



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

КНУ
КРИВОРІЗЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Українське
науково-освітнє ІТ товариство
Ukrainian
Scientific and Educational IT Society

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ
XVII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
WEB КОНФЕРЕНЦІЯ АСПІРАНТІВ,
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



КОМП'ЮТЕРНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Матеріали конференції
26-28 березня 2024 р.

KICM - 2024

Кривий Ріг



MINISTRY
OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE

КНУ
КРИВОРІЗЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Українське
науково-освітнє ІТ товариство
Ukrainian
Scientific and Educational IT Society

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KRYVYI RIH NATIONAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS
XVII ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC-PRACTICAL
WEB CONFERENCE OF POSTGRADUATES,
STUDENTS, AND YOUNG SCIENTISTS



COMPUTER INTELLIGENT SYSTEMS AND NETWORKS

Conference materials
March 26-28, 2024

CISN - 2024

Kyryvi Rih

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ

XVII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
WEB КОНФЕРЕНЦІЯ АСПРАНТІВ,
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

КОМП'ЮТЕРНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Матеріали конференції
26-28 березня 2024 р.

Видавничий центр
Криворізький національний університет
Кривий Ріг 2024

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KRYVYI RIH NATIONAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS

XVII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
WEB КОНФЕРЕНЦІЯ АСПРАНТІВ,
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

COMPUTER INTELLIGENT
SYSTEMS AND NETWORKS

Conference materials
26-28 March 2024.

Publishing Center
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih 2024

УДК 681.3.06
К60

Відповідальний за випуск д-р техн. наук,
професор Купін А. І.

Друкується згідно з рекомендацією Вченої Ради ФІТ
Криворізького національного університету (протокол №9 від
26.02.2024 р.).

Змістова частина друкованого матеріалу збірки викладена
згідно з електронними носіями, поданими авторами.

К60 **Комп'ютерні інтелектуальні системи та мережі.**
Матеріали XVII Всеукраїнської науково практичної WEB
конференції аспірантів, студентів та молодих вчених (26-28
березня 2024 р.). – Кривий Ріг: Криворізький національний
університет, 2024. – 283 с.

Містить матеріали науково-практичної WEB конференції аспірантів, студентів
та молодих вчених з питань розробки, проектування, діагностики та моделювання
комп'ютерних систем та мереж, розробки програмного та апаратного забезпечення;
розглядаються проблеми створення та використання систем паралельних і
розподілених обчислень, штучного інтелекту, а також питання захисту інформації.

УДК 681.3.06
Криворізький національний університет, 2024

UDC 681.3.06
K60

Responsible for the release:
Dr. Eng., Professor Kupin A. I.

Printed according to the recommendation of the Academic Council of the Faculty of Information Technology of Krivoy Rog National University (protocol No. 9 dated February 26, 2024).

The substantive part of the printed material of the collection is presented according to the electronic media submitted by the authors.

K60 **Computer Intelligent Systems and Networks.** Materials of the XVII All-Ukrainian Scientific-Practical WEB Conference of Postgraduates, Students, and Young Scientists (March 26-28, 2024). - Krivoy Rog: Krivoy Rog National University, 2024. - 283 p.

Contains materials of the scientific-practical WEB conference of postgraduates, students, and young scientists on the issues of development, design, diagnosis, and modeling of computer systems and networks, development of software and hardware; problems of creation and use of parallel and distributed computing systems, artificial intelligence, as well as information security issues.

UDC 681.3.06
Kryvyi Rih National University, 2024

Гунда С. В.
КПІ ім. Ігоря Сікорського
Я.Ю. Дорогий, д.т.н., доц.,
доцент кафедри інформаційних систем
та технологій КПІ ім. Ігоря Сікорського

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ

На сьогодні важливим є питання доступу до якісних і зручних інструментів для підтримки розробки програмного забезпечення та ефективного управління ІТ-проєктами, включаючи моніторинг проєктів, планування завдань, відстеження прогресу та аналіз статистики проєктів. Проаналізовано перспективи застосування мобільних технологій для ефективного управління ІТ-проєктами та підтримки розробки програмного забезпечення. Розглянуто характеристики та можливості сучасних платформ і інструментів, які можуть бути використані для створення високофункціональних застосунків, та зроблено порівняння їх ефективності.

