

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XVI Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ

25–26 вересня 2025 рік

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9*



ВИДАВНИЦТВО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМ. АДМІРАЛА МАКАРОВА

2025

- [2] Golding T. Building Multi-Tenant SaaS Architectures. 2024. O'Reilly Media. ISBN 978-1-0981-4061-8
- [3] Tyagi A. Intelligent DevOps: Harnessing Artificial Intelligence to Revolutionize CI/CD Pipelines and Optimize Software Delivery Lifecycles // *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, Vol. 8. 2021. P. 367–385.
- [4] Oriekhov O., Farionova T. Five-factor nonlinear regression model for JAVA software size estimation // In Proceedings of the V International Workshop IT Project Management (ITPM 2025), Kyiv. 2025.

INFORMATION TECHNOLOGY FOR INFORMATION PROCESSING FROM CODE METRICS OF JAVA APPLICATIONS

Oriekhov O.S., Vorona M.V.

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Abstract. The paper proposes a project of an information technology for the automated code metrics processing to estimate the JAVA applications size parameter at the early stages of the software development lifecycle. An algorithm for using the SaaS model is proposed to integrate the estimation processes into traditional software tools for effort estimation, and user's software solutions or CI/CD infrastructure. Within the proposed approach, two main use cases are defined, including retrieving information about mathematical models and performing calculations based on specified metrics. This approach increases the flexibility, scalability, and accuracy of size and software development effort estimation for software projects.

Keywords: software development effort estimation, code metrics, information technology, SaaS, KLOC, JAVA applications, CI/CD, mathematical models.

УДК 004.77+004.65

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ОГолошень

Гайдаєнко О. В.,

кандидат технічних наук,

доцент кафедри інформаційних управляючих систем та технологій

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна

oksana.gaidaienko@nuos.edu.ua

Токаренко О. М.

студент групи 5141м

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна

tokarenko2003sasha@gmail.com

Анотація. Розглядається процес дослідження та створення системи для розміщення оголошень. Аналізуються вимоги до функціональності системи, структура бази даних, архітектура додатку, а також інструменти, що використовуються для реалізації. Важливу увагу

приділено безпеці користувачів, зручності інтерфейсу та можливості монетизації через платні послуги.

Ключові слова: веб-додаток, система, оголошення, нерухомість, послуги.

Вступна частина. У сучасному цифровому суспільстві все більшу популярність набувають онлайн-платформи для розміщення оголошень. Більшість існуючих платформ мають певні обмеження в частині безпеки, персоналізації пошуку, оптимального порядку виводу інформації або гнучкості роботи з оголошеннями. Особливо критичним є питання формування стрічки оголошень, де відображення елементів повинно залежати не лише від дати публікації, а й від наявності платних сервісів, таких як «Топ оголошення», «VIP» чи «Автопідняття». Саме тому виникла потреба у створенні веб-додатку, який би враховував кращі практики існуючих рішень, усував їх недоліки, а також включав елементи математичного забезпечення для ефективного керування логікою показу оголошень у стрічці.

Мета роботи. Дослідити системи та розробити функціональний веб-додаток для розміщення оголошень, який забезпечує безпеку, простоту використання, підтримку платних сервісів та адаптивний дизайн.

Основна частина. Система створена з використанням Java (Spring Boot) для серверної частини та React для фронтенду [2]. База даних реалізована з використанням PostgreSQL [1]. Функціонал системи передбачає:

- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- створення, редагування та видалення оголошень;
- фільтрацію та пошук за категоріями, ціною, локацією тощо;
- інтеграцію платних послуг:
 - «Топ оголошення» – відображення у спеціальному блоці;
 - «VIP-оголошення» – розміщення на головній сторінці з позначкою;
 - «Автопідняття» – оновлення дати оголошення кожні 6 годин.

Важливою частиною проєкту стала побудова математичної моделі чергування оголошень у стрічці. Структура формування стрічки виглядає наступним чином: спочатку виводяться 10 останніх звичайних оголошень, після чого вставляється блок із 3 випадкових платних (топ) оголошень. Цикл повторюється по всій стрічці. Формально, загальна стрічка формується з чергування підмножин:

$$A = [T_1, N_1, T_2, N_2, \dots, T_k, N_k],$$

де T_i – блок із 3 випадкових топ-оголошень,

N_i – блок із 10 звичайних оголошень (за спаданням дати).

Цей підхід забезпечує справедливий розподіл платного контенту, без шкоди для органічних оголошень. Система також реалізує модерацію, функцію автоприховування застарілих оголошень, адаптивну валюту, аналітику.

