

**Факултет "Приложна информатика и статистика"**  
**Катедра „Информационни технологии и комуникации“**

**РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ**

**на ас. д-р Явор Николов Табов**

Кандидат в конкурс за заемане на академична длъжност „главен асистент“ по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Информационни и комуникационни технологии в икономиката (технологични решения за обработка на данни в уеб базирани системи)“, обнародван в ДВ, бр. 69 от 16.08.2024 г.

София, 2024

**"APPLIED INFORMATICS AND STATISTICS" FACULTY  
"INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATIONS"  
DEPARTMENT**

**ABSTRACTS OF PUBLICATIONS  
of Assist. Yavor Nikolov Tabov, PhD**

A candidate for the academic position "Chief Assistant Professor"  
in professional field 3.8. Economics, scientific specialty "Information and communication  
technologies in the economy (Technological solutions for data processing in web-based  
systems)"  
published in State Gazette, Issue 69/16.08.2024

Sofia, 2024

## **Доклади, публикувани в сборници от научни конференции**

1. Tabov, Y. (2021). Architectural Features of Technological Solutions for Structuring of Data in Web-based Information Systems. In Proceedings of International conference on application of information and communication technology and statistics in economy and education (ICAICTSEE – 2020).

<https://icaictsee.unwe.bg/past-conferences/ICAICTSEE-2020.pdf>

**Резюме:** Статията разглежда архитектурните особености на съвременните софтуерни решения за структуриране на данни в уеб базирани информационни системи. Темата е актуална, тъй като голяма част от данните днес са в неструктуриран вид в уеб публикации в интернет. В статията се изследват възможностите на някои от най-използваните инструменти за структуриране на уеб данни. В заключение са подчертани някои важни аспекти в контекста на архитектурните особености за структуриране на уеб данни.

**Ключови думи:** Уеб, Неструктурирани данни, HTML

**Abstract:** The paper examines the architectural features of modern software solutions for structuring of data in web-based information systems. This topic is relevant because much of the data today is in an unstructured form within web publications on the Internet. The paper explores the possibilities of some of the most used tools for structuring of web data. In conclusion, some important aspects in the term of architectural features for web data structuring are highlighted.

**Keywords:** Web, Unstructured data, html

2. Tabov, Y. (2021). Conceptual Model of Software Solution for Structuring of Data in Web-based Information Systems. In Proceedings of International conference on application of information and communication technology and statistics in economy and education (ICAICTSEE – 2020).

<https://icaictsee.unwe.bg/past-conferences/ICAICTSEE-2020.pdf>

**Резюме:** Статията изследва възможностите за прилагане на софтуерен подход за структуриране на данни в уеб базирани информационни системи. Този въпрос е особено актуален в контекста на разнообразието от уебсайтове и данните в тях. В статията се разглеждат възможностите за представяне на концептуален модел в няколко фази, които обхващат отделните етапи от процеса на структуриране на данни в уеб базирани информационни системи. В заключение са подчертани някои важни аспекти във връзка с представения концептуален модел.

**Ключови думи:** Концептуален модел, Неструктурирани данни, HTML

**Abstract:** The paper explores the possibilities for applying a software approach to structuring data in web-based information systems. This issue is very relevant in the context of the variety of websites and data in them. The paper examines the possibilities for presenting a conceptual model in several phases, which cover the individual stages of the process of structuring data in web-based information systems. In conclusion, some important aspects in the term of the presented conceptual model are highlighted.

**Keywords:** Conceptual model, Unstructured data, html

3. Tabov, Y. (2023). Opportunities for Development of an Experimental Prototype for Structuring of Data in Web-based Information Systems. In Proceedings of International conference on application of information and communication technology and statistics in economy and education (ICAICTSEE – 2021).

<https://icaictsee.unwe.bg/ICAICTSEE-2021.Conference.Program.pdf>

**Резюме:** Статията разглежда въпроси, свързани с представянето на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Основната концепция на изследването е съсредоточена върху възможностите за аналитична обработка на набора от данни в онлайн среда. Представени са специфичните особености на данните в уеб базираните информационни системи. Предложен е прототип на модел за структуриране на данни в този тип системи. Очертани са перспективни направления за бъдещи изследвания.

**Ключови думи:** Интернет, уеб базирана информационна система, структуриране на данни.

**Abstract:** The paper addresses issues related to the presentation of text data from webbased information systems in a structured form. The main concept of the research is focused on the possibilities for analytical processing of the set of data in the online environment. The specifics of the data in the web-based information systems are presented. A model prototype for data structuring in this type of systems is proposed. Promising directions for future research are outlined.

**Keywords:** Internet, web-based information system, data structuring

**Статии и студии, публикувани в научни списания, индексирани в други международни бази данни с научна информация, публикувани в научни списания**

1. Milev, P., & Tabov, Y. (2022). Conceptual Approach for Presenting Text Data from Web-Based Information Systems in Structured Form. *Biznes Upravlenie*, (1), 46-57.

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85132654562&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Conceptual+Approach+For+Presenting+Text+Data+From+Web-Based+Information+Systems+In+Structured+Form&sid=801267b994933877a4c4d1a351b976b8&sot=b&sdt=b&sl=113&s=TITLE-ABS-KEY%28Conceptual+Approach+For+Presenting+Text+Data+From+Web-Based+Information+Systems+In+Structured+Form%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=>

**Резюме:** Данните в уеб базирани информационни системи предизвикват нарастващ интерес за аналитична обработка от страна на организациите. Обикновено текстовите данни в този тип системи са в неструктуриран вид. Неструктурираните данни в уеб базирани информационни системи се характеризират с много голям обем. Това налага прилагането на специфични подходи за аналитична обработка на данни, предвид тяхната естествена неструктурирана форма. Подчертана е необходимостта от представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структуриран вид. Статията е посветена на тези въпроси. Разгледани са особеностите на данните в уеб базирани информационни системи. Представен е концептуален подход за представяне на текстови данни от този тип системи в структуриран вид. На базата на предложения концептуален подход е дефиниран модел на софтуерно решение, което представлява възможност за технологична реализация на концептуалния подход. Поставен е акцент върху нарастващата роля на данните в уеб концепцията за вземане на управленски решения в организациите.

