

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност

„професор“

в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,
за нуждите на секция “Математическа лингвистика” в Института по математика и
информатика към БАН,
обявен в ДВ бр. 54 от 12.06.2026 г.

Становището е изготвено от проф. д.н. Стоян Милков Михов — ИИКТ-БАН,
4.6 Информатика и компютърни науки, в качеството ми на член на научното жури по
конкурса съгласно Заповед № 78 / 10.08.2026 г. на директора на ИМИ-БАН.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат**:
доц. д-р Александър Илиев Илиев — Институт по математика и информатика към БАН.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

За участие в конкурса кандидатът доц. Александър Илиев е представил списък от общо 31 заглавия, от които 2 са монографии, 4 са учебници, 1 е глава от книга, 1 е полезен модел и 23 са публикации в научни издания и научни форуми. Представени са още: молба за допускане до конкурса; автобиография; дипломи; общ списък на публикациите; общ списък на цитиранията; списък на цитиранията за участие в конкурса, съдържащ 38 цитирания; справка за оригиналните научни приноси; копия и резюмета на научните трудове за участие в конкурса; рецензии на представените монографии; служебни бележки и удостоверения от работодатели; декларация за оригиналност; справка за изпълнението на минималните изисквания за заемане на академична длъжност; както и други материали, подкрепящи постиженията на кандидата.

Документите са подходящо подредени за участие в конкурса.

2. Данни за кандидата

Доц. Александър Илиев получава магистърска степен по Електроснабдяване и електрообзавеждане на производството от Минно-геоложкия университет “Св. Иван Рилски” в София през 1996 г., а през същата година той получава и втора специалност Мултимедийни технологии от Свободния факултет на Техническия университет в София. През 1999 г. придобива магистърска степен (Master of Science) по Музикално инженерство от

университета “University of Miami, Coral Gables”, САЩ, където през 2009 г. получава научната степен доктор (Ph.D.) под научното ръководство на проф. Михаел Скордилис. През 2014 г. е назначен за главен асистент, а през 2017 г. е избран за доцент в ИМИ-БАН.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

В документ № 5 доц. Илиев е представил общ списък, съдържащ 2 монографии, 4 учебника, 1 глава от книга, 1 полезен модел и 58 публикации в научни издания и научни форуми, от които 3 са под печат. От 58-те публикации 6 са самостоятелни, а останалите 52 са в съавторство. Публикациите са насочени към използването на техники от изкуствения интелект (ИИ) за решаването на разнообразни приложни задачи.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

От представените справки № 15.4, № 15.5 и № 15.7 става ясно, че понастоящем доц. Илиев заема длъжност професор и е академичен ръководител на магистърска програма “Толеми данни и изкуствен интелект” в “SRH University of Applied Sciences”, където води курсове по машинно обучение, програмиране на Python за ИИ, случаи на употреба (use-cases) на ИИ и изследователска работа. В справка № 15.7 е посочено, че кандидатът е ръководил голям брой дипломанти в този университет. Въз основа на съдържателния анализ на постиженията на кандидата, изводът ми е, че преподавателската дейност е водеща в работата на доц. Илиев. В тази връзка удостоверение № 19, издадено на 1.11.2019 г. от президента на университета, удостоверява, че на кандидата е дадена титлата „професор“ за периода, през който е на основен трудов договор в университета. От представената справка № 15.4 от 06.01.2026 г. уверява, че доц. Илиев е назначен за професор в “SRH University of Applied Sciences”, от което би следвало, че той работи на основен трудов договор към този университет. В същото време от служебна бележка № 11 е видно, че доц. Илиев работи при пълно работно време в ИМИ-БАН. Представените документи поставят въпроса за наличие на **конфликт** в основните трудови назначения на доц. Илиев.

5. Съдържателен анализ на научните и научноприложните постижения на кандидата, съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Както вече отбелязах, доц. Илиев е представил за участие в конкурса общо 31 заглавия: 2 монографии, 4 учебника, 1 глава от книга, 1 полезен модел и 23 публикации в научни издания и научни форуми. Представените две монографии, както и четирите учебника са самостоятелни и са публикувани от издателството “Lambert Academic Publishing”. Главата от книга е самостоятелна и е в издание на издателство IntechOpen. От 23 представени публикации една е в издание в Q1, една е в издание в Q2, една е в издание в Q4, 15 са в

издания с измерен SJR и 5 са в издания индексирани от Scopus или Web of Science. Две от публикациите са самостоятелни, а останалите 21 са в съавторство.

