

СТ А Н О В И Щ Е

Относно дисертационен труд „Информационни системи за симулиране на поведението на горски и полски пожари” за придобиване на образователната и научна степен „ доктор ”

в областта на висше образование 4.Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки.

Научна специалност: 01.01.12. Информатика

Автор: Нина Христова Добринкова

Изготвил становището: акад. проф. дмн Стефан Додунков, ИМИ-БАН

Представям становището си като член на Научното жури по цитираната процедура, избрано с решение на НС на ИМИ-БАН (Протокол № 2/30.01.2012 г.). Становището е изготвено според изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния правилник на ИМИ-БАН.

1. Област на изследване.

Дисертацията е посветена на изследване и разработване на модели и информационни системи за описание и следене на развитието на основни типове пожари, за ранното им прогнозиране, на тестване в български условия (с локални експериментални данни) на известни математически модели, на програмна реализация на предложените архитектури. Статистиката за възникване и разпространение на основните видове полски и горски пожари у нас през последните години прави това изследване особено актуално.

2.Кратко описание на труда

Дисертацията се състои от Увод, четири глави, Заключение, Три риложения и Литература , в общ обем от 135 страници. Подробните уводни бележки към всяка от главите, системният анализ на подходите и методите на изследване, направен в Глава 1 и обширната библиография показват, че авторът много добре познава областта, в която работи.

2. Основни приноси.

Глава 1 има характер на предварителен систематичен анализ на природните явления пожари, на математическите модели, използвани за тяхното описание. Приносите на дисертанта са описани в Глави 2-4. В Глава 2 е предложен математически модел за представяне на полски пожар, основан на игрови подход. В Глава 3 подробно е описан моделът WRF-Fire, мотивирано е използването му при българските условия и са документирани направени експерименти. В Глава 4 е разработена архитектура на система за ранно прогнозиране и следене на развитието на горски и полски пожари. Научните и научно-приложните приноси са по-подробно и точно описани в раздела „Основни изводи и заключения“.

4. Аprobация (статии, доклади, цитирания).

Дисертацията е написана въз основа на 4 предварително публикувани от 2008г. насетне статии, докладвани на специализирани международни конференции. Две от статиите са в престижната серия LNCS на издателство Springer. Две публикации са с един съавтор, две с двама съавтори. Няма приложени данни за забелязани цитирания на резултати от дисертацията.

5. Заключение.

Направеният по-горе анализ показва, че разглежданият труд напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния правилник на ИМИ-БАН относно дисертации за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Ето защо предлагам на Почитаемото жури да присъди на неговия автор Нина Христова Добринкова образователната и научна степен „доктор“ в областта на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки, Научна специалност: 01.01.12. Информатика.

19.03.2012
София

Подпис:
/акад. Стефан Додунеков/