

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.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЖИТЕВОГО ЦИКЛУ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКА MERN-CHAT

БАБІЙ М. О. (kitavaurod@gmail.com), **НЕНОВ О. Л.**

Одеський національний технологічний університет

Дана робота присвячена розробці веб-застосунку для обміну повідомленнями з використанням стеку технологій MERN. Виконано проектування застосування, розроблена загальна структура і логіка функціонування застосування. Здійснено обґрунтований вибір інструментальних засобів реалізації. З використанням розробленого застосування виконано пробне дослідження питання економічного обґрунтування проекту, охорони праці та пожежної безпеки.

В епоху стрімкого розвитку соціальних медіа безперервне формування глобальних процесів та створення нових форм соціальної інтеграції є повсякденною картиною дня. Можливість формування власного контенту та обміну інформацією різного характеру в режимі реального часу дозволила соціальним медіа стати невід'ємною частиною життя людини, набуваючи нових видів та форм.

Вплив мережі Інтернет на різні аспекти соціальної взаємодії на сьогоднішній день є незаперечним. Можливості мобільних програм дозволяють інтернет-користувачам постійно бути на зв'язку. Тенденції, що формуються в рамках широкого поширення інформаційних технологій, говорять про актуальні сьогодні мобільні застосунки – месенджери.

Актуальність месенджерів не зменшується, а збільшується, хоч месенджери вже існують давно, але нові стандарти взаємодії між людьми зробили месенджер необхідним елементом життя людини.

Основні конкуренти на ринку є такі додатки як: Telegram, Viber, WhatsApp

Проаналізувавши рішення, які пропонує ринок, було вирішено створити застосунок для обміну повідомленнями з розширеною можливістю кастомізації, модулем погоди та новинами. Ці додаткові можливості нададуть зручність для користувача та повинні стати головними відмінними рисами у порівнянні з конкурентами.

Розширена кастомізація дає можливість користувачеві стилізувати програму під власний смак. Модуль погоди, дозволяє користувачеві завжди спостерігати за зміною погодних показників у потрібній користувачеві місцевості. Модуль новин надає свіжі новини у потрібній користувачеві місцевості.

Об'єктом дослідження в даній роботі є узагальнений процес розробки веб-застосунків

Предметом дослідження є складові розробки проекту веб-застосунку для обміну повідомленнями.

Основною прикладною метою даної роботи є розробка проекту і реалізація альфа-версії веб-застосунку для обміну повідомленнями між користувачами.

Для здійснення поставленої мети вирішується ряд завдань, серед яких:

- узагальнена постановка завдання;
- аналітичний огляд ринку веб-застосунків для обміну повідомленнями;
- розробка технічного завдання на розробку;
- розробка проектної документації;
- реалізація проекту у тестовий прототип застосунку;
- техніко-економічне обґрунтування розробки;
- дослідження суміжних питань охорони праці;
- оформлення пояснювальної записки та ілюстративних слайдів.

В результаті виконаної роботи була проаналізована предметна область веб-застосунків взагалі і реалізація веб-застосунку для обміну повідомленнями зокрема, а також принципи і засоби їх створення. Проведений аналіз дозволив ґрунтовно підійти до розробки концепції веб-застосунка, подальшого проектування і реалізації.

Узагальнена постановка завдання фіксує вимоги до проекту як з боку розробника, так і з боку користувача. На основі поставленого завдання був розроблений проект веб-застосунка, який ліг в основу технічної реалізації застосунку «*MernChat*». На основі функціональних вимог були закладені основи зовнішнього вигляду чату, алгоритми логіки, а також обрані інструменти реалізації. В результаті веб-застосунок отримав своє програмне втілення. Загальна архітектура програмного проекту заснована за допомогою стеку *MERN*.

Також були досліджені суміжні питання охорони праці і виконано техніко-економічне обґрунтування проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Koroliova E. W. I. MERN Quick Start Guide: Build web applications with MongoDB, Express.js, React, and Node / Eddy Wilson Iriarte Koroliova.* – [Б. м.] : Packt Publishing, 2018. – 242 p.
2. *Redux* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://redux.js.org/>.
3. *Boduch A. React and React Native / Adam Boduch.* – [Б. м.] : Packt Publishing - ebooks Account, 2017. – 350 p.
4. *React* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.reactjs.org/>.
5. *ExpressJs* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://expressjs.com/>.
6. *Chodorow K. Scaling MongoDB / Kristina Chodorow.* – [S. l.] : O'Reilly Media, Incorporated, 2011. – 66 p.
7. *MongoDb* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mongodb.com/>.
8. *Benson P. Database Sockets and Web Application Development: Papers and Presentations / Patrick Benson.* – [Б. м.] : GO *-1, 2020. – 270 p.
9. *NewsApi* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://newsapi.org/>
10. *OpenWeather* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://openweathermap.org/>
11. *Google Maps Platform* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developers.google.com/>
12. *Socket.io* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://socket.io/>
13. *Shiflett C. HTTP Developer's Handbook / Chris Shiflett.* – Upper Saddle River : Pearson Education, 2005. – 120 p.
14. *AxiosJs* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://axios-http.com/docs/intro>
15. *Sehl S. React Deep Dive / Sibylle Sehl, Manuel Bieh.* – [Б. м.] : Independently Published, 2020. – 320 p.
16. *Cloudinary Documentation* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cloudinary.com/documentation>
17. *История мессенджеров: первая волна* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.astrosoft.ru/articles/unified-communications/istoriya-messendzherov-pervaya-volna/>
18. *Путьто Михаил Михайлович Классификация мессенджеров на основе анализа уровня безопасности хранимых данных / Макарян Александр Самвелович* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-messendzherov-na-osnove-analiza-urovnya-bezopasnosti-hranimyh-dannyh>
19. *Индустрия 4.0 WhatsApp, Telegram, Viber: главные отличия «большой тройки» мессенджеров* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6156fef89a7947827bf5a9b7>
20. *Shklar L. Web Application Architecture / Leon Shklar.* – New York : John Wiley & Sons, Ltd., 2004 – 168 p.