

# ПЛАТФОРМА ДЛЯ СТВОРЕННЯ Й ОБМІНУ КОНТЕНТОМ З МОЖЛИВІСТЮ ЗАЛУЧЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ IDEANET

Богданова М.В., Мельник І.Ю.

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ*

## ВСТУП

У сучасному інформаційному суспільстві цифрові платформи для створення та обміну контентом відіграють ключову роль у комунікації, самовираженні користувачів та поширенні знань. Соціальні мережі та блог-платформи дозволяють швидко створювати та поширювати інформацію, однак більшість із них має обмежені можливості щодо інтелектуальної підтримки користувача.

**Актуальність і постановку проблеми.** Зокрема, актуальною проблемою є відсутність вбудованих інструментів, які допомагають користувачам генерувати якісний контент, аналізувати його або отримувати персоналізовані рекомендації. У цьому контексті особливого значення набуває використання технологій штучного інтелекту.

Таким чином, виникає необхідність розробки платформи, яка поєднує класичний функціонал контент-обміну з можливостями інтеграції штучного інтелекту.

**Мета дослідження.** Метою роботи є розробка вебплатформи IdeaNet для створення, публікації та обміну контентом із можливістю подальшої інтеграції інструментів штучного інтелекту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання розробки вебплатформ та використання інформаційних технологій у цифровому середовищі розглядаються у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Значну увагу приділено розвитку інформаційних систем, хмарних технологій та інтеграції штучного інтелекту в цифрові сервіси [1; 2].

Зокрема, сучасні дослідження демонструють ефективність використання хмарних платформ для створення масштабованих вебзастосунків, а також перспективність застосування штучного інтелекту для автоматизації обробки інформації та покращення користувацького досвіду.

Разом з тим, недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної інтеграції AI у платформи для створення контенту.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У рамках дослідження було розроблено вебзастосунок IdeaNet, який реалізує основні функції платформи для створення та обміну контентом.

Для реалізації клієнтської частини використано мови розмітки та програмування HTML, CSS та JavaScript. Для створення адаптивного інтерфейсу застосовано бібліотеку Bootstrap. Серверну частину реалізовано з використанням хмарної платформи Firebase, яка забезпечує:

- автентифікацію користувачів;
- зберігання даних у базі Firestore;
- роботу з файлами через Firebase Storage.

У процесі розробки було застосовано такі методи:

- аналіз існуючих рішень;
- проектування архітектури системи;
- моделювання структури даних;
- реалізація функціоналу за допомогою JavaScript;
- тестування роботи системи.

