

## **СТАНОВИЩЕ**

**на дисертационния труд**

**на задочен докторант Сергей Александров Миланов**

**на тема: „Извличане на зависимости в потоци от данни,,**

**за присъждане на образователната и научна степен „доктор“**

**в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки  
(Изкуствен интелект)“**

**от проф.д.ик.н. Валентин Кисимов, УНСС**

Настоящото становище се състави въз основа на Заповед № РД-38-132/21.02.2017 г. на Ректора на СУ „Св.Кл.Охридски“, Закона за развитие на академичния състав в РБългария и неговия Правилник, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академична длъжност във Факултета по математика и информатика на СУ „Св.Кл.Охридски“ и указанията за изготвяне на рецензии и становища от членовете на научни журита по процедури за академични длъжности и научни степени на Факултета по математика и информатика на СУ „Св.Кл.Охридски“.

Настоящата дисертация е посветена на много актуален проблем, свързан с изкуствен интелект, който обединява форми на научни знания и умения, свързани с Бизнес информационните системи и статистическите методи за извличане на данни. Тя е разработена в рамките на 152 страници, с Въведение и шест Глави, като 6-тата Глава е Заключение.

Според изискванията на посочения по-горе Правилник на факултета, за образователна и научна степен „доктор“ се изискват поне две публикации в рецензирани издания, от които едно е списание. Докторантът има пет публикации, свързани с дисертацията, от които две са в списания, всичките са рецензирани издания, като статиите са публикации в чужбина, а докладите са от научни конференции в България. Това абсолютно задоволява изискванията на посочения Правилник. Информация за

цитирания на тези публикации не е представена. Всички тези пет публикации отразяват в достатъчна пълнота резултатите от проведените изследвания и приносите от дисертационния труд. Всичките публикации са колективни, но към представените документи не намирам разделителни протоколи, определящи участието на докторанта в тях. Изхождайки от спецификата на тематиката на тези публикации, която е тясно свързана с дисертационния труд, считам, че докторантът Сергей Миланов има сериозно участие в тях.

Авторът претендира, че има три научни приноса, два научно-приложни приноса и един приложен принос. Всичките приноси мога да ги приема, като приложния принос по-скоро бих включил в частта на научно-приложните приноси. Всичките приноси, с изключение на т.нар. „приложен принос“, са добре изложени и обосновани в дисертационния труд. За всеки от тях има съответна публикация, която потвърждава новостта в предложените приноси. Единствено стои въпроса за разработения софтуерен пакет като последен принос, за който няма публикация и няма достатъчно описание в дисертационния труд, с което да се удостовери неговото съществуване като такъв.

Към представената за рецензиране дисертация имам следните критични бележки:

- Посочено е, че целта на дисертацията е да се разработи нова методология, а задача 2 изисква разработване на метод, а задача 3 – разработване на методология (стр.13). Тези две понятия – метод и методология, не са добре изяснени и разграничени. Същевременно, 2-ра Глава е с претенция, че е нова методология, а 3-та Глава – че е друга, нова разработена методология, т.е. дисертационният труд не разработва методология, а методологии.
- Заглавието на Глава 2-ра изглежда сходно със заглавието на Глава 1-ва, защото в него не е уточнено, че става въпрос за извличане на зависимости от времеви редове.
- При представянето на двете разработени методологии в Глава 2 и Глава 3 съответно, е трудно да се установи степента на новост в тези методологии, защото няма точно представен Gap Analysis.

- Фигура 3 на стр.25, фиг.31 на стр. 129 и фиг.32 на стр.132 би трябвало да бъдат направени на български език.
- На стр.34 докторантът представя, че „въз основа на направените изводи, се стига до определен подход“, а такива изводи не са направени.
- На стр.53, в края на 1-ва Глава се правят обобщения на теоретичното съдържание на главата, а изведнъж се говори за приноси в дисертационния труд.

Считам, че авторефератът отразява напълно структурата и съдържанието на представения за рецензиране дисертационен труд.

В заключение, смятам, че докторантът Сергей Александров Миланов е направил сериозно изследване, предложил е и е обосновал научни методологии за извличане на зависимости, създал е софтуерен компонент за тяхното прилагане, с което обхваща едно цялостно научно изследване, достойно за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. В резултат на това и на изискванията и критериите на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академична длъжност във Факултета по математика и информатика на СУ „Св.Кл.Охридски“ и указанията за изготвяне на рецензии и становища от членовете на научни журита по процедури за академични длъжности и научни степени на ФМИ СУ „Св.Кл.Охридски“, предлагам на докторанта Сергей Александров Миланов да се присъди образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки (Изкуствен интелект)“.

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

**(проф.д.ик.н.Валентин Кисимов)**