В труда (монография) [A] се прави сравнителен анализ между архитектурите и възможностите на няколко големи езикови модели — ChatGPT, Gemini, Llama, Bing AI, Claude, Mistral и др.

В труда (монография) [B] се прави емпирично сравнение на резултатите от използването на няколкото големи езикови модела (ChatGPT, Gemini, Llama, Bing AI, Claude, Mistral и др.) при решаването на една конкретна задача. Задачата се състои в автоматичното генериране на код на Python и TensorFlow за реализирането на конволюционна невронна мрежа (CNN) за разпознаване на ръкописно изписани цифри, както и обучението ѝ върху корпуса MNIST. Следва да се отбележи, че тази задача често се използва при начално обучение на програмисти за разработка на приложения за ИИ.

Учебниците [C,D] са първа и втора част на книга за приложение на някои методи от ИИ. Първата част [C] разглежда приложения за “умни” устройства и реализация на конволюционни и рекурентни невронни мрежи с TensorFlow. Втората част [D] разглежда платформата FIWARE за обмяна на контекстна информация в “умни” приложения, както и използването на методи от ИИ в някои области и индустрии.

Учебниците [E,F] са първа и втора част на книга за обучение в използването на Python за прилагане на методи на машинното обучение. В първата част [E] се показва реализацията на класически методи като регресия, PCA, kNN, клъстеризация, SVM и др., като се използват библиотеките sklearn и numpy. Във втората част [F] се представя реализация на невронни мрежи с библиотеката TensorFlow. Разглеждат се конструкции на CNN, RNN (LSTM), GAN за осъществяването на конкретни приложения.

Главата от книга [G] е посветена на разпознаването на емоции чрез анализ на реч и е публикувана в сборник “Emotion Recognition - Recent Advances, New Perspectives and Applications”. Трудът е с обзоре характер и представя преглед на редица подходи към тази задача.

Публикациите [1,2,3] представят някои подходи за разпознаване на емоции в речта базирани на метода за измерване на симетрията на сигнала на глотиса. Методът, на който се основават тези публикации, е разработен в рамките на дисертацията на доц. Илиев.

В статиите [5,6] е представен общ преглед на приложение, което съчетава разпознаване на емоции в речта с методи за обработка и оценяване на близост между изображения в интерфейс човек-компютър за “умни” устройства.

Голямото болшинство от публикациите [4,7,8,9,10,11,12,13,15,18,20,21,22,23], са в съавторство със студенти на кандидата и по същество представляват резултати от студентски курсови или дипломни работи. В тях се описва реализацията на добре познати методи от

областта от ИИ и обработката на данни за решаването на конкретни приложни задачи. В работите се описват конструкции на стандартни модели, като се използват популярните библиотеки `sklearn` и `TensorFlow`. Моделите са обучени върху сравнително ограничени по размер корпуси от данни и впоследствие е оценена емпирично ефективността от прилагането им. Задачите са от най-разнообразни области — разпознаване на емоции в реч, криминология, криптовалути, обработка на образи, автономни автомобили, предсказване на имотни цени, предсказване на риск от диабет и сърдечен удар, разпознаване на фалшификати (deep fakes) и др. Методите са класически — логистична регресия, PCA, kNN, клъстеризация, SVD, SVM, MLP, CNN, RNN (LSTM), GAN и други. В работите не се предлагат нови методи и алгоритми. Освен това в тях липсват емпирични сравнения с най-добрите (state-of-the-art) модели за съответните задачи, направени върху общоприети корпуси за оценяване. За някои от задачите са ми известни модели, които дават значително по-добри резултати.

