

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност
доцент в професионално направление
5.3 „Комуникационна и компютърна техника”,
научна специалност „Компютърни системи, комплекси и мрежи”,
обявен в ДВ бр. 16/25.02.2014 г. за кат. КНТ, ФИТА на ТУ Варна
с кандидат: гл. ас. д-р Милена Николова Милева-Карова

Член на научното жури: доц. д-р инж. Анатолий Стефанов Антонов

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Научноизследователската и научноприложна дейност на кандидата е ориентирана главно в областта на алгоритмите за моделиране, анализ и оптимизация на поведението на системите за вземане на решения, където са концентрирани по-голямата част от научните публикации. Основните достижения в тази научната област са:

- Анализ и разработка на нови генетични алгоритми, ускоряване на еволюционния процес и намиране на оптимални решения.
- Изследване и построение на приложни генетични алгоритми за решаване на трудни задачи с експоненциална сложност и комбинаторност.
- Изследване и разработка на генетични алгоритми за разпаралелване на задачи.

Това е и областта на дисертационния труд на кандидата, в която той представя 33 публикации в значими конференции у нас и в чужбина.

Другите три области, в които кандидатът има публикационна дейност и е постигнал научноприложни и приложни резултати, са следните:

- Алгоритми за локализиране на еталон в изображение - 6 публикации
- Програмни средства, които повишават ефективността на електронните форми за обучение като средства за контрол на знанията и др. - 9 публикации
- Методи и средства за организация на паралелни изчислителни процеси - 11 публикации

Състоятелността и приложимостта на научната продукция на кандидата проличават в предложените модели, подходи, алгоритми и програмни средства в множество приложни области като:

- Разработка на оптимизационни процедури за бързи решения на NP сложни задачи при планиране и управление на ресурси, при разписания, при разполагане на обекти при ограничения и за формиране на подходящи екипи за даден проект.
- Изследвания и подходи в областта на изкуствения интелект чрез прилагане на еволюционни стратегии.

Оценка за изследователската и приложна дейност на кандидата: отлична.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Педагогическата подготовка и дейност на кандидата се характеризира с високо професионално ниво, ангажираност и разнообразие. Потвърждение за това са:

- Подготвени и проведени лабораторни упражнения и курсов проект за над 15 дисциплини и лекции за 8 дисциплини в рамките на 25 годишната дейност на кандидата в катедра КНТ.

- Разработка на учебни пособия по 4 дисциплини от учебния план за бакалвър и магистър и участие в и разработка на 6 учебни програми (2 самостоятелни, за бакалвър и магистър)
- Преподавателска мобилност и лекционна дейност в 5 чуждестранни университета, ръководил на 65 дипломанта, 26 участия в съвместни проекти със студенти
- Международни проекти: 2, НИР на ТУ: 11, множество сертификати и удостоверения от участия в научни форуми и състезания със студенти..

Оценка за педагогическата подготовка и дейност на кандидата: отлична.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Основните научни и научноприложни приноси на кандидата са:

- Адаптивни генетични алгоритми – нови генетични оператори, нови динамични корекция, популация и определяне на стойността на целевата функция.
- Структурен модел за кодиране на хромозома - нови механизъм и критерии за уникалност
- Генетичен алгоритъм за разпределение на параллелни задачи - нов алгоритъм.
- Други приноси по съпътстващите области от научната дейност на кандидата.

Приложните приноси включват разработката на симулационни модели и програмно осигуряване по генетични алгоритми, а както и съвместни разработки с колеги от катедра КНТ. Авторът на становището признава представените приноси като заслуги на кандидата.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите на кандидата имат значимост в сферата на решаване на сложни задачи, в областта на изкуствения интелект и при значими практически задачи като планиране с отчитане на рискове и управление на проекти при динамични ограничения.

5. Критични бележки и препоръки

Критичните бележки и препоръки по научните трудове нямам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценката ми за представените научни трудове и приноси е положителна, количеството и видът на научните приноси са достатъчни.

В заключение, въз основа на представените научни трудове, научноприложните и приложни приноси и тяхната значимост, предлагам гл. ас. д-р Милена Николова Милева-Карова да заеме длъжността „доцент” в професионалното направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника” по специалността „Компютърни системи, комплекси и мрежи”.

21.07.2014
гр. Варна

Член на журито:
доц. д-р инж. Анатолий Антонов