

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.т.н. инж.Румяна Страшимирова Цанкова-Телятинова, Технически университет – София, Научно направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (автоматизирани системи за обработка на информация и управление)

върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академична длъжност доцент, по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, обявен в ДВ брой 87 от 04.11.2016 г, с кандидат гл. ас. д-р инж. Мартин Пъшев Иванов

1. Изследователска дейност и резултати

Изследователската дейност на кандидата обхваща представен монографичен труд и 6 научни публикации в списания и 13 трудове на национални и международни конференции. Тематиката на монографията и на трудовете основно е основно от предметната област приложение на методи на изкуствения интелект за решаване на инженерно-мениджърски проблеми и е доказано актуална.

1.1 Оценка на монографичния труд “Софтуерни приложения в среда Android“

Монографията представлява подробно изследване на операционната система за мобилни устройства Android и нейните функции за изпълнение на софтуерни приложения. В шестнадесет глави (404 стр.) са разгледани основните структурни компоненти на Java приложенията и средствата на операционната среда, които реализират тяхното изграждане и изпълнение. Монографията има научно-приложен принос като осигурява не само познавателно съдържание, но предоставя анализи, критери и помощни средства за по-нататъшно творческо използване на оперативната среда. След всяка глава се дават препоръки за ефективно и целесъобразно използване на представения материал. Привеждани са сравнения на възможни приложения. Анализират се възможностите и условията на използването им. Предоставени са фрагменти с код, които подпомагат изясняването на различните функции, механизми и взаимодействия. Монографията подпомага развитието на компютърните науки в научно-приложен аспект като стимулира както работата на специалисти в софтуерното проектиране, така и подготовката на студенти за самостоятелна работа по разработване на софтуер за мобилни устройства.

1.2.Оценка на приносите в останалите приложени публикации

Предсавени са 19 научни труда като 6 от тях са в рецензирани научни списания и сборници от областта на компютърните науки и общото инженерство, някои от тях доста престижни като FBIM Transactions и електронната библиотека Social Scientific Research Network-SSRN (труд A1). Останалите 13 научни труда са представяни на международни научни конференции от които една в Германия и 12 - в България основно в две научно-приложни области - електронно управление и метрологични изследвания. Тези трудове

също са рецензирани. Шест от трудовете са представени на английски език и тринадесет-на български език.

След прегледа на научните трудове по същество установявам един научен принос, четири научно - приложни приноса и два приложни приноса както следва:

- Научен принос:
Методика и средства за моделиране и формализация на онтологично представяне на системи като базова постановка за структуриране на текстово описани обекти и последващо извличане на знания – трудове А1 и А2.
- Научно-приложни приноси:
 - Оптимизационни решения чрез невронно моделиране – трудове А3, А4, В18
 - Моделиране с използване на размита логика – А5, В7, В15
 - Разкриване на знания с анализ на текстови документи – В12, В13, В14, В19.
 - Моделиране на бизнес процеси – В11, В16
 - Анализи, идентифициране и представяне на възможности за нови приложения за мобилни устройства - монографията “Софтуерни приложения в среда Android“. От друга страна обаче съществува и същинският научен монографичен елемент. В края на всяка глава се представят анализи и нови възможности за изграждане на приложения с разглеждания в главата компонент. Привеждат се различни варианти, анализи и сравнения по между им на базата на научно обосновани критерии като ефективност, ефикасност, информационен обем, скорост, целеви групи и др.
- Приложни приноси:
 - Методика за оценяване на софтуерни продукти – В6, В8, В10, В17
 - Методика за оценяване на софтуерни архитектури – В9
 - Софтуерно проектиране и разработване на програмни продукти за мобилни устройства – Монографията “Софтуерни приложения в среда Android”, чрез представянето на функционалните възможности и средствата на операционната среда разкрива технологични варианти за приложение в информационно-комуникационния бизнес и в обучението на студентите.

1.3.Авторство и цитирания от други автори

Седем от представените 19 научни трудове и монграфията са самостоятелни и 12 - в съавторство, от тях 10 са с двама автори и 2 са с трима автори. Тъй като не са представени справки за приноса на всеки от авторите, приемам, че приносът в трудовете с повече от един автор се разпределя по равно. Всички трудове както и монграфията са публикувани след защитата на докторската дисертация, като два от тях в престижни международни издания.

Цитирания – установявам чрез научния портал ResearchGate едно цитиране на труд В12, което авторът не е посочил. Предполагам, че има и други не отбелязани от него цитирания. Този факт както и публикуването на някои от трудовете му в престижни чуждестранни издания ми дава основание да посоча удовлетворителна познаваемост на автора в научните среди.

Заклучение: Научната проблематика в представените по конкурса научни трудове и монография е много актуална, значима, предоставя възможности за приложение в различни научни и инженерно-мениджърски области, както и потенциал за постигане на научно-приложни приноси. Отговаря напълно на научното направление на обявения конкурс. По мое мнение представените публикации съдържат един научен принос и достатъчно научно-приложни и приложни приноси.

1.4. Оценка на резултатите от участие в изследователски проекти и приложение на получените резултати в практиката

Кандидатът декларира участие в два научно-изследователски проекта. Първият е отговорен проект за модернизация на учебните планове, в рамките на който кандидатът е разработвал частта за базовата дисциплина Информатика. Приложил е проектните решения в реален учебен процес и е провеждал дейности по апробирането му със студентите.

