

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

автоматизації і інформаційних технологій

(факультет)

інформаційних технологій

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

на тему: «Розробка веб-додатку соціальної мережі»

Смірнов Владислав Романович

(прізвище, ім'я та по батькові магістра повністю)

Київ 2023 р.

ДОДАТОК А – ІНФОРМАЦІЙНІ СЛАЙДИ

Київський національний університет будівництва і архітектури
Автоматизації і інформаційних технологій
Інформаційних технологій

Атестаційна випускна робота
на здобуття освітнього ступеню «магістр» на тему:
«Розробка веб-додатку соціальної мережі»

Виконав
Студент групи КНМ-22
Спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Смірнов В.Р.
Керівник к.т.н., доц. Поплавський О.А.
Рецензент к.т.н., доц. Горда О.В.

Київ 2023

Вступ

В сучасному світі, інформаційні технології та мережа Інтернет перетинають усі сфери нашого життя, змінюючи їх завжди й назавжди. Один з найбільш суттєвих внесків в цю цифрову революцію полягає в розробці веб-додатків, зокрема соціальних мереж. Сучасні соціальні мережі стали не лише платформою для зв'язку та обміну інформацією, але й важливим фактором формування культури, взаємозв'язків і впливу на суспільство.

Ця АВР присвячена розробці веб-додатку соціальної мережі, і вона ставить перед собою завдання дослідити, розробити та реалізувати платформу, яка відповідає сучасним потребам користувачів в онлайн-спільноті.

Аналіз предметної області

Соціальна мережа – це веб-платформа або програмне забезпечення, яке дозволяє користувачам створювати особисті профілі, обмінюватись інформацією, спілкуватися з іншими користувачами та будувати віртуальні зв'язки.

Переваги соціальних мереж:

- Спілкування
- Знаходження інформації
- Бізнес та маркетинг
- Самовираження
- Розваги та дозвілля

Недоліки:

- Приватність та безпека
- Відповідальність за контент
- Залежність
- Спам та реклама
- Кіберзлочинність

Постановка задачі

Необхідно розробити веб-додаток соціальної мережі з наступною функціональністю:

- створення дописів, їх редагування та видалення;
- пошук користувачів;
- перегляд дописів користувачів, їх коментування та лайки;
- рекомендації для користувачів;
- профіль користувача, та можливість його редагування;
- створення системи підписок між користувачами;
- створення онлайн чату в реальному часі між користувачами;
- створення можливості аудіо та відео дзвінків між користувачами;
- створення системи сповіщень.

Аналіз існуючих рішень

Instagram

Instagram – це популярна соціальна мережа, яка спеціалізується на обміні фотографіями та короткими відеозаписами. Основний функціонал Instagram включає в себе можливість завантаження фотографій та відео, їх обробку за допомогою різних фільтрів та інструментів, а також спільне спілкування та обмін враженнями.

Facebook

Facebook - це одна з найпопулярніших соціальних мереж у світі, яка дозволяє користувачам спілкуватися, обмінюватися відомостями та контентом, створювати профілі та спільноти і багато іншого.

Twitter

Twitter – це соціальна мережа та онлайн-платформа для мікроблогінгу, яка дозволяє користувачам публікувати короткі повідомлення, відомі як «твіти». Користувачі можуть ділитися новинами, враженнями, посиланнями та іншим контентом.

Аналіз існуючих рішень

Порівняльна таблиця існуючих та розробленої системи

	Instagram	Facebook	Twitter	Smirnov Network
Регістрація, вхід та вихід	+	+	+	+
Валювання введених даних	+	+	+	+
Перевірка на роботу	+	+	+	-
Створення, редагування, видалення дописів	+	+	+	+
Підписка на новини	+	+	+	+
Чатинг між користувачами	+	+	+	+
Аудіо та відеозаписи	+	+	-	+
Лайки на дописи	+	+	+	+
Коментарі	+	+	+	+
Перегляд профілю	+	+	+	+
Редагування профілю	+	+	+	+
Мобільний додаток	+	+	+	-

