

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МЕРЕЖІ ВЕТЕРИНАРНИХ КЛІНІК

Бородай А.А., науковий керівник Кириченко В.В., к.ф.-м.н., доцент

У сучасному світі кількість домашніх тварин у домогосподарствах невпинно зростає, що призводить до підвищення попиту на ветеринарні послуги. Пошук відповідної ветеринарної клініки часто є складним для власників тварин. Традиційні методи, такі як рекомендації знайомих чи самостійний пошук в інтернеті, не завжди забезпечують швидкий доступ до актуальної інформації та можуть призводити до поганих рішень.

Розробка інформаційної системи мережі ветеринарних клінік є актуальним рішенням цієї проблеми. Система об'єднує інформацію про клініки, лікарів і послуги в єдиному зручному інтерфейсі, надаючи користувачам можливість швидко знаходити потрібні рішення завдяки розширеним фільтрам, пошуку на мапі за допомогою GPS та інтеграції обробки природної мови (NLP). Такий підхід не лише економить час, а й підвищує якість вибору ветеринарної допомоги для домашніх улюбленців.

Мета роботи:

- Розробити інформаційну систему для мережі ветеринарних клінік
- Впровадити інтерфейс для усіх груп користувачів котрий буде зрозумілий кожному використовуючи зрозумілі елементи інтерфейсу
- Впровадити технології для зручного та швидкого пошуку ветеринарних клінік, послуг та лікарів використовуючи фільтри, пошук за допомогою NLP та GEO.
- Додати змогу передивлятися профілі ветеринарних клінік, їх послуг та лікарів, де впровадити усю необхідну інформацію для користувача.
- Впровадити адаптивність системи під дії користувача, пропонуючи йому послуги, клініки та лікарів на основі його дій.

Система складається з трьох основних компонентів:

- Інтерфейс користувача: Розроблено з використанням Flutter, який забезпечує створення єдиного коду для мобільних і веб-додатків, що гарантує однакову якість інтерфейсу на всіх платформах.
- Серверна частина: Реалізована на Golang, що гарантує високу продуктивність і ефективну обробку запитів. Використовується для серверної логіки завдяки високій швидкості обробки запитів і підтримці паралельних операцій.
- База даних: MongoDB, яка забезпечує гнучке зберігання та швидкий доступ до даних про клініки, послуги та лікарів. NoSQL-база даних, що ідеально підходить для роботи з неструктурованими даними та масштабування системи. А також для пошуку по GEO.

Приклад використання системи користувачем:

1. Користувач заходить в мобільний додаток
2. Система визначає послуги, лікарів, та клініки для цього користувача
3. Користувач може одразу обрати підібрані для нього послуги, клініки, лікарів, або скористатися розумним пошуком який за допомогою NLP конвертує потреби користувача у зрозумілі для системи фільтри по яким відбувається пошук або перейти на мапу щоб обрати клініки поруч себе
4. Користувач обирає послугу стоматологія і потрапляє на екран пошуку, де одразу бачить клініки які роблять цю послугу, і також система пропонує йому розумні фільтри щоб зменшити кількість результатів та знайти найбільш підходящий варіант.

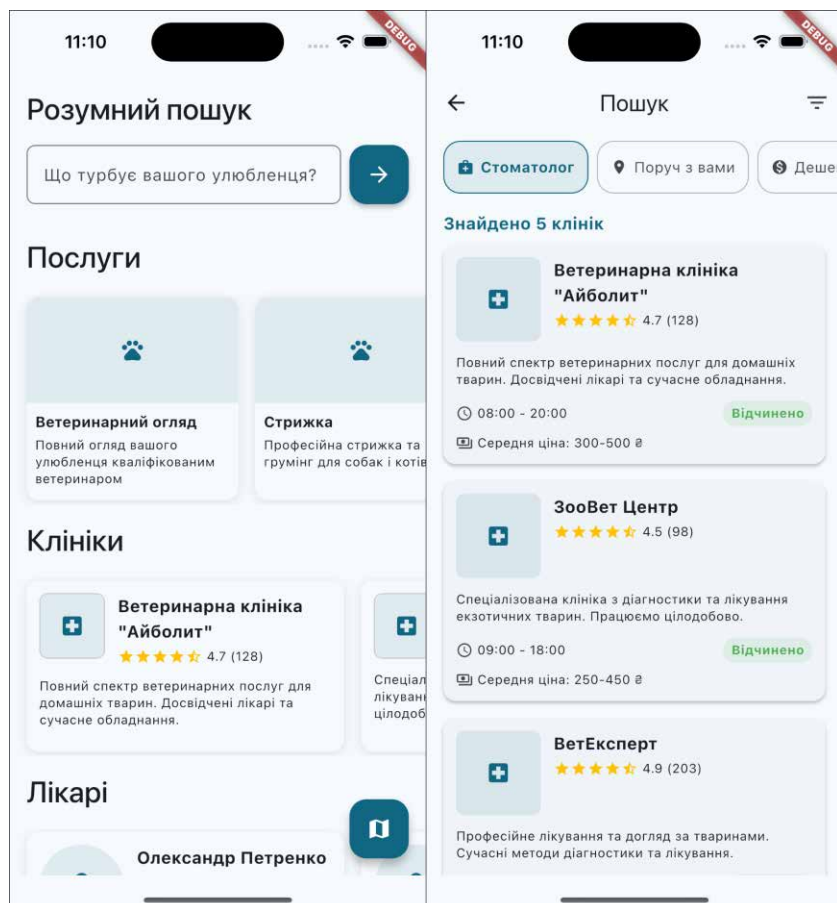


Рис. 1 Приклад головного екрану та екрану пошуку програми

Розроблена інформаційна система мережі ветеринарних клінік є інноваційним рішенням, яке спрощує доступ до ветеринарної допомоги. Її впровадження сприятиме підвищенню якості догляду за тваринами, економії часу власників і створенню централізованого ресурсу для ветеринарної спільноти. У перспективі система може значно розширити свої можливості та цінність для власників домашніх тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Документація по створенню зрозумілих інтерфейсів : [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines>
2. М. L. Dyndyn (2024). “Application of information technologies in veterinary medicine.” Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnology. https://www.researchgate.net/publication/389840862_Application_of_information_technologies_in_veterinary_medicine
3. Документація Mongo DB по GEO пошуку: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.mongodb.com/docs/manual/geospatial-queries/>
4. Petrenko, I. V., & Tkachenko, L. M. (2021). Aktualni aspekty rozvytku telemedytsyny u veterynarii Naukovyi visnyk veterynarnoi medytsyny, 56(2), 78–83 (in Ukrainian).

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів