

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Димитрина Любомирова ПОЛИМИРОВА
Национална лаборатория по компютърна вирусология – БАН

по повод Заповед № 2259 / 03.09.2015 г. на проф. д. н. Иван МИРЧЕВ,
Ректор на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград,

определяща състав на научно жури

на основание чл. 9 от ЗРАСРБ,
чл. 30, ал. 3 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ,
чл. 4, ал. 3 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“
и решение на ФС на Природо-математическия факултет (Протокол № 1 / 29.08.2012 г.)

във връзка с провеждането на защита на дисертационен труд
за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност
Информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,
област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,

на Надежда Пламенова БОРИСОВА
докторант в катедра „Информатика“
при Природо-математически факултет

с научни ръководители доц. д-р Димитрина ПОЛИМИРОВА и доц. д-р Елена КАРАЩРАНОВА

В своето становище ще обърне внимание върху няколко основни неща, чиято оценка е от особено значение при съставянето на определено мнение за качествата на един дисертационен труд. Първо ще започна с това, че колегата Надежда Борисова сама предложи темата за Семантичен уеб. Тя обръща внимание на развитието в областта на езиковите технологии и техния потенциал като възможности за сътрудничество и споделяне на знание между крайни потребители. Известно е, че българският език е сред езиците с висок риск от отмиране в дигиталната епоха. Конкретният дисертационен труд представя подход за онтологично базирано извличане на информация от неструктуриран текст на български език.

Темата за *Семантичен уеб* като цяло е измежду най-актуалните в съвременните информационни технологии. Тя е свързана с приложения, използващи наличните в Интернет динамични ресурси от информация. Разработката има практическа ориентация, като дисертационният труд обхваща научни и научно-приложни резултати, свързани със създаването на реално работещ софтуерен инструмент.

Представените за рецензиране материали са:

- 1) хартиено копие на дисертационния труд, съдържащ 129 страници;
- 2) хартиено копие на автореферат от 50 страници;
- 3) хартиени копия на 5 публикации на кандидата, отразяващи резултати в дисертационния труд;

4) автобиография на Надежда Борисова.

Съгласно ЗРАСРБ, дисертацията трябва да съдържа оригинални приноси, което несъмнено е изпълнено в този случай. Разработеният програмен инструмент доказва на практика, че Надежда Борисова притежава знания и способности за извършване на самостоятелни изследвания, както и за създаване и внедряване на иновативни софтуерни приложения.

Съгласно Критериите и показателите за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в ЮЗУ „Неофит Рилски“, кандидатът представя 3 излезли от печат и 1 приета за печат статии, които са публикувани както следва:

- една в Сборник доклади на Пета Международна конференция на ПМФ, Благоевград 2013 г. (<http://www.fmns.swu.bg/Fmns2013.html>)
- две в Сборник доклади на Шеста Международна конференция на ПМФ, 10-14.06.2015 г. Благоевград 2015 г. (<http://www.fmns.swu.bg/en/index.html>)
- една самостоятелна статия в Information Technologies and Control, която е под печат и е представена бележка от издателя.

Резултатите от дисертацията са апробирани в Петата Международна конференция на ПМФ, Благоевград 2013 г.

В статиите са публикувани резултатите от дисертацията, които касаят автоматичното маркиране на неправилно съгласуване на прилагателно име със съществително име в българския език (глава 4), лематизация на български текст (глава 5) и извличане на онтологично базирани понятия от неструктуриран текст на български език (глава 6).

В допълнение от горепосоченото кандидатът е участвал с доклад в престижен научен форум MASSEE International Congress on Mathematics MICOM 2009, проведен на 16-20 септември 2009 г., Охрид. Освен това Надежда Борисова активно е участвала в 6 научни и образователни проекти.

Като брой представените публикации удовлетворяват и дори надхвърлят изискванията на Правилника на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Кандидатът представя и едно забелязано цитиране.

Друг важен момент в оценката на представената дисертация е свързан с качествата на нейната структура. По мое мнение тя притежава ясна и логична структура, която включва списък на използваните съкращения, увод, шест глави, заключение, списък на използваната литература и приложения (общо заедно със съдържанието, списък на използваните фигури и таблици 129 стр.). Искам да обърна особено внимание на увода. По начало тази част от всеки докторски труд е сред важните показатели доколко докторантът е наясно с това, което ще изследва и как ще го изследва. Надежда Борисова се е постарала да включи в своя увод всички необходими важни елементи, предхождащи истинското изложение. Дефинирана е ясно целта на труда, неговата актуалност и използваната методика на изследване.

Друго важно качество на един дисертационен труд е дали авторът му е показал добро познаване на научната литература и на актуалното състояние на изследвания проблем. По мое мнение това са важни елементи, които трябва да се търсят в изложението на всяка малка докторска дисертация. Доколкото мога да съдя от изложението на дисертационния труд, Надежда Борисова е подхождала отговорно към натрупаното наследство по въпроса като е демонстрирала в първите глави необходимата информираност.

Разбира се едно от най-важните неща при оценката на даден дисертационен труд са неговите конкретни приноси. На първо място бих отбелязала, че едно от несъмнените достоинства на труда е разработването на речниково базирани лематизатор за текст на български език, който се разпространява със свободен достъп. Като допълнение той е реализиран и като инструмент с отворен код за платформата GATE. Разработеният софтуерен инструмент постига по-добри резултати и точност при POS аотиране на български текстове, съдържащи граматически грешки. Разработеният софтуерен инструмент може да бъде инсталиран с други лингвистични инструменти, свързани с извличане на информация (като се дава възможност за автоматично генериране на текст на български език). Изследвана е и ефективността на разработения софтуерен инструмент за лематизация на текст на български език. И на края, но не на последно място, е предложен модел за онтологично базирано извличане на понятия от неструктуриран текст на български език, който в комбинация с други ресурси предоставя възможност за *„допълнителни широкоспектърни лингвистични изследвания“* и *„създаване на онтологично базирани анотации върху съдържанието на документа, въпреки флексивността на езика“*.

Като цяло положителната ми оценка на работата на Надежда Борисова над този дисертационен труд се дължи на умелото съчетаване от една страна на онтологично базирана техника за извличане на информация от неструктуриран текст на български език и от друга страна, визия за разработка на софтуерен инструмент и внедряването му в практиката в международен мащаб.

Считам, че получените резултати доказват наличието на качества за извършване на самостоятелна научна и научно-приложна работа, които са необходимо условие за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

В заключение ще отбележа, че като научен ръководител на Надежда Борисова съм напълно удовлетворена от нейната настойчивост, прецизност и професионално отношение, проявени при събирането на материал, написването на дисертационния труд и изработването на софтуерен инструмент към него. Ето защо, след всичко казано дотук, препоръчвам без колебание на уважаемите членове на научното жури да гласуват с положителен вот за присъждане на Надежда Борисова образователната и научна степен „доктор“.

15.10.2012 г.
София

доц. д-р Димитрина Полимирова