ориентирано, ориентирано към сценарии и е с контролирана инфраструктура. Обсъдени са някои от възможностите и проблемите за реализацията на ВОП. Реализацията на персонални асистенти, дигитални библиотеки и др.

3. **Stoyanova-Doycheva, A.**, E. Doychev, V. Valkanov, *Refactoring Learning Environment with Design Patterns*, Engineering Sciences, Journal of the Bulgarian Academy of Sciences, vol.2, 2014, ISSN 1312-5702 URL: <http://es.ims.bas.bg/index.htm>

В статията е представено едно разширение на средата за обучение по рефакторинг с шаблони за проектиране на Java. Направено е кратко представяне на средата за рефакторинг, чието сърце е интелигентен агент за рефакторинг за езика Java. В статията е

представена архитектурата на средата и как тя се разширява, за да бъдат реализирани предложенията за шаблони за проектиране в средата за рефакторинг.

4. S. Stoyanov, V. Valkanov, I. Popchev, **A. Stoyanova-Doycheva**, E. Doychev, *A Model of Context-Aware Agent Architecture*, *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, Vol 67, № 4, 2014 , pp. 487-496, ISSN 1310-1331, URL: <http://www.proceedings.bas.bg/>

Статията представя модел на контекстно зависима агентна архитектура наречена С3А. В модела са възприети понятията за контекст и контекстна – зависимост дадени от Day. Целта на предложения модел е да се създаде интелигентно виртуално пространство. Приложението на модела е демонстрирано с разработването на агентно-ориентирано приложение – AjTempura.

5. Stoyanov S., I. Popchev, E. Doychev, D. Mitev, V. Valkanov, **A. Stoyanova-Doycheva**, V. Valkanova , I. Minov, *DeLC Educational Portal*, *Cybernetics and Information Technologies*, Vol. 10, No. 3., Bulgarian Academy of Sciences, 2010, pp. 49-69, ISSN 1311-9702, URL: http://www.cit.iit.bas.bg/CIT_2010/CIT_10-3.html

В статията се представят характеристиките на агентно-ориентираните и ориентираните към услуги портални архитектури. Реализиран е прототип на архитектура на приложение за електронно обучение. Описани са някои електронни услуги предложени от портала за електронно обучение – услуги за подготовка, организация и планиране на учебния процес, услуги, които директно поддържат учебния процес (електронни лекции и тестове и др.) и услуги, които описват и документират учебния процес. В статията е представено как се работи с портала, създаването на лекции в SCORM 2004 формат и създаването и представянето на тестове.

II. ПУБЛИКАЦИИ В КОНФЕРЕНЦИИ

6. Valkanov, V., **Asya Stoyanova-Doycheva**, Emil Doychev, Stanimir Stoyanov, Ivan Popchev, Irina Radeva, *AjTempura – First Software Prototype C3A Model*, *Proceedings of the 7th International Conference Intelligent Systems IEEE IS'2014*, September 24-26, 2014, Warsaw, Poland, Volume 1: Mathematical Foundations, Theory, Analyses, ISBN: 978-3-319-11312-8, URL: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-11313-5_38#page-1

Статията представя модел на контекстно зависима агентна архитектура – С3А. Представени са стъпките на реализация на тази архитектура в агентното приложение AjTempura. Представена е комуникацията между агентите на приложението и как се изпълнява С3А модела. Представени са и някои проблеми, които трябва да бъдат решени в предложеното изследване.

7. **Stoyanova-Doycheva A.**, *Development of Refactoring Learning Environment*, *Research and Education in Mathematics, Informatics and their Applications*, 10-12 December, 2010, Plovdiv, Bulgaria, pp. 295-302, ISBN 978-954-423-648-9

Статията описва среда за обучение по рефакторинг, която е предназначена за анализ и оценка на код написан на Java като за целта ползва шаблони за рефакторинг предложени от М. Fowler. Описаната и реализирана архитектура включва интелигентен асистент, който е отговорен да анализира и оценява код написан от студентите в реално време като за целта използва методите за рефакторинг. В зависимост от ситуацията и методите, които трябва да приложи, агентът може да реагира по различни начини. Основната му задача е да покаже на студентите слабите (лошите) места в написания от тях програмен код и да им предложи подобрения.

