

С Т А Н О В И Щ Е

от проф. д-мн Стоян Недков Капралов

Технически университет – Габрово

на материалите, представени за участие в конкурс

за заемане на академичната длъжност „доцент“

в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по област на висше образование

4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки

научна специалност Информатика (Разпределени системи)

Със заповед № Р33-603/14.02.2014 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност Информатика (Разпределени системи), обявен за нуждите на катедра Компютърни технологии към Факултета по математика и информатика. Конкурсът е обявен в Държавен вестник, бр. 108 от 17.12.2013 г. и в интернет-страница на Пловдивския университет.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат: гл. ас. д-р Николай Величков Павлов от катедра Компютърни технологии към Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет.

Николай Павлов е роден през 1977 г. в гр. Пловдив. През 2001 г. завършва с много добър успех специалност Международни икономически отношения в Пловдивския университет, а през 2003 г. завършва с отличен успех магистратура по Информатика. През 2011 г. придобива образователната и научна степен „доктор“. От 2012 г. е главен асистент в Катедра „Компютърни технологии“ на ФМИ при ПУ.

1. Общо представяне на получените материали

Представеният от гл. ас. д-р Николай Величков Павлов комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет. Като член на научното жури съм получил всички документи, приложени към молбата за участие в конкурса с входящ номер К2-7/17.02.2014 г. от гл. ас. д-р Николай Величков Павлов до Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“.

За участие в конкурса са представени общо 15 научни труда, от които 6 статии в научни списания, 5 доклада от (една и съща) научна конференция, 1 книга и 2 учебника. Публикации [3]–[15] са от периода 2012–2014 година. Статията [1] от списъка е публикувана през 2008 г. Под

номер 2 в списъка с публикации е включен авторефератът на дисертацията на Николай Павлов за образователната и научна степен „доктор”, защитена успешно през 2011 г. Сравняването на списъка на публикациите по дисертацията със списъка приложен по настоящия конкурс показва, че в двата списъка няма общи елементи. Приемам за рецензиране всичките представени научни трудове без автореферата, тъй като дисертацията вече е получила научно признание.

Пет от публикациите са на български, всички останали са на английски език, в това число книгата и учебниците. Две от публикациите са самостоятелни, останалите са с по двама или трима съавтори.

По видове и количество представените публикации покриват Специфичните изисквания на ФМИ при ПУ за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Пълният списък с публикации на кандидата за доцент Николай Павлов включва 21 статии и доклади, 3 учебника и 1 книга.

2. Научни и научно-приложни приноси

В статията [1] е разгледано генериране на динамични тестови въпроси по SQL с използването на разпределения кълстер за електронно тестване DeTC. Предложени са алгоритми за генериране на различни тестове, в зависимост от разпределението на местата в залата.

В публикацията [3] се описва прототип на софтуерна рамка за разработка на логически игри за мобилната платформа Microsoft Windows Phone 7, с която максимално бързо и удобно да се програмират логически игри за игрална дъска.

В доклада [4] е извършен икономически анализ на предимствата от активното сътрудничество между фирми в областта на информационните и комуникационни технологии. Представен е Кълстерът по информационни и комуникационни технологии – Пловдив и неговите цели за развитието на фирмите в регион Пловдив.

В доклада [5] е представена платформа, реализираща Виртуалната класна стая за електронно обучение. Описани са основните функции, услуги и инструменти, които предлага системата.

В доклада [6] се разглежда проблемът за проверката на писмени курсови работи по информатика. Направен е обзор на системи, предназначени за идентифициране на плагиатство в програмен код и са представени, разработени от авторите за откриване на преписан програмен код. Агентите са внедрени за проверка на курсови работи по създаването на уеб страници с HTML и CSS.

В доклада [7] е представена новата магистърска програма „Бизнес софтуерни технологии” във Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет, насочена към специалисти по икономика и мениджмънт.

В статията [8] се описва разпределена софтуерна система за проверка на хипотези относно почти-пръстени над крайни циклични групи. Разработената система позволява много голям обем компютърни изчисления да бъдат извършвани в разпределена среда. Пресметнат е броят на всички почти-пръстени над крайни циклични групи от ред 33, 34 и 35.

В статията [9] е представена разпределена платформа за електронно обучение – DisPeL. Системата представлява развитие на разпределения клъстер за електронно тестване DeTC до цялостна платформа за електронно обучение и управление на учебния процес с предоставяне на електронни образователни услуги в облака. Системата DisPeL позволява интеграция със съществуващи системи за управление на учебния процес. DisPeL реализира нов модел на обучение, базиран на непрекъснато изпитване на обучаемите в процеса на учене. Проектирана е архитектурата на DisPeL, описани са компонентите на системата и връзките между тях.

В статията [10] са описани специфичните функционални изисквания при проектиране и изграждане на графичен потребителски интерфейс за хора с аутистичен синдром. Изследванията са приложени при разработването на интерфейса на разпределеното многослойно приложение OpenBook. Благодарение на разпределената архитектура софтуерът може да бъде инсталиран на множество сървъри, което повишава производителността на системата.

В статията [11] се продължават изследванията от дисертационния труд [2] в областта на софтуерните рамки за разпределени приложения. Развита е концепцията за преизползване на програмен код при разработка на приложения чрез метаданни. Разработен е модел за добавяне на метаданни към релационни бази данни. Създадени са алгоритми за динамично генериране на SQL заявки по потребителски изисквания въз основа на дефинирани метаданни. Създадени са програмни продукти, внедрени в застрахователни дружества в Холандия.

В статията [12] са представени допълнителни услуги за електронно тестово изпитване, включени в разпределената платформа за електронно обучение DisPeL.

Приносите на публикации [1] и [3]–[12] са научни, научно-приложни и приложни.

Гл. ас. д-р Николай Павлов е съавтор на книгата [13] „Investment Decision Aiding Model and Tools”. Книгата може се използва от начинаещи или напреднали за придобиване на обща инвестиционна култура, както и като справочник по методи за оценка на инвестициите. Книгата се състои от 10 глави. В последните две глави е представена информационна система за анализ на инвестиционни проекти. Описани са основните стъпки при използването на продукта. Представени са редица практически примери.

Учебниците [14] „Object-Oriented Programming“ и [15] „Databases“ са предназначени за студентите от ФМИ на ПУ, но могат да се използват и в аналогични курсове в други универси-

тети. Новаторското в подхода в [14] е, че основните концепции на обектно-ориентираното програмиране са представени на езика C#, докато традиционно използваните езици са C++ и Java.

Приемам, че приносът на д-р Павлов в съвместните публикации е равностоен на този на другите съавтори.

Към документите е представен списък от 25 забелязани цитирания.

3. Критични забележки и препоръки: Нямам критични бележки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Николай Павлов **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни, научно-приложни, приложни и методически приноси. Постигнатите от гл. ас. д-р Павлов резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни, приложни и методически приноси, давам своята положителна оценка и препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на гл. ас. д-р Николай Величков Павлов на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност Информатика (Разпределени системи).

10.03.2014 г.

Рецензент: