

Положително в МФ Жор за процедура МФ 83-м 1-098  
на 08.03.2024



## СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Йоанна Александрова Алексиева**

Тема на дисертационния труд: **Усъвършенстване на автоматизирани  
информационни системи**

Член на научното жури: **доц. д-р инж. Николай Стоименов,**

Институт по информационни и комуникационни технологии - БАН

### **1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложно отношение.**

Дисертационният труд е в актуална област на приложение а именно автоматизирането на информационни системи, които към днешна дата са с широка перспектива за развитие.

Разработените в дисертацията методики за усъвършенстване взимане на решения намират приложение в анализ и мониторинг на достъпността до цифрово съдържание. Тази тематика изисква разширени знания в сферата на системите за вземане на решения и познания в моделиране на процеси. Всичко това определя актуалността и значимостта на дисертационния труд в научноприложен характер.

### **2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.**

Литературният обзор на 159 библиографски източника, включително запознаване с директиви, както и описанието на използваните методи и модели показват детайлно познаване на материята от страна на автора. Идентифицираните и изследвани проблеми при взимане на решения, както и предложените методи за оптимизиране на процеси са разработени акуратно и изчерпателно.

Целите и задачите на дисертационния труд са ясно дефинирани, след направен обзор в на автоматизирани информационни системи и тяхната област на приложение.

Кандидатът познава в детайли текущото състояние в разглежданата област и притежава необходимия капацитет за получаване на нови резултати.

### **3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.**

Постигането на поставените задачи и цели в дисертационния труд се основават на изследвани модели и техники за взимане на решения, предложена методология и разработен концептуален модел. Предложените модели включват симулиране и управление на процеси за проверка за достъпност на уеб съдържание.

На база на получените резултати са направени съответните изводи. Поставената цел и задачите са изпълнени в нужния обем.

#### **4. Научно-приложни приноси на дисертационния труд.**

В дисертационния труд са представени резултати от задълбочени проучвания, анализи и изследвания, които са с практическо приложение в областта на е-управлението. Разработена е методология на усъвършенствана система за взимане на решения, разработен е концептуален модел за мониторинг на достъпността на уеб сайтове и мобилни приложения. Приемам формулираните от автора приноси, които са с научно-приложен и приложен характер.

#### **5. Преценка на публикациите по дисертационния труд.**

Във връзка с дисертацията са направени 5 публикации, като в 2 от публикациите тя е самостоятелен автор, останалите са в съавторство. Материалите са публикувани в конференции, както следва: 4 на международни научно-технически конференции; 1 на научно-техническа конференция в чужбина;

Публикациите представят и популяризират основни части от дисертационния труд. Може да се заключи, че публикуваните резултати са станали известни и достъпни на научната общественост.

#### **6. Мнения, препоръки и бележки.**

Дисертационният труд е добре структуриран, разработен е в детайли, отличава се със задълбоченост, стремеж за изследване на поставената задача и намиране на работещо решение. Областта на изследванията е съвременна и даваща потенциал за по-нататъшно развитие.

Препоръчвам, след придобиването на научната степен „доктор“, кандидатът да прояви по-голяма активност за публикуване на резултатите в научни издания с импакт фактор и/или SJR Rank.

В дисертацията са допуснати дребни технически неточности, които съм споделил с докторанта. Допуснатите неточности не омаловажават дисертационният труд.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването ми с дисертационния труд и материалите по него, изпълнената образователна цел на докторантурата, актуалността и значимостта на постигнатите научно-приложни и приложни приноси, с убеденост давам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка на дисертационната работа на маг. инж. Йоанна Александрова Алексиева.

Дата: 08.03.2024

**ЧЛЕН НА ЖУРИТО:**

(доц. д-р инж. Николай Стоименов)

## OPINION

*on dissertation for obtaining educational and scientific degree*

**“Doctor (Ph.D.)”**

Author of the Dissertation thesis: **M.Sc. eng. Joanna Alexieva**

Thesis of the Dissertation: **Improvement of automatic information systems**

member of the scientific jury **Assoc. Prof. Nikolay Stoimenov, Ph.D.,**

### **1. Relevance of the problem developed in the dissertation in scientific and scientific-applied terms.**

The dissertation is in a topical area of application, namely the automation of information systems, which to date have a broad development perspective.

The methodologies developed in this dissertation for improving decision making find application in digital content accessibility analysis and monitoring. This topic requires advanced knowledge in decision systems and expertise in process modelling. All this determines the relevance and significance of the dissertation in scientific application.

### **2. Degree of knowledge of the state of the problem and creative interpretation of the reference sources.**

The literature review of 159 reference sources, including familiarity with directives, and the description of methods and models used show a detailed knowledge of the subject matter on the part of the author. The decision problems identified and investigated, as well as the proposed methods for process optimization, are developed accurately and comprehensively.

The aims and objectives of the dissertation are clearly defined, after a review in automated information systems and their field of application.

The candidate has a detailed knowledge of the current state of the art in the area under consideration and has the necessary capacity to obtain new results.

### **3. Correspondence of the chosen research methodology and the set goal and tasks of the dissertation with the achieved contributions.**

Achievement of the set tasks and objectives in the dissertation are based on the researched models and techniques for decision making, proposed methodology and developed conceptual model. The proposed models include simulation and management of web content accessibility checking processes.

Based on the results, relevant conclusions are drawn. The set goal and objectives have been fulfilled to the required extent.

### **4. Scientific and scientific-applied contributions of the dissertation.**

The dissertation presents the results of in-depth studies, analyses and research that have practical application in the field of e-governance. A methodology of an advanced decision making system is developed, a conceptual model for accessibility monitoring of websites and mobile applications is developed. I accept the contributions formulated by the author, which are of scientific and applied nature.

**5. Evaluation of the dissertation publications.**

In connection with the dissertation 5 publications have been made, in 2 of the publications she is the sole author, the rest are co-authored. The papers have been published in conferences as follows: 4 at international scientific and technical conferences; 1 at a scientific and technical conference abroad;

The publications present and promote the main parts of the dissertation work. It can be concluded that the published results have become known and accessible to the scientific community.

**6. Opinions, recommendations, and remarks.**

The dissertation is well structured, developed in detail, distinguished by its thoroughness, aspiration to study the problem and find a workable solution. The field of research is contemporary and provides potential for further development.

I recommend that, after obtaining the Ph.D. degree, the candidate should be more active in publishing the results in scientific journals with impact factor and/or SJR Rank.

There are minor technical inaccuracies in the thesis, which I have shared with the Ph.D. student. The inaccuracies do not detract from the dissertation.

**CONCLUSION**

**Based on my familiarity with the dissertation work and its materials, the fulfilled educational goal of the doctoral studies, the relevance and significance of the achieved scientific and applied contributions, I confidently give a POSITIVE evaluation of the dissertation work of the M.Sc. Engineer Joanna Alexieva.**

08.03.2024.

Sofia

.....

(Assoc. Prof. N. Stoimenov Ph.D.)