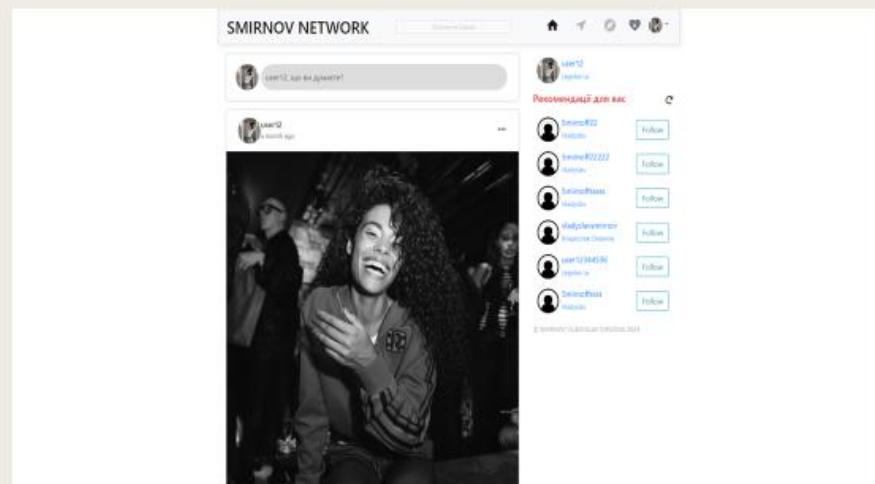
Вибір засобів розробки

Для розробки веб-додатку соціальної мережі було використано такі технології розробки:

- Мова програмування JavaScript;
- Програмна платформа Node.js;
- Фреймворк Express.js;
- Бібліотека React;
- Бібліотека Redux;
- База даних MongoDB;
- Бібліотека JsonWebToken;
- Бібліотека Bcrypt;
- Бібліотека Socket.io.

