

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за получаване на научното звание

”професор”

по научната специалност **01.01.12 Информатика(Изкуствен интелект)**,
професионално направление **4.6 Информатика и компютърни науки**.

с кандидат: доц. д-р **Станимир Недялков Стоянов** от Пловдивски
Университет „Паисий Хилендарски“

Рецензент: проф. д-р инж. Тодор Атанасов Стоилов
Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН, София
1113, ул. Акад.Г.Бончев бл.2

Конкурсът е обявен от Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“

I. Обща част

Основните данни за образованието, научните степени и звания за кандидата са дадени в Таблица 1.

Таблица 1.

име	роден	Висше образование	Научна степен д-р (кТН)	Научно звание „доцент”
Станимир Недялков Стоянов	1952 г., Плевен	1978 г. – Хумболдтов университет, Берлин, информатика	1986 г. – Хумболдтов университет, Берлин, информатика	1998 г.

Станимир Стоянов е завършил висше образование през 1978 г. в Хумболдтовия Университет, Берлин, специалност „информатика“. През 1986 г. защитава в същия Университет научната степен д-р. До 1989 г. е специализант-асистент там. През 1989-1991 г. е научен сътрудник в Институт по информационни технологии – БАН. От 1991 до 1993 г. е хонорован преподавател в ПЖИ-София. От 1994 г. е назначен за главен асистент в Пловдивския Университет, където през 1998 г. е хабилитиран. Понастоящем е ръководител катедра „Компютърни системи“ на Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“. През 2011 г. е поканен и за гост-професор в Унверситета Leicester, Великобритания.

Представените трудове за конкурса за професор са систематизирани в Таблицы 2 и 3.

Таблица 2: Научни трудове на кандидата – общо

Кандидат	Общо	Представени за д-р , доцент	Представени за професор
Станимир Стоянов	119	Няма данни	46

Представените научни трудове за настоящия конкурс са публикувани след датата 1998 г, когато кандидатът е придобил научното звание „доцент“. Това показва, че те не са използвани в предишни конкурси за научна степен и звание.

Таблица 3: Представени научни трудове за конкурса за професор

Кандидат	Общо	Самостоятелни	1-ви автор	2-ри автор	3-ти и следващ	Публикации у нас	Публикации в чужбина	На бълг. език	На англ. език	На немски език	Глави от книги	Статии в чужб.	Статии у нас	Доклади в чужб.	Доклади у нас	Учебник
Станимир Стоянов	46	1	19	16	9	13	31	2	42	2	5	6	9	19	6	1

Рецензентът счита, че всички представени *научни трудове са от областта на конкурса.*

От представените трудове обект на рецензиране са 26 научни труда, тъй като в съдържанието на останалите 20 има съвпадения с раздели от приетите за рецензиране научни трудове:

- Трудове 22,23 не се рецензират, защото резултатите са включени в трудове 2,3.
- Трудове 25, 31, 33, 40, 41, 42 не се рецензират, защото резултатите са включени в трудове 1,2.
- Трудове 27, 28, 29 имат близко съдържание с 4 и 13 и не се рецензират.
- Труд 30 не се рецензира, защото резултатите са включени в трудове 1, 6.
- Трудове 32, 38 не се рецензират, защото резултатите са включени в труд 12.
- Труд 34 не се рецензира, защото резултатите са включени в трудове 3, 4
- Трудове 36,37 не се рецензират, защото резултатите са включени в труд 2.
- Труд 43 не се рецензира защото е близък по съдържание с труд 16.
- Труд 45 имат близко съдържание с труд 46 и не се рецензира.
- Трудове 15 и 18 са на немски език и не се рецензират, тъй като рецензентът не ползва този чужд език.

Причина за тази редукция е,че кандидатът има публикувани 5 глави от книги в чуждестранни издания, където е представил всички съществени части на своите изследвания. Тези глави от книги са публикувани и приети за печат в последните

годините 2008-2011. Рецензентът счита, че първите 5 глави от книги са достатъчно представителни и кандидатът е можел да представи само тях, но за пълнота на представянето на научната продукция, той е приложил и другите си работи.

Независимо от редуцията рецензентът отчита всички трудове в общата оценка на изследователската и научна дейност на кандидата.

Всички приети за рецензиране 26 труда са излезли от печат като за труд 1 има приложена редакторска кола без обозначени страници, каквато е практиката на всички издателства на списания.

Представените научни публикации *тематично отговарят на обявената специалност на конкурса*. Приетите за рецензиране научни труда се квалифицират както следва:

- пет публикации са глави от книги издадени в чужбина [1, 2, 3, 4, 5];
- кандидатът не е представил самостоятелни публикации за конкурса;
- 21 са в съавторство на първо място, от които приети за рецензирани са 15 [№: 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 21, 24, 39, 46];
- 16 са в съавторство на второ място, от които приети за рецензиране са 6 [№: 4, 9, 12, 13, 20, 26];
- 9 са в съавторство на трето и последващо място, от които приети за рецензиране са 4 [3, 5, 35, 44].

