

УДК 004.8

## ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АЛГОРИТМИ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ЗБОРУ КОШТІВ НА ЗСУ

В.М. Волошин, студент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

В.Г. Резанова, кандидат технічних наук, доцент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: веб-платформа, веб-технології, штучний інтелект, алгоритми пошуку, збір коштів.

Веб-платформи для збору коштів на підтримку Збройних Сил України стають важливим інструментом залучення фінансових ресурсів на допомогу армії. Проте важливим завданням є ефективно надання рекомендацій користувачам, які шукають конкретні збори. Впровадження штучного інтелекту у веб-технології дозволяє забезпечити більш гнучке і персоналізоване спілкування з користувачами платформи та підвищити ефективність роботи сервісу.

Одним із перших рішень зі штучним інтелектом, які можна впровадити на платформу збору коштів, є чат-боти. Їх здатність одночасно спілкуватися з багатьма користувачами, надаючи миттєві відповіді 24/7, має трансформаційний вплив на обслуговування користувачів. Це зменшує час очікування та забезпечує вирішення основних питань без участі людини.

Чат-боти також відіграють важливу роль як перша точка контакту для користувачів із простими та часто запитуваними питаннями, що становлять більшість запитів. За даними Com100, у деяких випадках чат-боти здатні вирішувати до 91% запитів. Більше того, 45% клієнтів віддають перевагу використанню чат-ботів як основного каналу комунікації з службою підтримки.

Ще одним важливим елементом впровадження штучного інтелекту у веб-платформи є можливість автоматизованого аналізу великих обсягів даних про користувачів та їхню активність. Це дозволяє створювати більш точні прогнози щодо майбутніх дій користувачів, а також покращувати рекомендаційні алгоритми. Наприклад, система може відслідковувати, які збори отримують найбільше пожертвувань, і на основі цього пропонувати аналогічні збори іншим користувачам. Таким чином, штучний інтелект стає ключовим інструментом для оптимізації процесу збору коштів та підвищення залученості користувачів.

На рисунку нижче представлена структурна схема алгоритму веб-платформи з елементами штучного інтелекту. Двійними стрілками на схемі показано рух інформаційних потоків між клієнтом (користувачем), сервером, базою даних та системою OpenAI.

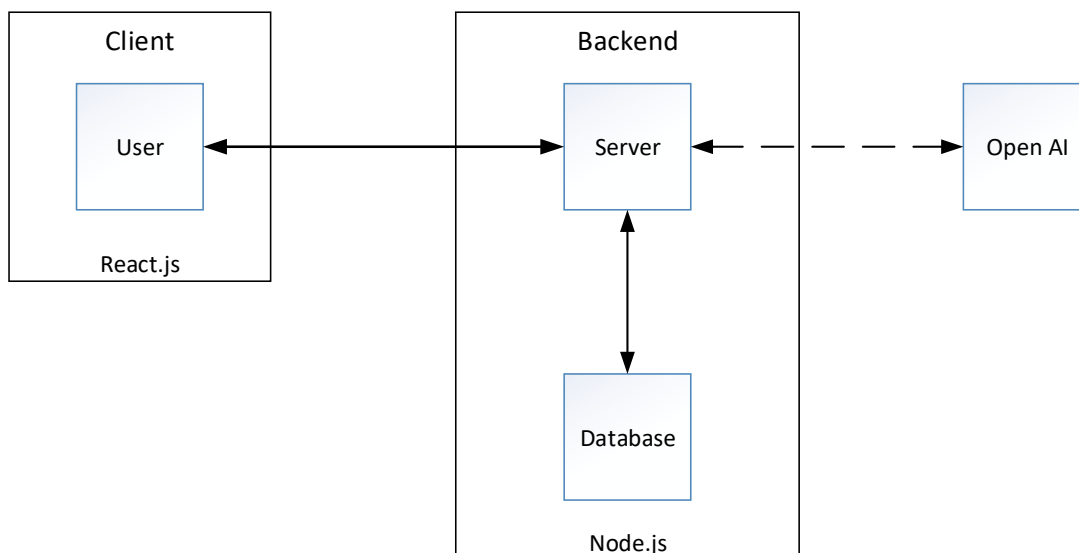


Рисунок 1 - Структурна схема веб-платформи

Процес взаємодії починається з того, що користувач відправляє свій запит (проміт) на сервер. Сервер отримує запит і здійснює початкову обробку. Далі сервер має можливість взаємодіяти з базою даних для отримання необхідної інформації, яка може бути корисною для формування відповіді користувачу. У випадку необхідності, сервер передає запит до OpenAI для подальшого аналізу з використанням алгоритмів штучного інтелекту. Цей етап включає обробку природної мови, аналіз контексту та формування рекомендацій або відповідей на основі вхідного запиту користувача. Взаємодія між сервером і системою OpenAI здійснюється через хмару, що дозволяє використовувати потужні обчислювальні ресурси для швидкого аналізу даних. Отримавши відповідь від OpenAI, сервер знову звертається до бази даних (у разі потреби), щоб доповнити інформацію, якщо вона є частиною відповіді. Після цього сервер передає остаточну відповідь користувачу.

Результатом розробки передбачається, що ця архітектура з використанням штучного інтелекту в якості чат-бота дозволить створювати персоналізовані рекомендації для користувачів за їхніми запитами. Це значно підвищує ефективність зборів для ЗСУ на веб-платформі та її зручність для користувачів.

#### Список використаних джерел

1. Батарєєв В.В. Методи та системи штучного інтелекту // Вісник Хмельницького національного університету. – 2021. – №1. – С. 17-21.
2. Шинкарук О.М. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / О.М. Яшина, О.Г. Онишко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2020. - №6. – С. 39-44.
3. Марусенко О. М., Метельов В. О., Сенько А. В., Стрілець Ю. В. Розробка веб-застосунку для автоматизації формування проєктних команд // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – 2024. - №4. – С. 19-26.