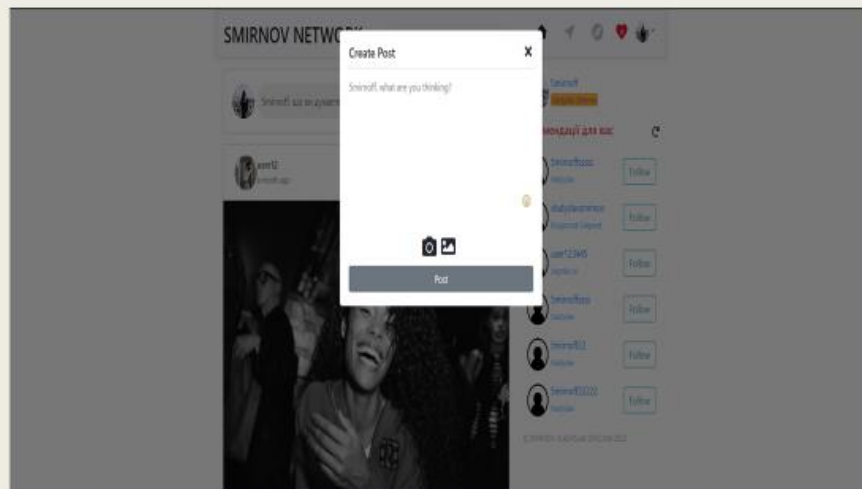
Результати розробки

Головна сторінка веб-додатку



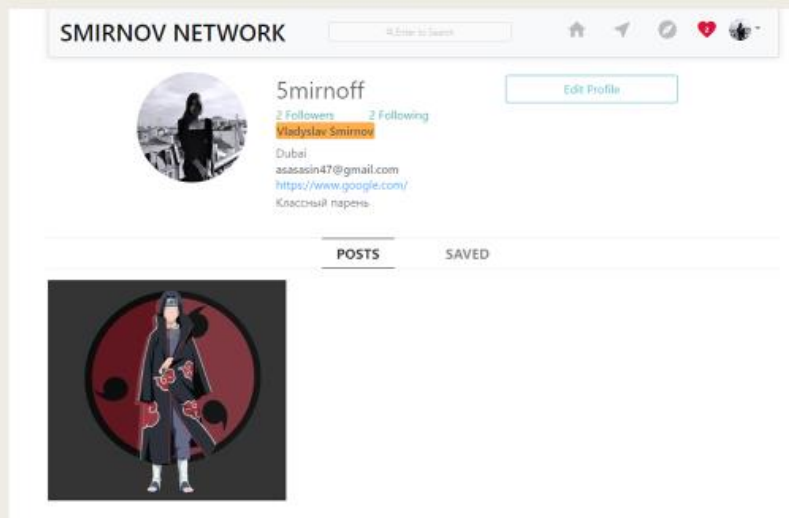
Результати розробки

Форма додавання нового допису



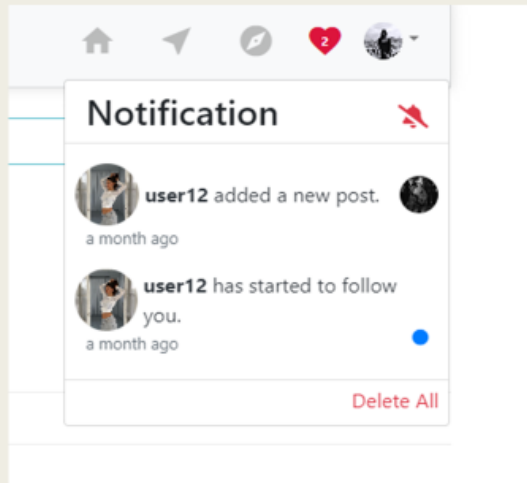
Результати розробки

Сторінка профілю користувача



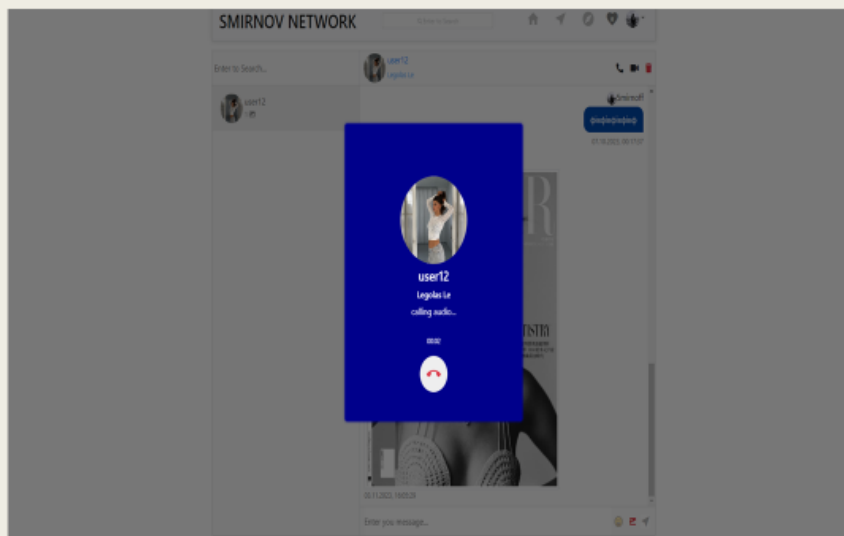
Результати розробки

Модуль сповіщень користувача



Результати розробки

Здійснення дзвінка



Висновок

АВР успішно вирішила поставлені завдання, надаючи детальний аналіз, ефективне проектування та високоякісну реалізацію соціальної мережі. Вивчення предметної області, розробка веб-додатку та тестування дозволили створити продукт, який відповідає вимогам та готовий задовольняти потреби користувачів. Робота може слугувати цінним внеском у сферу розробки соціальних мереж та їхнього подальшого розвитку.

Дякую за увагу!