Не е представена справка за импакт фактор на статиите, публикувани в чужбина.

В справката за цитирания са посочени *167 цитирания* от всички трудове на кандидата. От тях *6 са цитирания на чуждестранни учени*. Рецензентът счита, че част от представените цитирания са самоцитирания, с което се редуцира техния брой: например в [5, 8, 14, 15, 17, 23, 24, 25, 38, 42]. Независимо от тази констатация е видно, че трудове на кандидата са интензивно цитирани от учени и изследователи у нас.

II. Характеристика на приносите на кандидата

Основно научно направление в трудовете на С. Стоянов са теоретични изследвания в областта на софтуерните технологии; приложни изследвания за разработване на софтуерни системи и прилагането им в практически задачи. Обект на приложение на софтуерни системи в представените публикации са системи за обучение, терминологично наречени e-learning. Като специален интерес, публикациите адресират частния раздел mobile e-learning, отбелязван като mLearning. Рецензентът не превежда тези термини в рецензията, за да не се получи смислово разминаване и неточности при анализа на представените трудове. В основните публикации, които са главите от книгите, претендентът разработва и представя резултати от проектирането на режими на работа на тринивова йерархична система за mLearning, състояща се от мобилни клиенти, междинни информационни станции (Inforstations) и централен информационен сървър/сървъри (InfoStation-center). Режимите на работа на такава система са декомпозирани на две категории:

- режими, свързани с обектното предназначение за електронно обучение (наречени в публикациите „статични“ информационни услуги);

- режими, свързани с адаптиране на комуникационния обмен, поради мобилността на клиентите на системата (наречени „динамични“ услуги и изпълнявани от специален софтуерен слой, наречен middleware).

В представените трудове се разработва интересна идея за динамично изменение на програмите, които работят на междинния слой “middleware”. Тези програми са наречени „агенти“. Агентите динамично изменят своя брой и своите функции, при обслужване на клиентите в системата. Така се постига адаптивност за работата на цялата mLearning система, като се цели да се запази постоянно/добро качество на обслужване на потребителите в системата.

В теоретичен аспект, трудовете разработват проблеми по разработване на софтуерни системи, които изменят динамично и адаптивно функциите на системата, броят и вида на служебни обслужващи програми (агенти) за поддържане на „добро“ качество на обслужване на потребителите.

Основният изследователски метод, който е прилаган в представените публикации е моделиране в събитийна последователност на режимите на работата на служебния софтуерен слой middleware. Моделирането е правено с различни програмни среди.

- *Научните приноси*, които кандидатът представя в публикациите, са както следва:

1. Разработване на интелигентни алгоритми за функционирането на “агенти” в софтуерния слой “middleware” при промяна на условията/движението на потребителите от една клетка в друга клетка на безжичната компютърна мрежа.
2. Моделират се сценарии на работа на комуникационната структура, като се включват и режими на Authentication, Authorization and Accounting (A³).

Правени са модели, като последователност от събития на различни режими на междинния слой на софтуера “middleware”.

- *Приложни приноси*:

В авторовата справка тези приноси са наречени научно-приложни. Рецензентът оценява, че те имат приложен характер и затова в рецензията те са класифицирани под този термин.

1. Разработена е система за електронно обучение, която е приложена в Пловдивския Университет по предмета „Софтуерни технологии“. Системата е технологично структурирана в три нива: стационарни и мобилни устройства, потребители на eLearning информация; междинни интелигентни устройства, отговорни за адаптирането и следенето на качеството на обслужване и предоставяне и на eLearning информационни услуги, като cash (запазване на текущо изпълнявани информационни услуги); и централна информационна система, поддържаща основния набор информационни услуги.
2. Разработване на електронно съдържание по проблематиката eLearning в областта на софтуерното инженерство.

3. Разработване и прилагане на софтуерни средства за управление на разработването на софтуерни системи (metric DB-2); електронни каталози; изследване на производителността на Web услуги.

Рецензентът вижда като форма на *приложен принос* прякото използване на учебника [46] в учебния процес по дисциплината софтуерни технологии.

III. Отражение на трудовете на кандидата в нашата и чуждестранна литература

Рецензентът счита, че кандидатът има представително международно участие в чуждестранните списания J. Computer Information Systems and Industrial Management Applications (USA), J. Information Technology and Knowledge, Journal of Computers и др.

Кандидатът има публикационна дейност и в много международни научни конференции в Германия, Португалия, Испания, Великобритания, САЩ, Франция, Италия, Япония, Холандия, Канада. У нас публикации са правени на международни конференции като IEEE. Добро впечатление прави публикационната дейност в авторитетни научни поредици у нас като списанията Доклади на БАН, Cybernetics and Information Technologies, Information Technology and Control.