Статията [14] е публикувана в журнал от квартила Q1. В нея се разглежда проблема за откриването и отстраняването на пристрастията (bias) на големи езикови модели при генерирането на код. Разглеждани са пристрастия в именуването на функциите и променливите, в коментарите и в неравностойно третиране на клоновете при условните оператори. В работата са приложени три известни метода за избягване на пристрастия (CCA, CPE и RLHF) при генериране на код. Направени са емпирични изследвания на резултатите при генерация с модела Llama-3.2-3B-Instruct.

Работата [16] съдържа общо описание на архитектура за обработване на големи данни на базата на FIWARE компоненти, без да се дават конкретни имплементационни детайли. Представената в нея архитектурата се припокрива с полезния модел [Н] и е от същия авторски колектив. Полезният модел [Н] е с наименование “Компютърно реализирана система за обработка на големи данни”, регистриран е в българското патентно ведомство и е с шестима съавтори.

В самостоятелната статия [17] се разглежда задачата за разпознаване на фалшиви произведения на изкуството (deepfakes) с различни модалности — снимки, видео, текст, реч и музика. Повърхностно са представени и обсъдени хибридни GAN модели и резултатите им при разпознаване на фалшификати. В работата не са описани подробности за архитектурите, което силно затруднява репликирането им.

Работата [19] е публикувана в списание на MPDI от квартила Q2. В нея се разглежда въпроса за интерпретируемостта на невронните мрежи за класифицирането на фалшиви (deepfakes) снимки на известни личности. В първата част са обучени конволюционните модели VGG-16, ResNet-50 и Inception V3 за разпознаване на фалшивите снимки. Във втората част се прилага добре известния алгоритъм за дисекция на CNN, като се изследват

активациите на отделните слоеве на мрежата при маскиране на отделни елементи от изображението.

Работите [14] и [19] също са в съавторство със студенти на доц. Илиев.

6. Критични бележки

Книгата [A] е полезна по-скоро за ползватели на големи езикови модели, които искат да се ориентират във възможностите, особеностите и цените за използване на моделите. В представената книга не откривам оригинален научен принос.

Книгата [B] е полезна за програмисти, които искат да се запознаят и да придобият практически опит с възможностите на различните генеративни езикови модели за генериране на програмен код. Не откривам съществен научен принос и в този труд.

Учебниците [C,D,E,F] са с изцяло приложна насоченост и са предназначени за обучението на инженери-програмисти. В тях нагледно се излагат техники за прилагане на методи от ИИ с Python и библиотеките sklearn и TensorFlow, но не се представят математическите основи и специализираните алгоритми, които са в основата на използваните библиотеки. Според мен тези книги са подходящи по-скоро като учебни помагала за практически занятия и упражнения по реализацията с Python на приложения на ИИ.

Както вече отбелязах, представените 23 публикации имат приложен характер — те съдържат описания и приложения на утвърдени методи на ИИ за решаване на конкретни задачи. В представените публикации откривам някои научноприложни приноси, но не и съществени научни приноси.

7. Забелязани нередности

Монографиите [A,B] и учебниците [C,D,E,F] са издадени от Lambert Academic Publishing, което е широко смятано в академичната общност за псевдо-академично издателство. То работи на принципа на автоматизиран печат при поискване („print-on-demand“) и публикува нередактирани дипломни работи, дисертации, монографии или сурови ръкописи без провеждането на външна атестация, анонимно рецензиране (peer review), научна редакция или контрол на качеството. В резултат на това книгите, издадени от Lambert Academic Publishing, нямат почти никаква академична стойност. (Справка: <https://en.wikipedia.org/wiki/OmniScriptum>)

В предоставените за конкурса документи не е приложена Учебна програма (Modulhandbuch) от университета “SRH University of Applied Sciences”, в която да са посочени трудовете [C,D,E,F] като основни учебници за съответните курсове. Освен това не са приложени рецензии или мнения за тези трудовете.

Кандидатът е представил документи № 15.2.1 и № 15.2.2, подписани от академичния директор проф. Михаел Хартман и удостоверяващи, че трудовете [C,D,E,F] се използват в момента като основни учебници в курсове, преподавани в “SRH University of Applied Sciences”. Анализът на съответните PDF файлове показва, че подписите на академичния директор са идентични пиксел по пиксел и в двата документа. Пълното съвпадение при припокриване поражда силно съмнение, че в представените два PDF файла е копирано дигитализирано изображение на подписа, вместо те да са били подписани индивидуално. (Справка: Приложение 1)

Датата на издаване на трудовете [E,F] е 21.07.2026 г. (Справка: <https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/product/9786630107265> , <https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/product/9786630210927>). Писмото № 15.2.2, удостоверяващо, че те се използват в момента, е с дата 14.07.2026 г. — една седмица преди публикуването им. Това поставя въпроса в какво качество тези текстове са били използвани преди датата на издаването им.