Във втория проект Мартин Иванов е участвал в подготовката и организацията на международна научна конференция по Информатика, проведена в гр. Фулда, Германия. Една от публикациите, представена в списъка с научни трудове по конкурса, е конкретен резултат от участието му в този проект. Представени са документи, потвърждаващи участието в горе посочените научно-изследователски проекти.

В допълнение искам да декларирам участието на кандидата през 2009 г. в националния научно-изследователски проект „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“, осъществен от екип от ТУ-София с финансовата подкрепа на ФНИ, за което в конкурсните материали не намирам информация. В този проект Мартин Иванов участва с научно-изследователска работа и провеждане на обучение в сферата на приложение на количествени методи за обработка на мениджмънт статистическа информация. Разработката е приложил за подготовка на магистри и доктуранти на Лятна школа 2009 по Е-управление. За тази школа е подготвил и издал учебното пособие (също не отбелязано в конкурсните материали) „Ръководство за изследване на количествени зависимости“, 2009, Издателство на Технически университет-София.

В самооценката на кандидата е посочено участие в една **изследователска програма**. Тя третира продължаване на изследванията в областта на установяване на семантична близост на текстове и е пряко свързана с конкурсната тематика.

Заклучение: Оценявам участието на кандидата в изследователски проекти и приложението на получените резултати като такова на много високо ниво както в количествен, така и в качествен аспект.

2. Учебна и преподавателска дейност

2.1. Аудиторна и извън-аудиторна работа

В тясна връзка с научно-приложната си работа кандидатът Мартин Иванов е разработил 16 курса за аудиторна работа по различни дисциплини като програмиране на Java, Java уеб услуги, Операционни системи за мобилни устройства, Интелигентен анализ на данни (Data mining) и др. Разработил е и 7 курса за извънаудиторна работа, свързани с практики и стажове на студенти в горните области. Участвал е и в създаването на нова учебна програма за обучение по Информационни технологии. Преподавателската му дейност в обем изнесени аудиторни и извънаудиторни часове показва редовно преизпълнение на нормативите на НБУ през последните 5 години. Изпълнени и преизпълнени са изискванията на университета за публикации на учебни материали в електронния обучителен модул Moodle-НБУ. Кандидатът има 35 успешно защитили дипломанти. Работи със свой дипломант научно-изследователска тематика и постига представяне в научна публикация на конференция.

2.2. Работа с Еразъм-студенти и оценки от анкетите на студентите

Резултатите от анкетите със студентите показват значителна степен на удовлетвореност от преподавателската дейност на кандидата както в аудиторната, така и в извънаудиторната работа с тях.

Заклучение: Кандидатът е изпълнил изискванията на конкурса по отношение на учебна и преподавателска дейност както относно количество и качество на аудиторна и извън-аудиторна заетост, разработка на учебни програми и водени курсове, така и във връзка с удовлетвореност на студентите от неговите преподавателски изяви.

3. Административна и обществена дейност

Кандидатът Мартин Иванов е ръководил успешно в продължение на две години програма Информатика като неин директор. Привлекъл е и е създал активно работеща към програмата студентска общеност.

4. Лични впечатления от кандидата

Познавам кандидата от съвместната ни работа в катедра ПИИС на ТУ –София. Водил е лабораторните упражнения по преподаваната от мен дисциплина Работа с бази от данни. Преподавателската му работа се отличаваше с професионализъм, добър педагогически подход към студентите и изпълнителност.

Освен това Мартин Иванов участва в ръководения от мен и финансиран от ФНИ научно-изследователски проект „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“. Изследователското му участие в този проект е в две насоки: 1) научно-изследователска – адаптиране на методите на изкуствения интелект като Data Mining за обработката на информация от добрите мениджърски практики и 2) приложна – подготовка на учебни материали и обучение на студенти и докторанти по проблемите на извличане на знания от текстова информация. Общо впечатленията ми от работата му по проекта са, че притежава висок професионализъм и допринася за успешното изпълнение на задачите на целия екип.

5. Мнения, препоръки и бележки по дейността и постиженията на кандидата

Убедено смятам, че представените по конкурса за заемане на академична длъжност доцент по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки научни трудове, монография и материали за учебна и преподавателска дейност на кандидата Мартин Иванов отразяват една дългогодишна, високо професионална, целенасочена и последователна научно-преподавателска дейност с представителни постигнати резултати. Бих направила бележка на кандидата за недостатъчно пълното представяне на работата си извън НБУ, изразяващо се в не представянето на участието му в един голям проект, както и с непредставянето на публикувани учебни материали и проведено по тях обучение на студенти и докторанти. Обявяването на тези му дейности ще доведе до по-широка разпознаваемост на кандидата сред научните и преподавателските общности.

Заклучение

След запознаването ми с научната продукция, изследователската работа, учебно преподавателската дейност на кандидата за заемане на академична длъжност “Доцент” Мартин Пъшев Иванов установих, че са постигнати и дори надминати в някои отношения както критериите на правилника на НБУ, така и изискванията на Закона за развитие на академичния състав на РБ. Налице са научен, научно-приложни и приложни приноси по научното направление 4.6 Информатика и компютърни науки, както и разнообразна преподавателска дейност по дисциплини, свързани с него. Въз основа на това препоръчвам кандидатът да бъде допуснат до избор от АС.

04.02.2017г., София

Подпис:
/проф. д-н Румяна Цанкова-Телятинова/