

СТАНОВИЩЕ

по конкурса за академичната длъжност „професор” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, обявен в ДВ бр. 45/28.05.2021 г. с единствен кандидат доц., д.н. Стоян Милков Михов

Рецензент: проф. д.н. Иван Томов Димов -
Институт по Информационни и комуникационни технологии, Българска академия на науките

Бяха ми предоставени следните документи по конкурса:

1. Автобиография по европейски образец.
2. Копие от диплома за образователна и научна степен „доктор”.
3. Копие от диплома за образователна и научна степен „доктор на науките”.
4. Удостоверение за трудов стаж по специалността.
5. Списък на научни публикации, с които доц. д.н. Стоян Михов участва в конкурса.
6. Справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ за академичната длъжност „професор“.
7. Списък на цитирания на публикации на доц. д.н. Стоян Михов, за участие в конкурса за академичната длъжност „професор“.
8. Авторска справка на публикациите на доц. д.н. Стоян Михов, представени на конкурса – на български език.
9. Резюмета на публикациите на доц. д.н. Стоян Михов, представени на конкурса – на английски и български език.
10. Копия на 18 научни публикации, с които доц. д.н. Стоян Михов участва в конкурса.
11. Авторска справка за оригинални научни и научно-приложни приноси.
12. Декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научни трудове на доц. Стоян Михов.
13. Препоръка от проф. д-р К. Шулиц (на немски и английски).
14. Справка за регистриране в НАЦИД.

1. Обща характеристика на научните резултати

Кандидатът доц. д-р Стоян Михов участва в конкурса за професор с публикации, чийто списък включва 18 научни труда. От представените за конкурс 18 публикации 16 са статии, 1 препринт и 1 патент. Всичките 16 статии са в издания, които се индексират от Scopus, като една от статиите е под печат. Прави много добро впечатление, че доц. Михов

е избрал една много по-малка част от всичките си публикации за участие в конкурса и по този начин е постигнал един добър фокус на неговите научни приноси в тематиката на конкурса.

В материалите на кандидата са документирани 213 цитирания на публикациите, представени за конкурса, като само съвместната му публикация с проф. Шулиц: Schulz K.U., Mihov S., Fast string correction with Levenshtein automata (2003) International Journal on Document Analysis and Recognition, 5 (1) , pp. 67-85 е цитирана поне 93 пъти. Тези данни свидетелстват за една много добра международна разпознаваемост на кандидата.

В този смисъл, разглежданите научни проблеми и решаваните от него задачи, в представените научни публикации, са в рамките на професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, обявен в ДВ бр. 45/28.05.2021 г.

2. Приноси в представените за оценяване работи

Получените резултати могат да се структурират условно в следните три направления:

1. Теория на крайните автомати,
2. Обработка на естествен език и разпознаване на реч и
3. Приближено търсене, корекция и нормализация на текстове.

По първото научно направление „Теория на крайните автомати“ основните постижения са публикувани в [1-4]. В [1] е представена конструкция, която по даден краен речник за презапис построява подпоследователен преобразовател. В [3] е представена методология, която позволява композирането на вероятностни преобразователи с преходи при неуспех с условно вероятностни преобразователи. В статия [2] виждаме едно продължение на предходната работа на кандидата по ефективна конструкция на бимашина. За разлика от предишния подход, тук не се проследява един конкретен успешен път на изходния преобразовател, а се отчитат всички успешни пътища на преобразователя, като се извежда максимално възможния изход за всеки от тях. Показано е, че новата конструкция е близка до оптималната в някакъв смисъл.

Резултатите по второто научно направление „Обработка на естествен език и разпознаване на реч“ се съдържат основно в работите [5-8]. В патента [18] е регистрирана методология за анализ на влиянието на отделните субекти (influencers) в дадено медийно покритие. Тази методология позволява да се измерва, анализира и планира ефективността на медийната комуникация.

Ще отбележа накратко и основните постижения в третото направление, а именно „Приближено търсене, корекция и нормализация на текстове“. Тук искам да отбележа задачата за правописна корекция на текст. В статия [13] е разгледано търсенето на близост като специален вид изчисление. Работата [15] представлява конкретна реализация на алгоритъма за приближено търсене, наречен WallBreaker. Работите [9-12] са свързани с корекция на текстове. В някои от подходите се използва универсален Левенщайн автомат. Резултатите по нормализация и модернизация на исторически текстове в голяма степен е извършена в рамките на проекта CULTURA. Основните резултати са документирани в работите [16,17].

Накратко, основните приноси могат да се формулират така:

- ефективна конструкция на подпоследователен преобразувател за презапис на текст;
- конструкция за вероятностни модели чрез подпоследователен преобразувател с преходи при неуспех;
- ефективен алгоритъм за приближено търсене.

Научно-приложните приноси са:

- методология за автоматично създаване на корпус от българска реч;
- методология и реализация на системи за автоматична корекция на орфографически грешки в текстове;
- методология и реализация на система за модернизация на исторически текстове.

3. Публикации и цитирания на публикации, участващи в конкурса.

Актуалността и значимостта на научните и научно-приложните приноси са безспорни. Те следват от фактите, че по-голямата част от публикациите са в авторитетни специализирани издания с импакт-фактор и SJR ранг.

Стоян Михов е документирал 213 цитирания на публикациите, представени за конкурса в Scopus/WoS, което свидетелства за неговата международна разпознаваемост. От представените за конкурса публикации всички са колективни. Нека, обаче отбележа, че в областта, в която е конкурса е естествено да се работи в колективи. В същото време, личното участие на кандидата в съвместните публикации не буди никакво съмнение. Във всяка една от съвместните работи кандидатът има нужния съществен принос.

4. Учебно-преподавателска дейност и участие в проекти.

В представената от кандидата справка е декларирано, че той е ръководил двама успешно защитили докторанти. Има участие в национален научен или образователен проект. Участвал е в международен научен или образователен проект, а именно, AComIn: Advanced Computing for Innovation FP7 Capacity Programme, Research Potential of Convergence Regions, <https://cordis.europa.eu/project/id/316087>
Бил е ръководител на българския екип в международен научен проект IMPACT: IMProving ACcess to Text FP7-ICT - Specific Programme "Cooperation": Information and communication technologies <https://cordis.europa.eu/project/id/215064>. Доц. Стоян Михов е бил ръководител и на успешно защитили дипломанти.

5. Забележки и препоръки.

Нямам забележки и препоръки към доц. Стоян Михов. Заслужава да отбележа неговия прецизен стил и високи критерии при подготовката на документите по конкурса.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Въз основа на изтъкнатото дотук е ясно, че кандидатът по обявения конкурс доц. д-р Стоян Михов отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за

придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, както и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по Информационни и комуникационни технологии при Българската академия на науките. Постигнатите научни резултати ми дават основание да предложа да бъде избран кандидатът доц. д.н. Стоян Михов за професор в ИИКТ-БАН по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки. Поради това моето заключение за заемане на обявената по конкурса академична длъжност "Професор" от доц. д.н. Стоян Михов е ПОЛОЖИТЕЛНО.

11.08.2021

София



/ проф., д.н. Иван Димов /