

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXIII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

20-21 квітня 2023 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

development of a job search engine. Zolotarevych O., Smysh O. (National University of "Kyiv-Mohyla academy")	
7. Mlops as an approach to manage machine learning models lifecycles. Коломицев А., Кузнецова Ю., Шульга І. (Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»)	192
8. Розробка онлайн-платформи для аутсорсингу побутових задач. Авдєєв В.М., Кательніков Д.І. (Вінницький національний технічний університет)	194
9. Інформаційна система для безпечного керування фінансовими даними на основі технології блокчейн. Аскеров В.В., Засорнов О.С. (Хмельницький національний університет)	196
10. Дослідження життєвого циклу розробки веб-додатка Mern-Chat. Бабій М. О., Ненов О.Л. (Одеський національний технологічний університет)	198
11. Інформаційно-довідковий ресурс цифрових розробок ОНТУ. Беленко В.А., Болтач С.В. (Одеський національний технологічний університет)	200
12. Дослідження хмарного рендерингу проєктів блендеру. Белоус В.О., Корнієнко Ю.К. (Одеський національний технологічний університет)	201
13. Аналітика ринку персоналу в галузі ІТ. Богут О. М. (ПВНЗ "МЕГУ" ім. акад. С. Дем'янчука)	203
14. Модернізація навчальної платформи для ОНТУ. Бойчук В.В. (Українська академія друкарства)	205
15. Інформаційні технології аналізування потреби та управління транспортними пасажиропотоками в smart-city. Буренко В. О. (Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова)	207
16. Розробка телеграм бота на Python. Вилков А.О., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	209
17. Аналіз базового інструментарію бортового програмного забезпечення FLORA LJ-320P. Воєділо В.А. (Українська академія друкарства)	211
18. Застосування стеку mern для розробки соціальної мережі для ділінгу. Войнаровський Р. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	213
19. Розробка інформаційної управляючої системи для надання допомоги безпритульним тваринам. Волошина В.С., Швець Н.В. (ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	214
20. "Frame-based operation metamodel to changeability support in the life cycle of software product lines. Гамзаєв Р. О. (Харківській національний університет імені В.Н. Каразіна)	215
21. Аналіз роботи Інтернет-магазину з продажу одягу та його просування у мережі Інтернет. Гешко М.М. (Одеський національний технологічний університет)	217
22. Особливості процесу реінжинірингу програмного забезпечення. Глинчук Л.Я. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	218
23. Програмний комплекс для моделювання бізнес-логіки розумних об'єктів на прикладі автомобіля-трансформера. Гончарук Д.О., Ковалюк Т.В. (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)	220
24. Використання інформаційних технологій для хронології воєнних подій у місті Макарів. Грищенко І.О., Макаренко М.Б. (ВСП «Фаховий коледж інформаційних систем і технологій» Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»)	224
25. Розробка мобільного застосунку «Трекер раціону харчування». Гулевич О.О., Ісіков М.О. (Державний податковий університет)	225
26. Побудова платформи підтримки простору даних. Дацюк О.А. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	227

ВИКОРИСТАННЯ СТЕКУ MERN ДЛЯ РОЗРОБКИ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ДІЛІНГУ

ВОЙНАРОВСЬКИЙ Р. В.
ВНУ імені Лесі Українки

Стек MERN - це комбінація чотирьох технологій: MongoDB, Express.js, React і Node.js, яка використовується для створення вебдодатків. MongoDB - це NoSQL база даних, яка забезпечує гнучку структуру даних та підтримку масштабування. Express.js - це фреймворк для створення веб-додатків на Node.js. React - це бібліотека JavaScript для розробки інтерфейсів користувача. Node.js - це середовище виконання JavaScript для створення серверних додатків. MongoDB може бути використана для зберігання інформації про користувачів, локації та їх фотографії. Express.js може бути використана для створення API, яке забезпечує взаємодію між клієнтом та сервером. React може бути використана для створення клієнтської частини, що дозволить користувачам додавати локації та спілкуватися один з одним.

Процес створення соціальної мережі на стеку MERN можна розділити на декілька етапів:

- визначення функціональності та вимог до майбутнього додатку;
- розробка дизайну та структури додатку;
- розробка та тестування back-end частини додатку;
- розробка та тестування front-end частини додатку.

Архітектура та функціональність соціальної мережі на стеку MERN включає в себе низку компонентів та модулів, що взаємодіють між собою для забезпечення функціональності сайту. На рівні фронтенду складовими архітектури будуть компоненти React, що відповідають за відображення контенту та обробку подій, які відбуваються на стороні клієнта. Компоненти можуть бути створені як класи або функціональні компоненти з використанням хуків. Для роботи з компонентами можна використовувати сторонні бібліотеки, такі як Material UI або Bootstrap для стилізації та покращення інтерфейсу користувача. На рівні бекенду основними компонентами архітектури будуть Node.js та Express.js, що відповідають за створення серверу, роутинг та обробку запитів від клієнтів. Для зберігання та управління даними профілів користувачів, дописів, локацій тощо, буде використовуватися MongoDB, що дозволяє просто та ефективно зберігати та опрацьовувати документи у форматі JSON. Функціональність соціальної мережі буде включати в себе реєстрацію та авторизацію користувачів, можливість перегляду, додавання та редагування профілів користувачів, додавання та перегляд локацій, можливість вподобання, коментування дописів та інше. Для забезпечення безпеки, на сервері буде реалізована перевірка прав доступу до функціоналу, валідація даних та захист від атак типу Cross-Site Scripting (XSS) та Cross-Site Request Forgery (CSRF).

Отже, враховуючи усі тези, можна зробити висновок, що стек MERN є потужним та ефективним інструментом для створення вебдодатків, зокрема соціальних мереж. Використання Node.js, Express.js та MongoDB дозволяє створити надійне та масштабоване API для взаємодії між клієнтом та сервером. Використання React дозволяє розробити зручний та інтерактивний інтерфейс користувача, який відповідає сучасним тенденціям та стандартам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Narayn H. Just React!: Learn React the React Way. Apress, 2022. 385 p.
2. What Is The MERN Stack? Introduction & Examples. MongoDB. URL: <https://www.mongodb.com/mern-stack> (date of access: 30.03.2023).
3. Does MERN Stack Make Sense in 2023? | Locofy Blogs. Locofy Blogs. URL: <https://www.locofy.ai/blog/mern-stack-in-2023> (date of access: 30.03.2023)