Тези нередности бяха отбелязани и протоколирани на първото заседание на научното жури. За да бъдат изяснени, на 18.08.2026 г. изпратих електронно писмо (Справка: Приложение 2) до проф. Михаел Хартман с молба:

1. да потвърди, че удостоверенията № 15.2.1 и № 15.2.2 са издадени от неговия офис;
2. да изясни в какво качество текстовете [E,F] са използвани преди издаването им;
3. да предостави официалния учебен план за курсовете, в които тези учебници са посочени като основни учебни материали;
4. да обясни процеса на утвърждаването на учебниците, както и да разясни дали тези учебници са рецензирани.

Към настоящия момент **не съм получил отговор** на писмото си.

8. Заключение за кандидатурата

След като се запознах с представените в конкурса материали и научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост, съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, както и приложените доказателствени материали стигнах до извода, че научните постижения не отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на ИМИ-БАН за заемане от кандидата на академичната длъжност „професор“ в научната област и професионалното направление на конкурса. В частност:

1. Кандидатът не е представил надеждни доказателства, че трудовете [C,D,E,F] представляват “публикувани университетски учебници”, поради което кандидатът не удовлетворява минималните изисквания в Група Е за професионалното направление — от изискваните 150 точки кандидата покрива едва 120 точки.

2. Приносите в трудовете, представени за участие в конкурса, са с изцяло приложен характер — приложение на утвърдени методи от ИИ и обработката на данни за решаване на разнообразни практически задачи. В представените работи не се откриват съществени научни приноси към компютърната наука.

Поради това давам **отрицателна** оценка на кандидатурата.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам на научното жури да не предложи** на компетентния орган по избора на ИМИ-БАН да избере доц. д-р Александър Илиев Илиев да заеме академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки.