Висновок. Розроблений веб-додаток поєднує сучасні технічні рішення та адаптовану бізнес-модель, що дозволяє забезпечити зручну й безпечну взаємодію між користувачами.

Література

- [1] PostgreSQL Documentation. URL: <https://www.postgresql.org/docs/> (дата звернення: 29.07.2025)
- [2] Spring Boot. URL: <https://spring.io/projects/spring-boot> (дата звернення: 29.07.2025)

RESEARCH OF SYSTEMS USING WEB APPLICATIONS FOR PLACEMENT OF ADVERTISEMENTS

Tokarenko Oleksandr, Haidaienko Oksana

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, Ukraine.

Abstract. The process of researching and creating a system for placing ads is considered. The requirements for the system's functionality, database structure, application architecture, as well as the tools used for implementation are analyzed. Important attention is paid to user security, user-friendliness of the interface, and the possibility of monetization through paid services.

Keywords: web application, system, ads, real estate, services.

УДК 378.147:004

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ

Михальченко І.В.

викладач Відокремленого структурного підрозділу

«Фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова»,

м. Миколаїв, Україна

igormihalcenko685@gmail.com

Анотація. Заклад фахової передвищої освіти є найважливішим етапом освоєння професії, початком професійного становлення. Воно полягає в активному, свідомому утвердженні людини у професійній позиції на основі засвоєння певної системи знань, норм, цінностей, оволодіння професійними уміннями. Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах революційних змін вимагає й система навчання. Діджиталізація змінює середовище освіти в закладах фахової передвищої освіти і змінює самі заклади.

Ключові слова: діджиталізація, цифрові технології, заклад фахової передвищої освіти, показники успішного професійного навчання.

Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах

СЕКЦІЯ 7. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТРИК КОДУ НА РАННІХ ЕТАПАХ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Орехов О.С., Фаріонова Т.А. 588

ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ АВТОМАТИЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ СХЕМИ БАЗИ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ JAVA PERSISTENCE

Беркунський Є.Ю., Книрик Н.Р., Беркунський О.Є. 591

ВИКОРИСТАННЯ JETBRAINS AI ДЛЯ СТВОРЕННЯ JAVA ЗАСТОСУНКІВ SPRING BOOT

Беркунський Є.Ю., Павленко А.Ю., Беркунський О.Є. 594

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДСИСТЕМИ АВТОВОКЗАЛА

Гайдаєнко О.В., Стецюк В.В. 598

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ КОРПОРАТИВНИХ ДАНИХ У ВІДКРИТИХ СИСТЕМАХ

Гайдаєнко О.В., Гайдучок У.Т. 600

МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ

Гайдаєнко О.В., Колесник В. С. 603

ПРОЄКТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ З МЕТРИК КОДУ JAVA-ЗАСТОСУНКІВ

Орехов О.С., Ворона М.В. 604

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ОГолошень

Гайдаєнко О.В., Токаренко О.М. 607

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЖНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ

Михальченко І.В. 609

МОДЕЛЮВАННЯ ДАЛЬНОСТІ ХОДУ АНПА

Надточий А.В. 612

АНАЛІЗ ЗАСТОСОВУВАНИХ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СВІТОВИМИ ЛІДЕРАМИ СУДНОБУДУВАННЯ

Ажищев В.Ф. 618

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ХАІ У МЕДИЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ НА ОСНОВІ ШІ

Вербицький О.С., Гайдаєнко О.В. 621

LOCALIZATION AND GENERATIVE CONTROL OF CONCEPT-SPECIFIC NEURONS IN DEEP NEURAL NETWORKS

Verbytskyi O.S., Gaidaienko O.V. 624

DYNAMIC VALIDATION AND RELEVANCE MAINTENANCE OF NEURAL CORRELATES UNDER CONTINUAL LEARNING

Verbytskyi O.S., Gaidaienko O.V. 628

AUTOMATED RULE GENERATION FOR OPTIMAL DATA SELECTION IN ROBUST NEURAL NETWORK TRAINING

Verbytskyi O.S., Gaidaienko O.V. 631

НЕЙРОМЕРЕЖЕВІ ПІДХОДИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ПАТЕРНІВ У ЗГОРТАННІ БІЛКІВ

Вербицький О.С., Гайдаєнко О.В. 634

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Бідніченко О.Г. 640

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ТРИВАЛОСТІ ПРОЄКТІВ У ПРОГРАМНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ

Булавкін М.М., Гайдаєнко О.В. 644

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОСАДОК МІКРОЗЕЛЕНІ НА ОСНОВІ ЧАСОВИХ РЯДІВ

Гайдаєнко О.В., Куйбар В.В. 647