

УДК 004.4

**РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ ВЕТЕРИНАРНОЮ КЛІНІКОЮ**

Пилипчук І.В. – гр. БЗІТ-21, бакалавр, kjnhgbx.zz@gmail.com

Гольдберг М.І. – к.т.н., доц., marjanagoldberg@gmail.com

Київський національний університет технологій та дизайну

Метою роботи є Розробка веб-застосунку для автоматизації основних процесів ветеринарної клініки, включаючи управління записами пацієнтів, ведення електронних медичних карток тварин, планування прийомів та генерацію медичних звітів.

Теоретичні основи. Ветеринарна клініка є складною організаційною структурою, що потребує ефективного управління потоками інформації, координації взаємодії між персоналом, контролю якості обслуговування та обліку медичних даних пацієнтів (тварин).

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що існуючі рішення мають ряд обмежень, які не дозволяють повністю задовольнити потреби сучасних ветеринарних клінік:

1. Комплексні системи управління медичними закладами мають надмірно високу вартість і складність для багатьох ветеринарних клінік, особливо малого та середнього розміру.

2. Спеціалізовані системи для ветеринарних клінік часто мають обмежені можливості для кастомізації та високу вартість ліцензій.

3. CRM-системи загального призначення не враховують специфіку ветеринарної практики і вимагають значної доробки.

4. Власні розробки потребують значних ресурсів на створення та підтримку, що не завжди виправдано економічно.

Це обґрунтовує необхідність розробки нової системи управління ветеринарною клінікою, яка має:

- Забезпечувати повний цикл управління клінікою від запису на прийом до формування звітності
- Надавати зручний інтерфейс для всіх учасників процесу (пацієнтів, лікарів, адміністраторів)
- Забезпечувати надійне зберігання та обробку медичних даних
- Мати модульну архітектуру для можливості розширення функціоналу
- Забезпечувати гнучкість налаштувань під конкретні потреби клініки
- Мати доступну вартість впровадження та експлуатації

Запропонована система "Veterinary Clinic Management Platform" спрямована на вирішення зазначених проблем з використанням сучасних технологій веб-розробки. Система організована за принципом багаторольового

Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS TA SMART-СИСТЕМИ

доступу (пацієнти, лікарі, адміністратори), що забезпечить розподіл функціоналу відповідно до потреб кожної групи користувачів.

Технологічний стек проекту складається з:

Серверна частина (Backend):

Flask (Python) – мікрофреймворк для веб-розробки.

MySQL – реляційна СУБД для зберігання даних.

Werkzeug – бібліотека для роботи з HTTP-запитами.

Клієнтська частина (Frontend):

HTML/CSS – основа для створення веб-сторінок.

Jinja2 – шаблонізатор, інтегрований з Flask.

JavaScript – для реалізації інтерактивних елементів.

Додаткові технології:

PDFShift API – для генерації PDF-документів.

pytest – для тестування функціональності

Очікувані результати впровадження

1. Підвищення ефективності роботи персоналу.
2. Мінімізація паперового документообігу.
3. Покращення якості обслуговування клієнтів.
4. Оптимізація розкладу роботи лікарів.
5. Зручний доступ до медичної історії тварин.
6. Автоматизація рутинних процесів.
7. Можливість аналізу ефективності роботи клініки.
8. Зменшення кількості помилок при роботі з даними

Висновок. Розроблена система Veterinary Clinic Management Platform дозволяє ефективно автоматизувати основні процеси роботи ветеринарної клініки. Обраний технологічний стек (Flask, MySQL, JavaScript) забезпечує гнучкість розробки, надійність збереження даних та безпеку. Багаторольовий доступ забезпечує розподіл функціоналу відповідно до потреб різних груп користувачів. Система значно підвищує ефективність роботи клініки та якість обслуговування клієнтів.

Л і т е р а т у р а

1. Петров, А. Б. (2022). Порівняльний аналіз ефективності ветеринарних клінік з різним рівнем автоматизації. Вісник ветеринарної медицини, 14(2), 78-85.
2. Lutz, M. (2021). Programming Python: Powerful Object-Oriented Programming. O'Reilly Media.
3. Grinberg, M. (2023). Flask Web Development: Developing Web Applications with Python. O'Reilly Media.