**Ключови думи:** концептуален подход, текстови данни, уеб базирана информационна система.

**Abstract:** Data in web-based information systems is of growing interest for analytical processing by organisations. Usually, the text data in this type of systems has an unstructured form. Unstructured data in web-based information systems has a very large volume. This implies the application of specific approaches to analytical data processing given their natural unstructured form. The need to present text data from webbased information systems in a

structured form is highlighted. The article is dedicated to such issues. The peculiarities of the data in web-based information systems are considered. A conceptual approach for presenting text data from this type of systems in a structured form is presented. Based on the proposed conceptual approach, a model of software solution, which is an opportunity for technological implementation of the conceptual approach, is defined. Emphasis is placed on the growing role of data within the web concept of management decision-making in organisations.

**Keywords:** conceptual approach, text data, web based information system.

2. Milev, P., & Tabov, Y. (2023). Influence of Data Intelligence on the Structuring of Content in Web Publications. *Ikonomiceski i Sotsialni Alternativi*, (4), 73-85.

<https://ideas.repec.org/a/nwe/iisabg/y2023i4p73-85.html>

**Резюме:** Статията представя цялостно изследване на влиянието на интелигентността на данните върху структурирането на съдържание в уеб публикации. Започвайки с изследване на различните стратегии и технологии, които са в основата на интелигентността на данните, статията подчертава трансформиращото въздействие на интелигентността на данните върху представянето и използваемостта на съдържанието в уеб публикации. Статията изследва възможностите и предизвикателствата, свързани с внедряването на интелигентност на данните в уеб публикации, включително потенциала за засилено ангажиране на потребителите, опасенията за поверителността и необходимостта от непрекъснати инвестиции в технологиите. Поради непрестанното развитие в изследваната област по проблематиката за интелигентност на данните, статията разглежда очакваното въздействие на нововъзникващите технологии. В изследването се акцентира на необходимостта от структуриране на данни в уеб публикации и процеса на трансформиране на неструктурираните и полуструктурирани данни в структурирана форма. Подчертава се значението на структурираните данни за подобряване на потребителското изживяване, улесняване на операциите в контекста на интелигентност на данните и подобряване на практиките за управление на данните. В заключение се обобщава необходимостта от последващо проучване на стратегии и технологии за структуриране на данни, за да се осигурят възможности за приложението на интелигентност на данните в уеб публикации.

**Ключови думи:** интелигентност на данните, структуриране на данни, интернет, уеб концепция, онлайн съдържание.

**Abstract:** The article provides a comprehensive examination of the influence of data intelligence on the structuring of content in web publications. Beginning with an exploration of the different strategies and technologies underpinning data intelligence, the article highlights the transformative impact of data intelligence on the presentation and usability of information in web publications. The article goes on to explore the opportunities and challenges associated with implementing data intelligence in web publications, including the potential for enhanced user engagement, privacy concerns, and the need for continuous investments in technology. As the field of data intelligence continues to evolve, the article discusses the anticipated impact of emerging technologies. Furthermore, the article delves into the need for structuring data in web publications and the process of transforming unstructured and semi-structured data into structured data. It underscores the significance of structured data



in enhancing user experience, facilitating data intelligence operations, and improving data management practices. The article concludes by underlining the need for further exploration of strategies and technologies for data structuring to ensure the application of data intelligence in web publications.

**Keywords:** data intelligence, data structuring, internet, web concept, online content.

3. Milev, P., & Tabov, Y. (2023). From Unstructured Data to Insights: Understanding the Role of ChatGPT in the Rising Trend of AI Chatbots in Web Publications. *Godishnik na UNSS*, (1), 17-29.

<https://ideas.repec.org/a/nwe/godish/y2023i1p17-29.html>

**Резюме:** В това изследване се разглежда нарастващото присъствие на AI чатботове в онлайн медиите. Чрез използване на технологии за извличане на данни и обработка на естествен език е анализирана неструктурирана информация от уеб публикации, за да се проследи развитието на популярността на чатботовете, с акцент върху ChatGPT на OpenAI. Резултатите показват ясно изразена тенденция на растеж в интеграцията на AI чатботове и взаимодействието с потребителите, като ChatGPT се откроява като ключова фигура. Това увеличение свидетелства за по-широко приемане и интеграция на AI в дигиталните взаимодействия. Изследването подчертава значителната роля на ChatGPT за формиране на потребителското изживяване и предоставя представа за бъдещите приложения на AI чатботове в областта на дигиталните медии.

**Ключови думи:** ChatGPT, AI чатботове, неструктурирани данни, уеб публикации, анализ на тенденции.

**Abstract:** In this research, we delve into the expanding presence of AI chatbots in online media. Leveraging data mining and natural language processing, we dissected unstructured data from web publications to track the trajectory of chatbot popularity, focusing on OpenAI's ChatGPT. Our findings reveal a pronounced uptrend in AI chatbot integration and user interaction, with ChatGPT emerging as a pivotal figure. This uptick indicates a broader acceptance and integration of AI in digital interactions. The study underscores the pivotal role of ChatGPT in shaping user experience and offers foresight into future AI chatbot applications in the digital media realm.

**Keywords:** ChatGPT, AI chatbots, unstructured data, web publications, trend analysis