8. **А. Стоянова-Дойчева**, В. Вълканова, Ц. Кошутански, Е. Дойчев, В. Вълканов, И. Попчев, С. Стоянов, *Създаване на електронно учебно съдържание*, Международна конференция „From DeLC to VelSpace”, 26-28 март 2014, Пловдив, стр. 299-310

В статията се разглежда разработването на електронно учебно съдържание в SCORM формат за портала DeLC. За целта са представени част от архитектурата на учебното съдържание, използвано в обучението по „Информатика“ и структурата на учебник по софтуерни технологии и учебник по математика за средното образование.

9. **Stoyanova A.**, T. Glushkova, *Adaptability to the Knowledge of the Students by Using of SCORM*, International Scientific Conference “Informatics in scientific knowledge”, Varna Free University “Chernorizets Hrabar”, 27-29 June, 2014, pp 298-306, ISSN 1313-4345

В статията се представя един подход за адаптивност на средата за електронно обучение като се използват SCORM базирани материали за обучение. Направен е преглед на тенденциите в SCORM стандарта и е представен опита в проектирането и създаването на SCORM базирани учебни ресурси както и прилагането им в обучението.

10. Stoyanov S., E. Doychev, **A. Stoyanova-Doycheva** , V. Valkanova, V. Valkanov, *Education Cluster Supporting eTesting and eLearning in Software Engineering*, 2nd Annual International Conference on Web Technologies & Internet Applications, 7- 8 May 2012 Bali Dynasty Resort, Bali, Indonesia, ISSN 2251-211X

В статията е представен на кратко университетския проект DeLC. Представена е структурата на DeLC, като два клъстера за обучение. Първият възел е образователен портал, който предоставя различни образователни услуги и учебно съдържание. Вторият възел предоставя интелигентни компоненти, наречени „асистенти“, които поддържат услугите предоставяни от портала с цел да повишат ефективността на целия клъстер. Дискутирани са също приложенията на портала за електронно тестване и електронно обучение по софтуерни технологии.

11. **Stoyanova A.**, T. Glushkova, V. Ivanova, E. Doychev, *Some Approaches for the realization of an adaptive interactive system for distance learning*, International Scientific Conference “Informatics in scientific knowledge”, Varna Free University “Chernorizets Hrabar”, 27-29 June, 2012, pp. 352-363, ISSN 1313-4345

Статията представя някои характеристики и методи на реализация на адаптивност и интерактивност в системата за електронно обучение DeLC. Представена е архитектурата на DeLC в девет слоя и как те се разпределят в нивата на интерактивност според класификацията представена в статията. Направено е разпределение на някои от услугите предоставяни от DeLC в нивата на тази класификация за интерактивност.

12. Стоянов С., М. Сандалски, В. Вълканова, **А. Стоянова-Дойчева**, Е. Дойчев, *Среда за доставка на електронни образователни услуги*, Международна конференция „Електронно, дистанционно... или обучението на 21-ви век“, 6-8 април 2011, София, 207-214.

В публикацията е представен разпределен център за електронно обучение, наречен DeLC. Центърът е виртуална среда за доставка на електронни образователни услуги и електронно учебно съдържание. В повече детайли е представен образователният портал на DeLC. Дискутирани са първи идеи за изграждане на разширена архитектура на портала.

13. K. Bothe, K. Sch t ler, Z. Budimac, M. Ivanovic, Z. Putnik, S. Stoyanov, **A. Stoyanova-Doyceva**, K. Zdravkova, B. Jakimovski, D. Bojic, I. Jurca, D. Kalpic, B. Cico, *Experience with shared teaching materials for software engineering across countries*, Informatics Education Europe IV (IEE IV) 2009, November 5-6, Freiburg, Germany.