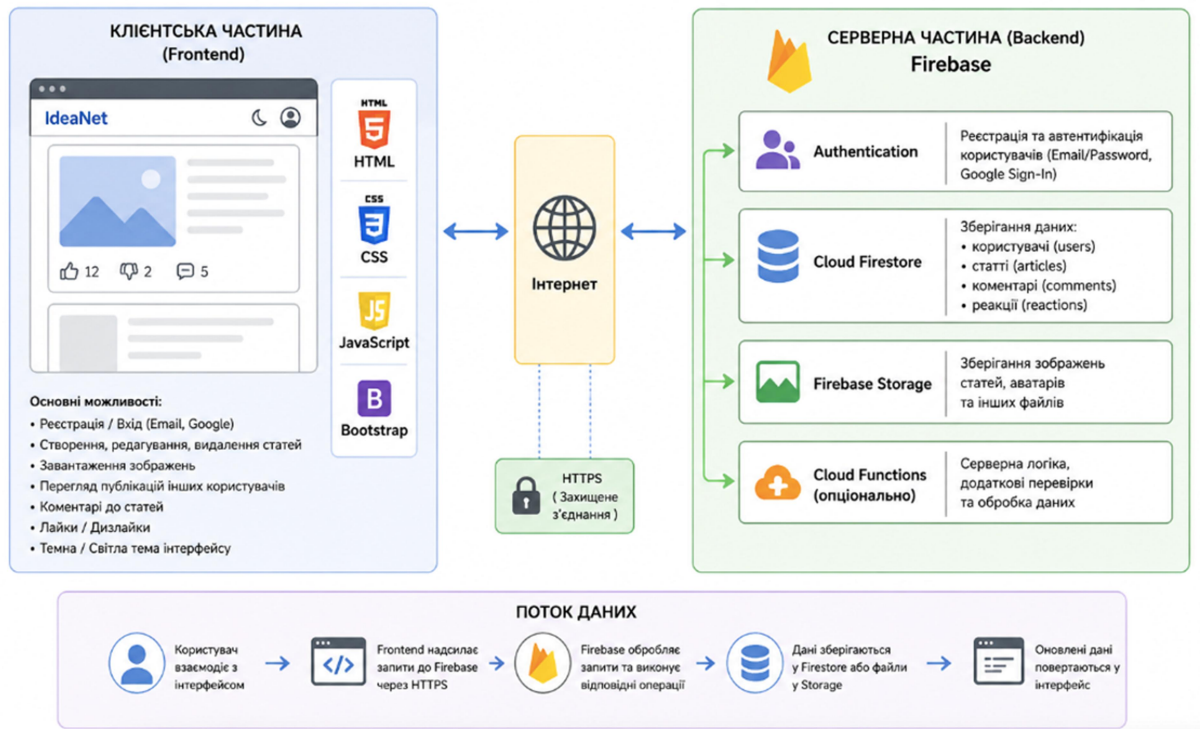


Рис.1. Архітектура платформи IdeaNet

У результаті виконання роботи було створено функціональну вебплатформу IdeaNet.

Основні можливості системи:

- 1. Система автентифікації.** Реалізовано реєстрацію та авторизацію користувачів за допомогою електронної пошти, а також через Google-акаунт.
- 2. Робота зі статтями.** Користувачі можуть:
  - створювати статті;
  - додавати текстовий контент;
  - завантажувати зображення;
  - переглядати публікації інших користувачів;
  - видаляти власні матеріали.
- 3. Система коментарів.** Реалізовано можливість додавання коментарів до статей, що забезпечує взаємодію між користувачами.

4. **Система реакцій.** Передбачено можливість оцінювання контенту за допомогою лайків і дизлайків.

5. **Інтерфейс користувача.** Реалізовано сучасний адаптивний інтерфейс із підтримкою світлої та темної тем.

6. **Зберігання даних.** Усі дані зберігаються у хмарній базі даних, що забезпечує доступність та масштабованість системи.

У межах дослідження подано детальний опис архітектури системи. Розроблена платформа IdeaNet побудована на основі клієнт-серверної архітектури із використанням хмарних технологій. Клієнтська частина взаємодіє з серверною інфраструктурою через API, що надається платформою Firebase.

Архітектура системи включає такі основні компоненти:

- клієнтський інтерфейс (frontend);
- система автентифікації;
- база даних;
- модуль роботи з файлами;
- модуль взаємодії користувачів.

Клієнтську частину застосунку реалізовано з використанням мов HTML, CSS та JavaScript. Він відповідає за відображення інформації, взаємодію з користувачем та обробку подій.

Серверна логіка частково реалізована через можливості Firebase, зокрема Firestore для зберігання даних та Firebase Authentication для управління користувачами.

Модель даних системи. У розробленій системі застосовано документно-орієнтовану модель бази даних. Використовується документно-орієнтована база даних. Основними колекціями є:

- users – зберігає інформацію про користувачів;
- articles – містить дані про статті;
- comments – коментарі до статей;
- reactions – реакції користувачів.

Кожна стаття містить такі поля:

- заголовок;
- текст;
- зображення;
- ідентифікатор автора;
- дата створення.

Коментарі прив'язуються до конкретної статті через її ідентифікатор.