Като цяло може да се счита, че трудовете на кандидата по конкурса и извън него са получили международно разгласяване, а като следствие от тяхното рецензиране и положителна международна оценка.

IV. Личен принос на кандидата

За рецензента няма съмнение, че основните научни и научно-приложни приноси в трудовете, представени за конкурса, са лично дело на кандидата и с негово непосредствено участие. В значителна част от трудовете на Станимир Стоянов са разработени и прилагани нови модели за функционирането на разпределени информационни системи. Прилаган е апарата на софтуерни агенти за съставяне и динамично поддържане на режими на работа на информационни системи. Моделирани са режими на работа чрез събитийни последователности и са реализирвани тези режими в обектната област на електронното обучение. Резултати от изследванията са използвани и за целите на обучението на магистри по дисциплината „софтуерно инженерство“.

В научните трудове на доц. д-р Станимир Стоянов според рецензента има *значими научни и приложни приноси*, посочени по-горе в рецензията.

V. Значимост на научно-изследователските и научно-приложни приноси и учебната работа на кандидата

Кандидатът доц. д-р С.Стоянов е представил справка за участие в три международни договора, координирани от Университета De Montfort, Leicester, UK; Humboldt University, Berlin Germany; University of Limerick, Ireland. За участието

си в научни проекти, финансирани у нас кандидатът е приложил съответни документи, които показват ръководство на 6 научни проекта и участие в още 3 такива, всичките финансирани от Фонд Научни изследвания към Министерството на образованието и науката.

Кандидатът има и активна експертна дейност като член на научно-експертна комисия на Министерство на образованието, младежта и науката, привличан за експерт от наши и чуждестранни организации: Deutsche Telekom Group, Българска армия, Централно Митническо управление, групата, разработваща стратегията за електронно правителство на България (Министерство на Транспортa и информационните технологии и съобщения) и др

Кандидатът има активно присъствие в академичната дейност на различни университетски и научни организации където е канен за рецензент на дисертации (Magdeburg, Germany), хабилитации, научни книги, списания и доклади на международни конференции. Той е канен и присъства в Програмни комитети на Научни конференции в чужбина (Италия, Германия, Канада, Испания, САЩ, Гърция) и у нас.

Като следствие от длъжността преподавател в Университет, кандидатът има солидна преподавателска дейност, много подготвени и водени дисциплини в областта на „Софтуерните технологии“, голям брой публикувани електронни учебници по дисциплини като: езици и среди за програмиране в интернет, Изкуствен интелект, Програмиране на Java, Бази данни, Семантичен Web, Електронна търговия и др.

Резултат от личната му преподавателската дейност са и успешно защитени 42 магистърски дипломни работи, 40 бакалавърски дипломни работи, 4 защитени докторски дисертации. Понастоящем защитилите дисертации са и хабилитирани, което е индиректна положителна оценка за учебната и преподавателската резултатност на кандидата.

VI. Критични бележки

1. В публикациите на кандидата не са правени сравнения на разработвани модели, режими, услуги със съответстващи такива.
2. Количествените измервания са рядко срещани в публикациите на кандидата.
3. Целесъобразно е да се направи оценка на областта на приложение на съвместяването на информационни услуги и софтуерни агенти, за поддържане на качеството на информационни услуги.
4. Рецензентът не можа да оценява на чужд език някои публикации(на немски език) и препоръчва на кандидата да предоставя и превод на тези публикации.
5. Макар и извън централните претенции от научните публикации, интерес би представлявал и потенциалното обвързване на изследванията с резултатността на обучението на магистри и докторанти от прилагането на eLearning и mLearning. Тази забележка има характер на препоръка за бъдещата работа на кандидата.

VII. Заключение

Кандидатът в конкурса доц. д-р Станимир Стоянов е добре представен с достатъчно научни трудове. Те са публикувани след материалите, използвани при защитата на научната степен „д-р” и доцент. В разработките на кандидата има оригинални научни и приложни приноси. Трудовете му са получили международно признание като представителна част от тях са публикации в списания у нас и в чужбина и в научни сборници, издадени от международни академични издаделства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към сферата на електронно обучение в магистърски програми. Научната му квалификация е несъмнена.

Считам, че изискванията на Закона за развитие на академичния състав в България и Правилника за неговото прилагане са изпълнени от кандидата за конкурса.

Гореизложеното ми дава основание да дам положителна оценка за кандидата и да препоръчам на Научното жури да предложи на Факултетния съвет да избере доц. д-р Станимир Стоянов за „професор” по научната специалност 01.01.12 Информатика (Изкуствен интелект), професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки.

17.05.2011г.

Рецензент/...../

Проф. д-тн инж. Тодор Стоилов