Мотивацията за разработката е създаване на поделяем учебен материал, трансфер на методологически и специализирани знания между групите от различните университети и обмяна на практически опит. Обърнато е внимание на разнообразието на отделните образователни среди и трудностите при използване на външно създадено учебно съдържание. Публикацията отчита опита, събран в един многонационален проект.

14. Bothe, Klaus; Budimac, Zoran; Putnik, Zoran; Ivanovic, Mirjana; Stoyanov, Stanimir; Zdravkova, Katerina; Cico, Betim; Nosovic, Novica; Kalpic, Damir; Jurca, Ioan; Kajo, Elinda; Čandrlić, Sanja; Jakimovski, Boro; **Stoyanova-Doycheva, Asya**, “Educational Cooperation across Countries by Shared Course Materials: More than 10 Years of Experience”, 17th International Conference on Interactive Collaborative Learning and 42nd International Conference on Engineering Pedagogy, Dubai, 03-06 December 2014

Статията представя общата разработка и споделеното използване на учебни материали за обучението по софтуерни технологии. Основната цел е да се пренесат знания и в същото време да се спестят ресурси. Представен е опита с използването на споделените учебни материали разработени през десетте години в мултинационалния проект JCSE. Направен е преглед на положителните постижения и на проблемите.

15. Емил Дойчев, **Ася Стоянова-Дойчева**, *Изграждане на DeLC портал*, Научно-практическа конференция с международно участие „Новите технологии в образованието и професионалното обучение“, София, 16-17 Май 2003г., стр. 126-132

Статията разглежда възможността за изграждане на web-портал на системата DeLC, като за това се използва рамка. Обърнато е внимание на две такива рамки с „отворен код“ Coooon и JetSpeed. Разгледана е интеграцията на портала с базата данни за съхранение на потребителските профили и друга информация.

III. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

16. Стоянов, Ст., **А. Стоянова-Дойчева**, М. Трендафилова, Е. Дойчев, *Софтуерни технологии*, Пловдивско университетско издателство , Пловдив, 2006, ISBN-10: 954-423-353-9

Учебникът е предназначен предимно за студенти, изучаващи основния лекционен курс в бакалавърската програма по дисциплината „Софтуерни технологии”, който се чете във ФМИ на Пловдивския университет. Представеният учебен материал е обособен в четири отделни части. Някои от подходите, представени в учебника са тясно свързани с езика за моделиране UML.

17. Стоянов, Ст., **А. Стоянова-Дойчева**, М. Трендафилова, Е. Дойчев, *Ръководство по софтуерни технологии*, Пловдивско университетско издателство , Пловдив, 2003, ISBN 954-423-310-5

Ръководството по софтуерни технологии е разработено за нуждите на студентите в бакалавърска програма по дисциплината „Софтуерни технологии“. Ръководството включва основите на езика UML – основно е засегнат синтаксиса на езика, а именно различните типове диаграми. Включени са примери и упражнения.

18. **А. Стоянова-Дойчева**, *SCORM базиран учебник по Софтуерни технологии*, реализиран в портала за електронно обучение DeLC. URL: <http://delc.fmi.uniplovdiv.net/e-content>

SCORM – базираният учебник по софтуерни технологии е разработен в портала DeLC, като се изпълнява от DeLC SCORM Player, който е част от предлаганите услуги в портала. Учебникът включва електронно съдържание по софтуерни технологии, тестове след всяка основна част от материала и възможност за наблюдение на прогреса на студента. Учебникът е създаден специално за нуждите на студентите в бакалавърска програма, които изучават тази дисциплина.

Изготвил:

ГЛ. АС. Д-Р АСЯ СТОЯНОВА-ДОЙЧЕВА

01.12.2014 г.

гр. Пловдив