Інтерфейс платформи характеризується інтуїтивною зрозумілістю та адаптивністю до різних типів пристроїв. До основних елементів інтерфейсу належать:

- форма реєстрації та авторизації;
- стрічка статей;
- сторінка перегляду статті;

- форма створення публікації;
- система коментарів.

Важливою особливістю системи є реалізація світлої та темної тем оформлення інтерфейсу, що сприяє підвищенню зручності користування та покращенню користувацького досвіду.

Основні функціональні можливості розробленої системи узагальнені в табл. 1. Це дозволяє наочно представити ключові компоненти платформи та їх призначення.

Таблиця 1

Основні функції системи IdeaNet

Функція	Опис
Авторизація	Вхід через email та Google
Статті	Створення, перегляд, видалення
Коментарі	Додавання та перегляд
Реакції	Лайки та дизлайки
Зображення	Завантаження файлів
Теми	Світла/темна

Як видно з табл. 1 система охоплює базові потреби користувачів у створенні, перегляді та взаємодії з контентом, що підтверджує її відповідність сучасним вимогам до вебплатформ.

Розроблена система має перспективи розвитку. Подальший розвиток платформи передбачає інтеграцію штучного інтелекту.

- Перспективними напрямками подальшого розвитку системи є: автоматичне створення тексту статей;
  - перевірка граматики;
  - аналіз популярності контенту;
  - рекомендаційна система.

Інтеграція AI може бути реалізована через API сучасних моделей машинного навчання.

Інтеграція штучного інтелекту (перспективи).

У роботі проаналізовані можливості інтеграції технологій штучного інтелекту, зокрема автоматична генерація тексту; аналіз змісту статей; рекомендації контенту користувачам; допомога у написанні публікацій.

Всі вищезазначені функції дозволять значно підвищити ефективність використання платформи та покращити користувацький досвід.

## ВИСНОВКИ

У результаті дослідження було розроблено вебплатформу IdeaNet для створення та обміну контентом. Реалізовано основні функціональні можливості сучасних контент-платформ, зокрема систему автентифікації, роботу зі статтями, коментарями та реакціями. Використання хмарних технологій забезпечило масштабованість та ефективність роботи системи.

Розвиток представленого напрямку дослідження має перспективи подальшого розвитку, а саме інтеграції штучного інтелекту, що дозволить автоматизувати процеси створення та аналізу контенту.

### ДЖЕРЕЛА

1. Морзе Н. В., Вембер В. П., Гладун М. А. 3D-картування цифрової компетентності в системі освіти України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Т. 70, № 2. С. 28–42.
2. Firebase Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://firebase.google.com/docs> (дата звернення: 28.04.2026).
3. Співак, С. М., Білоус, В. В., Горбатовський, Д. В., & Бондарчук, А. П. (2025). Adapting education to the 3D graphics market using AI. Телекомунікаційні та інформаційні технології, 89(4), 215-221.
4. Бондарчук, А. П., & Глушак, О. М. (2025). Предиктивне управління оновленнями програмного забезпечення в інтернеті речей. Зв'язок, (5), 13-17.
5. Співак, С., Бондарчук, А., & Черевик, О. (2025). AI-система для професійної орієнтації у сфері 3D-графіки. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка», 3(31), 698-709.
6. Bondarchuk, A., Bushma, O., Dovzhenko, T., & Hashko, A. (2025). Hybrid AI framework for efficient anomaly detection in video surveillance data. ScientificWorldJournal, 1(33), 188-195.
7. Abramov, V., Astafieva, M., Boiko, M., Bodnenko, D., Bushma, A., Vember, V., Hlushak, O., Zhyltsov, O., Ilich, L., Kobets, N., Kovaliuk, T., Kuchakovska, H., Lytvyn, O., Lytvyn, P., Mashkina, I., Morze, N., Nosenko, T., Proshkin, V., Radchenko, S., & Yaskevych, V. (2021). Theoretical and practical aspects of the use of mathematical methods and information technology in education and science. <https://doi.org/10.28925/9720213284km>