

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Аделина Пламенова Алексиева-Петрова
доцент в катедра КС, ФКСТ, Технически Университет – София

на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“
В направление 5.13 Общо инженерство
в научна специалност „Компютърни технологии в инженерната дейност“

Тема на дисертационния труд: ***„Информационни системи с проследяване индивидуалния профил при продължаващо и / или електронно обучение“***

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Светлана Ангелова Тончева-Пенчева**

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Представеният ми за рецензиране дисертационен труд на тема *“Информационни системи с проследяване индивидуалния профил при продължаващо и/или електронно обучение”* съдържа увод, четири глави, перспективи за развитие на изследването, заключение, списък на цитираните литературни източници и списък на публикациите по дисертацията. Общият обем на текста е 154 страници и списъкът на цитираната литература включва общо 138 източника и уеб адреси.

Първа глава прави обзор на информационните системи в контекста на електронното обучение, предлага класификация на е-обучението, разглежда различни стандарти и съществуващи модели и системи.

Втора глава описва индивидуализиране на електронното обучение, като се набляга на защита на личните данни при електронно обучение чрез различни технологии. В дисертационния труд е предложена методика, която включва набор от базови правила за защита на личните данни: определяне на групи потребители в системата; дефиниран механизъм за регистрация, вход и изход от системата; отчетност; срок на съхранение/заличаване на лични данни и информация и правила за предаване на личните данни на други оторизирани институции.

Трета глава на разглежда проектирането и структурирането на базата данни чрез използване на персонализиран подход при обучението.

Последната глава представя реализация на приложението чрез изграждане на концепцията на интерфейса и апробираното му за нуждите на продължаващото обучение в МГУ „Св. Иван Рилски“.

2. Актуалност на проблема

Дисертационният труд разглежда тема свързана с приложението на информационните системи в контекста на електронното обучение чрез проследяване на индивидуалния профил на обучаемия и произтичащите проблеми свързани със сигурността на личните данни. Темата е особено актуална в ситуация на пандемия, когато по-голямата част от обучението на ученици и студенти се изпълнява в неприсъствена форма.

3. Степен на информираност на докторанта за състоянието на проблема

В дисертационния труд са цитирани 138 литературни източника в изследваната научна област в международни списания и научни форуми. С това авторът показва отлична осведоменост и добро познаване на проблематиката.

На база обзорния анализ докторантката формулира целта и задачите на дисертационния труд.

4. Съответствие на предложената методика на изследване и поставените цел и задачи на дисертационния труд

Целта на дисертационният труд е да предложи и разработи методика и базова информационна система, която да се адаптира и доразвива за различни видове обучение, които изискват проследяване индивидуалния профил на обучаемия и имат по-строги изисквания към защитата на личните данни.

За постигането на тази цел са поставени съответни научни задачи за изпълнение, които включват:

1. Анализ на информационни системи, обхващащи продължаващо и/или електронно обучение;

2. Създаване на модел на информационна система, проследяваща индивидуалния профил на обучаемия;

3. Реализиране на базова информационна система, базирайки се на предложения вече модел, посредством технологиите на базите данни;

4. Адаптиране на базовата информационна система за конкретно приложение при продължаващо обучение;

5. Резултати от работата на създаденото софтуерно приложение и насоки за последващото ѝ развитие.

Докторантката е използвала методи, като анализиране, проектиране и реализиране, които се взаимодопълват и представят резултати за извеждане на изводи и вземане на решения. Избраните методики съответстват на основната цел и задачи, поставени за решаване от докторантката.

5. Приноси на дисертационния труд

Приносите формулирани в дисертационния труд биха могли да се обобщят и категоризират като научно-приложен и приложен характер.

Научно-приложни приноси:

- Анализирани и класифицирани са основните класове на информационните системи и в частност предлаганите към момента системи за електронно обучение, като се акцентира на тези с проследяване индивидуалния профил на обучаемия.
- Предложен е метод за индивидуализиране на електронното обучение с висока степен на защита на данните чрез прилагане на пет основни правила.

Приложни приноси:

- На база предложената методика е проектиран и реализиран модел на информационна система, с цел гарантиране максимална сигурност на съхраняваните данни и улесняване достъпа до електронно учебно съдържание на обучаемите.
- Създаденото софтуерно приложение е апробирано за нуждите на продължаващото обучение в МГУ „Св. Иван Рилски“.

6. Степен на личното участие на дисертанта в приносите

За личното участие на докторантката съдя по представените нейни публикационни материали и лични наблюдения от участието и на научни конференции. Характерът на изследването предполага много добра и широка подготовка и определено считам, че тя се е справила успешно.

7. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Доказателство за достоверността и обективността на постигнатите научни резултати са публикациите на докторанта в тематичната област на дисертационния труд. От представените 4 научни публикации, две са самостоятелни. Докладвани са на научни форуми, което приемам за апробация в научните среди.

Не са представени данни за цитирания на тези публикации.

8. Съответствие на автореферата с изискванията за изготвянето му и адекватност на отразяване на основните положения и приносите на дисертационния труд

Авторефератът отразява обективно основното съдържание на дисертационния труд. Той има ясна и логична композиция, и точно формулира тезите и постиженията на дисертацията.

9. Мнения, препоръки и бележки

Основната ми забележка е свързана с възможността да се използва разработената система като валидиране на методиката и по този начин да се изведат основните резултати, които са получават при внедряването на системата, като се акцентира на защитата на информацията.

Препоръчвам на докторантката да повиши качеството на публикационната си активност, като представи резултатите от дисертационния си труд в научни издания, реферирани и индексирани във водещи международни бази данни, като Scopus, Web of Science и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Докторантката е постигнала поставените цели и задачи в дисертационния труд. Качествата на дисертационния труд, постигнатите резултати и приноси, както и тяхното популяризиране, са достатъчно основание да дам **положителна оценка** на представения труд.

Дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, на Правилника за неговото приложение, както и на Правилника за развитие на академичния състав. Приложеният към него автореферат отразява същността на изследването и коректно представя приносите от него.

Като се вземат предвид достойнствата на представения ми за рецензия дисертационен труд респ. актуалност, значимост и полезност, предлагам на научното жури да присъди на инж. Светлана Ангелова Тончева-Пенчева образователната и научна степен „доктор” в направление 5.13 Общо инженерство, научна специалност „Компютърни технологии в инженерната дейност“.

17.05.2021 г.

Рецензент:.....

(доц. д-р А. Алексиева-Петрова)