Аналіз наявного програмного забезпечення та його недоліки. Програмне забезпечення для управління ІТ-проєктами, включаючи загальновідомі застосунки Jira та Trello, представлене на сучасному ринку програмного забезпечення, мають певні обмеження, пов'язані з недостатньою персоналізацією, складнощами інтеграції з іншими інструментами та загальною незручністю користувача. Відсутність глибокої індивідуалізації проєктів та завдань, обмежена функціональність інтерактивних засобів управління ІТ-проєктами, а також складність використання інтерфейсу є ключовими аспектами для покращення.

Переваги проєктованого застосунку. Відповідно до визначених потреб користувачів та аналізу існуючих рішень, проєкт веб-застосунку зосереджений на розробці інтуїтивного UI/UX, який надасть можливість покращити загальний користувацький досвід. Зокрема, проєкт має включати:

- вдосконалену систему організації проєктів та завдань – застосунок надає зручні інструменти для створення,

призначення та відстеження завдань, а також організації їх за різними категоріями та проектами, що дозволяє команді ефективно керувати робочим процесом та підтримувати відкритий зв'язок.

- інтеграцію з популярними інструментами розробки – застосунок забезпечує можливість інтеграції з різними інструментами розробки, такими як GitHub, Jira, Slack тощо, що в свою чергу дозволяє команді працювати в їхніх звичних середовищах та спрощує обмін інформацією та спільну роботу.
- засоби для аналізу прогресу та відстеження статистики проектів – застосунок надає розширені засоби аналітики та звітності, які дозволяють керівникам проектів та командам отримувати детальну інформацію про прогрес, виконання завдань, а також інші ключові метрики, що, в цілому, допомагає приймати обґрунтовані рішення та виявляти можливості для поліпшення ефективності робочого процесу.

В ході дослідження розглянуто такі технології веб-розробки як React [1], Angular [2], Node.js [3] та Vue.js [4]. Особлива увага приділена можливостям інтеграції з іншими популярними інструментами розробки, такими як GitHub, Jira, та Slack.

У табл. 1 подано аналіз засобів розробки для створення веб-застосунку за визначеними критеріями за 5-ти бальною шкалою.

Таблиця 1 – Порівняння засобів розробки

| Критерії порівняння | Angular | Node.js | React | Vue.js |
|----------------------------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| Функціональність | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Інтеграція | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Інтерфейс | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Спільнота та підтримка | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Продуктивність | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Безпека | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Загальний бал | 25 | 21 | 27 | 24 |

З урахуванням критеріїв, React видається найкращим вибором для розробки веб-застосунку управління ІТ-проектами. Відповідно до аналізу він має високий рівень функціональності,

легко інтегрується з іншими сервісами, має добре побудований інтерфейс та велику активну спільноту для підтримки.

ВИСНОВКИ

В результаті дослідження встановлено недоліки існуючих програмних засобів для управління ІТ-проектами та визначені вимоги до нового програмного рішення, яке б відповідало потребам команди розробників. Проведено компаративний аналіз засобів розробки для проєктованого програмного забезпечення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт React. URL: <https://reactjs.org> (дата звернення: 12.03.24).
2. Офіційний сайт Angular. URL: <https://angular.io> (дата звернення: 12.03.24).
3. Офіційний сайт Node.js. URL: <https://nodejs.org> (дата звернення: 12.03.24).
4. Офіційний сайт Vue.js. URL: <https://vuejs.org> (дата звернення: 12.03.24).