

СТАНОВИЩЕ

относно конкурса за академична длъжност „доцент” по:
област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки
(Компютърни архитектури), обявен в ДВ бр. 92 от 18.11.2022 г.

от проф. д-р Кольо Златанов Онков, Аграрен университет, гр. Пловдив, катедра
„Математика и информатика”, определен за член на научното жури съгласно
Заповед № РД-21-340 от 15.02.2023 на Ректора на Пловдивски университет
„Паисий Хилендарски”

1. Кратко представяне на кандидата

Единствен кандидат в конкурса е **гл. ас. д-р Стоян Николов Черешаров**. Завършва успешно Висше Народно Военно-Въздушно Училище, 1993 г., както и Висш Машинно Електротехнически Институт, 1993 г., специалност „Изчислителна техника”. В Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, Факултет по математика и информатика (ФМИ), 2018 г., защитава дисертация на тема „Модули за изграждане на веб-базирани софтуерни системи”. В периода 1998-2023 г. работи като софтуерен архитект и мениджър на проекти в Calibron-Chicago, Illinois, USA и Light Soft-България. От 2018 г. е главен асистент в катедра „Софтуерни технологии”, ФМИ, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за „доцент” **д-р Стоян Черешаров** е представил материалите в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, както и допълнителните изисквания на ФМИ, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”. Приетите за рецензиране научни резултати на кандидата са представени по групи показатели:

- ❖ *група показатели А* – дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен "доктор";
- ❖ *група показатели В* – 1 монография;
- ❖ *група показатели Г* – 10 научни публикации, извън монографията;
- ❖ *група показатели Д* – 16 цитирания в SCOPUS или WoS на 5 публикации;
- ❖ *група показатели Е* – 1 учебно университетско пособие.

Всички 10 научни публикации са представени в SCOPUS, WoS и IEEE. **Д-р Стоян Черешаров** няма самостоятелни публикации в посочените 10, а е първи автор в 3 от тях.

Д-р Стоян Черешаров удовлетворява минималните изисквания на посочените по-горе закон, правилник и допълнителни изисквания на ФМИ, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски” за академичната длъжност „доцент”.

3. Анализ на научните и приложни резултати. Оценка на приносите

Основните резултати и приноси от научната и изследователска работа **д-р Стоян Черешаров** могат да се представят в следните тематични направления:

А) Модели, методологии и софтуерни архитектури

- A1) Изграден е модел на виртуално образователно пространство чрез Calculus of Context-Aware Ambients. Моделът е разширен с функционалности, представящи поведението на персонален асистент. Защишава се тезата, че ако образователното пространство отчита динамичните промени в окръжаващия го свят, то може да отговори с по-добра адаптивност и насоченост към различни потребителски групи;
- A2) Разработен е модел на система за многофакторни прогнози на процеси във времето чрез използване на изкуствени невронни мрежи. На основата на модела са изведени формули за горните граници на броя на скритите слоеве и броя на невроните в мрежите. Доказано е, че търсенето на ефективна невронна мрежа може да се фокусира под определени горни граници.

Б) Компютърни и облачни архитектури

- B1) Създаден е модел за изграждане на публични разпределени облачни платформи на основата на съществуващи технологии с отворен код. Използват се устройства с ниска мощност. Доказателство за жизнеността на модела е изградения обществен облак за съхранение на информация;
- B2) Предложен е подход за изграждане на обществен изчислителен облак на достъпни устройства с ниска консумация чрез използване на контейнерна виртуализация.

В) Приложения на моделите и архитектурите

- V1) Проведени са успешни прогнози на потреблението на енергия в България, вкл. за публичния сектор и услугите, бита, промишлеността и общото потребление;
- V2) Осъществени са приложения в образователната сфера: прототип на платформа за електронно обучение във висшето образование, йерархична система за организиране и споделяне на учебно съдържание и компоненти към софтуера COMPASS, използвани в акредитационни процедури в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“;
- V3) Разработеният личен асистент подпомага ветеринарните лекари за диагностика на отравяне на отглеждани животни.

Анализираните резултати в А) и Б) имат научно-приложен принос. С приложен характер са резултатите в раздел В). Цитираните статии на **д-р Стоян Черешаров** доказват, че научните му резултати са добре познати и са оценени положително от учени и изследователи в страната и чужбина. В научно-изследователската му работа е добре изразена логическата свързаност: архитектура, модел -> реализация -> приложение. Това е цялостност в мисленето, методите и целите.

Въз основа на изложените аргументи оценявам научната и изследователска работа на **д-р Стоян Черешаров** като значима в професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки” (Компютърни архитектури).

4. Оценка на преподавателската дейност

В обучението на бакалаври **д-р Стоян Черешаров** води лекции по следните учебни дисциплини: „Увод в програмирането (C#)“, „Операционни системи и компютърни архитектури“ и „Компютърни архитектури“. Той преподава в три магистърски програми на ФМИ дисциплините „Структури от данни и програмиране“, „Обектно-ориентирано програмиране“, „Управление на виртуални машини в облака“, „Дизайн базиран на услуги“ и др. Автор е на учебно пособие „Ръководство по операционни системи“. **Д-р Стоян Черешаров** е ръководил 9 дипломанти от ФМИ и е участвал в комисии за Държавен изпит и защиты на дипломни работи.

Оценявам високо преподавателската дейност на **д-р Стоян Черешаров**. Той е приложил успешно своите научни и експертни знания в актуални тематични направления на компютърните науки в образователния процес. Убеден съм, че се ползва с авторитет сред своите колеги и студенти.

5. Забележки и препоръки

❖ Липсват самостоятелни научни трудове. Бих препоръчал да се напише обзорна статия, например в тематично направление „облачни архитектури“;

❖ **Д-р Стоян Черешаров** има експертни познания и потенциал да разработи в бъдеще научни проекти на национално и международно ниво. Това ще му даде възможност да развие научните си изследвания и да започне работа с докторанти.

6. Заключение

Качеството на научните трудове с представените в тях приноси, цитиранията и стойностната преподавателска дейност са в основата на моето **ПОЛОЖИТЕЛНО** становище за цялостната академична дейност на **д-р Стоян Черешаров**. Той отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика, за заемане на академичната длъжност „**доцент**“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да гласуват **положително** **д-р Стоян Николов Черешаров** да получи академичната длъжност „**доцент**“ в област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки (Компютърни архитектури)**

Дата: 24.03.2023 г.

Подпис:

/ проф. д-р К. Онков /