УДК 004.75

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Беркунський О.Є.[1]; Бєлік Б.О. [2]
[1,2]Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
[1,2]Україна, Миколаїв
[1]berkunskiy@gmail.com; [2]bielik.bohdan12@gmail.com

Анотація. *Розглянуто процес розробки інформаційної системи управління волонтерською діяльністю з урахуванням сучасних інформаційних технологій, що сприяють ефективній комунікації, координації та співпраці волонтерів. Проаналізовано особливості роботи в умовах гнучкого графіку роботи.*
Ключові слова: *інформаційна система; управління командною взаємодією; вебзастосунок; волонтерство; база даних; вебінтерфейс; безпека даних; інтеграція проектних інструментів.*

Вступна частина. Сучасний світ характеризується стрімким розвитком інформаційних технологій, які проникають в усі сфери життя людини. Не оминув технологічний прогрес і таку важливу галузь, як волонтерська діяльність. Все більше волонтерських організацій використовують у своїй роботі спеціалізовані вебзастосунки та інформаційні системи для підвищення ефективності комунікації, координації дій волонтерів, управління проектами тощо.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що на сьогодні існує потреба у створенні зручних та функціональних вебзастосунків для підтримки волонтерської діяльності. Такі застосунки дозволяють автоматизувати багато рутинних процесів, покращити взаємодію між волонтерами та керівниками волонтерських проектів, залучити більше людей до волонтерства через зручні онлайн-інструменти[2].

Метою роботи є покращення роботи волонтерських організацій через розробку вебзастосунку для підтримки волонтерської діяльності, який дозволить підвищити ефективність роботи волонтерів та організаторів волонтерських проектів.

Основна частина. Провідні світові IT-компанії, такі як Microsoft, IBM, Google, приділяють значну увагу розробці технологічних рішень для некомерційного сектору, в тому числі для волонтерських організацій. Серед відомих фахівців у сфері розробки IT-систем для волонтерства можна відзначити Дж. Коена, А. Майорова, Н. Сміта та інших[4].

Волонтерська діяльність є важливою складовою розвитку громадянського суспільства та вирішення соціальних, гуманітарних, екологічних проблем. Вона базується на принципах добровільності, безкорисливості та спрямована на надання допомоги тим, хто її потребує. Волонтерський рух в Україні активно розвивається та залучає все більше людей, особливо молоді[1].

Проведений аналіз показав, що ефективна організація волонтерської діяльності потребує використання сучасних інформаційних технологій. Вони дозволяють автоматизувати процеси пошуку та залучення волонтерів, управління волонтерськими проектами, комунікації та координації дій учасників.

Огляд існуючих програмних рішень для підтримки волонтерства виявив, що на ринку представлено ряд онлайн-платформ та систем управління волонтерами, які надають певний набір функцій, таких як пошук вакансій, реєстрація волонтерів, розподіл завдань тощо. Серед розглянутих аналогів можна відзначити VolunteerMatch, Idealist, Volgistics, InitLive та інші.

Водночас, проведений аналіз дозволив виявити певні обмеження та недоліки існуючих рішень. Зокрема, більшість з них орієнтовані на глобальний ринок та не в повній мірі враховують потреби локальних волонтерських спільнот. Крім того, часто бракує комплексних рішень, які б поєднували різні аспекти організації волонтерської діяльності - від залучення волонтерів до управління проектами та мотивації учасників [2].

Дослідження наукових публікацій у сфері розробки та використання інформаційних систем для волонтерського менеджменту підтвердило актуальність та перспективність даного напрямку. Автори відзначають важливість адаптації таких систем під потреби конкретних організацій, забезпечення зручності використання, інтеграції з іншими сервісами. Також наголошується на потенціалі застосування ігрових механік та соціальних функцій для підвищення залученості волонтерів.

Особливості програмної реалізації вебзастосунку полягають у використанні сучасних технологій та фреймворків, таких як Spring Boot, Java, PostgreSQL, Thymeleaf та інших. Застосування архітектурного шаблону MVC дозволило чітко розділити логіку застосунку на компоненти, що відповідають за модель даних, представлення та контролери. Завдяки використанню Spring Boot вдалося швидко та ефективно розробити застосунок, використовуючи готові рішення та автоконфігурацію[3].

Робота з базою даних PostgreSQL через Spring Data JPA дозволила абстрагуватися від деталей конкретної СУБД та працювати з даними у вигляді об'єктів Java. Для забезпечення безпеки було реалізовано автентифікацію та авторизацію користувачів за допомогою Spring Security, що гарантує захист від несанкціонованого доступу та розмежування прав доступу відповідно до ролей користувачів[5].

Інтерфейс користувача вебзастосунку було розроблено з використанням HTML, CSS та JavaScript, а також фреймворку Bootstrap для створення адаптивного та привабливого дизайну. Користувачі мають доступ до зручної навігації, зрозумілих форм для введення даних та інформативних сторінок, що відображають списки волонтерських заходів, профілі користувачів та інші дані. Інтерфейс розроблено з урахуванням принципів зручності використання та естетичної привабливості.

Впровадження розробленого вебзастосунку матиме позитивний вплив на розвиток волонтерства в Україні та посилення його ролі у вирішенні суспільно значущих проблем. Застосунок дозволить залучити ширше коло людей до волонтерської діяльності, підвищити рівень обізнаності про можливості волонтерства та сприяти формуванню активної громадянської позиції у суспільстві.

Висновок. Розроблений вебзастосунок для підтримки волонтерської діяльності є важливим інструментом для розвитку та популяризації волонтерського руху. Він демонструє, як сучасні інформаційні технології можуть ефективно застосовуватися для вирішення соціально значущих завдань та сприяння активній участі громадян у житті суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Закон України «Про волонтерську діяльність», № 3236-VI від 19.04.2011. (2011). Верховна Рада України. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3236-17 (дата звернення: 25.10.2025).
[2] Лях, Т. Л. (2015). Волонтерство як суспільний феномен. *Проблеми громадянського поступу українського суспільства: філософсько-правові та соціально-психологічні аспекти* (с. 119–139).
[3] Cosmina, I., Harrop, R., Schaefer, C., & Ho, C. W. (2023). *Pro Spring 6: An in-depth guide to the Spring Framework and its tools*. Apress.
[4] Єнін, М. Н. (2015). Волонтерський рух в Україні: основні тенденції розвитку. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 18: Економіка і право*, (27), (с.117–123).
[5] Беркунський, О. Є., & Беркунський, Є. Ю. (2024). Вибір платформи для розробки корпоративного застосування мовою Java = Choosing a platform for developing a enterprise application in Java. *Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (ІТОНТ–2024)* (с. 162–164). Черкаси: Черкаський державний технологічний університет.

Berkunskyi O.[1], Bielik B.[2]

Research of Systems for Using Web Applications to Support Volunteer Activities

Abstract. *This article examines the development process of an information system for managing volunteer activities, taking into account modern information technologies that enhance effective communication, coordination, and collaboration among volunteers. It also analyzes the specific features of working under flexible scheduling conditions.*

Keywords*: information system; team interaction management; web application; volunteering; database; web interface; data security; project tool integration.*