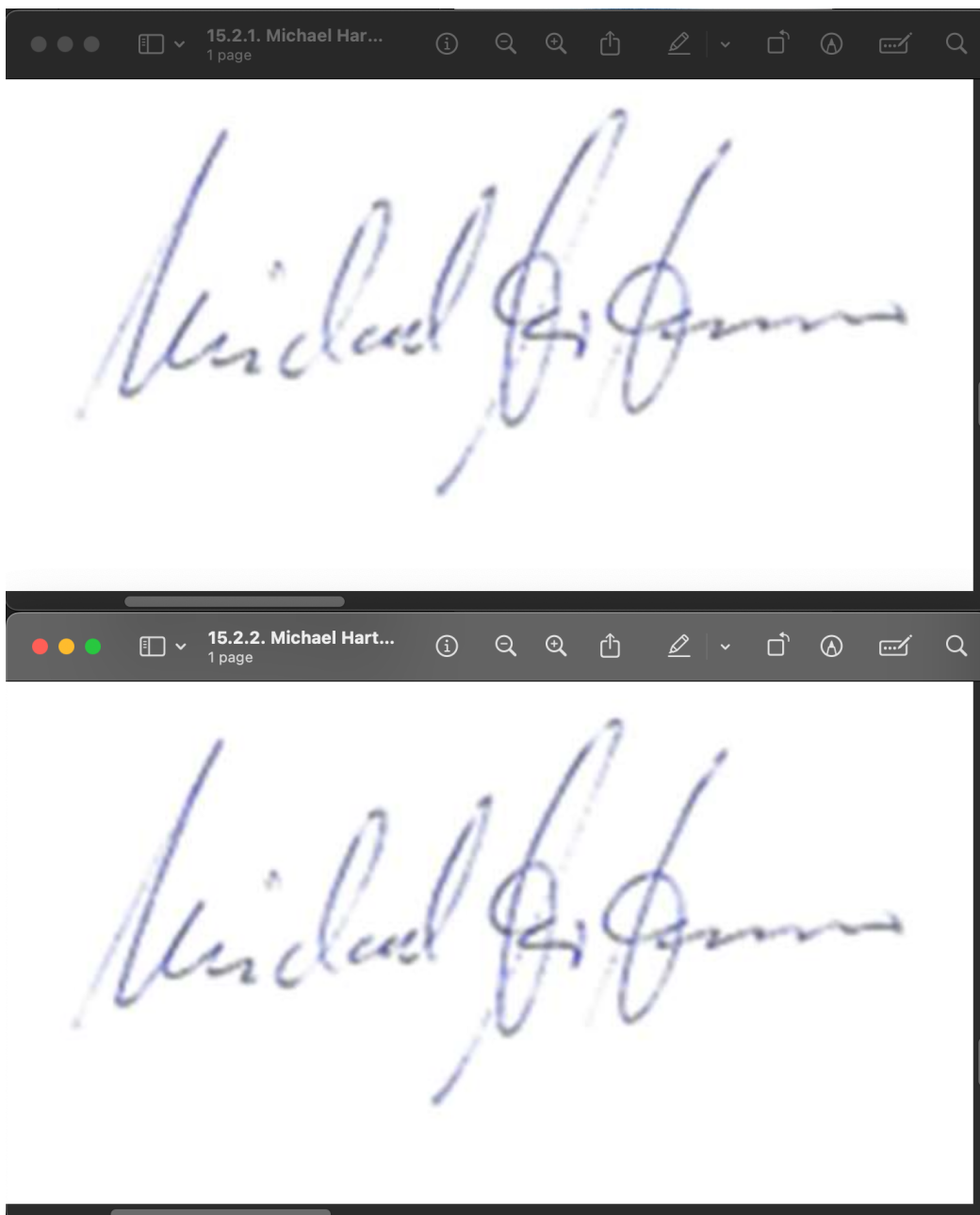
15.10.2026 г.

Изготвил становището:

(проф. д.н. Стоян Михов)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Увеличено изображение на подписите в документи № 15.2.1 и № 15.2.2



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Електронно писмо до академичния директор проф. Михаел Хартман

From: Stoyan Mihov stoyan@lml.bas.bg
Subject: Inquiry regarding certification letters for Prof. Dr. Alexander I. Iliev
Date: 18 August 2026 at 10:56
To: michael.hartmann@srh.de

Dear Prof. Dr. Hartmann,

I am writing to you in my capacity as a designated member and reviewer on the Professorship Review Committee at the Department of Mathematics and Informatics, Bulgarian Academy of Sciences. I am currently preparing my evaluation report regarding the application of Prof. Dr. Alexander I. Iliev.

In support of his application, Dr. Iliev provided two certification letters bearing your signature and dated July 14, 2026, which state that four of his textbooks are currently used as principal study materials for courses within the Master's program in Big Data and Artificial Intelligence at SRH University of Applied Sciences.

To ensure accuracy and completeness in the formal evaluation report, I would be grateful if you could assist me with a few clarifications:

1. Verification of Letters: Could you please confirm that these two certification letters were issued by your office?
2. Timeline Clarification: I observed that while the letters are dated July 14, 2026, the publisher lists the official publishing date for two of the books as July 21, 2026. Could you clarify in what capacity these texts were implemented prior to their release?
3. Syllabus & Course Integration: Could you provide the official course syllabus or module description (Modulhandbuch) where these texts are formally listed as primary required reading?
4. Faculty Approval & Review: The letters note that the books were approved by the faculty. Could you briefly describe the institutional process behind this approval or mention whether formal peer reviews were conducted prior to their adoption and, if formal peer reviews for these books exist, kindly provide copies of them?

Your response will assist me in accurately addressing these aspects in my reviewer's report. Thank you very much for your time and assistance.

Sincerely,

Prof. D.Sc. Stoyan Mihov

=====
Prof. Stoyan Mihov
Institute of Information and Communication Technologies
Bulgarian Academy of Sciences
2, Acad. G. Bonchev Str.
1113 Sofia, Bulgaria
<http://lml.bas.bg/~stoyan>
Tel. +359 2 979 6611