УДК 004.738.5

І. В. Серветник[1]
Р. С. Белзецький[1]

РОЗРОБКА WEB-РЕСУРСУ ДЛЯ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦІЙ

[1] Вінницький національний технічний університет;

Анотація

У роботі наведено доцільність розробки WEB-ресурсу для онлайн-консультацій. Проведено аналіз існуючих аналогів рішення проблеми зручного і ефективного способу введення онлайн-консультацій, наведено їх переваги та недоліки. Описано технологічні рішення для розробки, а також сценарію використання в WEB-ресурсу.

Ключові слова: WEB-ресурс, консультації, відеодзвінок.

Abstract

The work explains the need for developing a WEB resource for online consultations. It analyzes existing solutions to make online consultations more convenient and effective, describing their advantages and disadvantages. The work also covers the technological solutions and the usage scenario of the WEB resource.

Ключові слова: WEB resource, consultations, video call.

Вступ

Сучасний світ постійно збільшує потребу в консультаціях та експертних послугах. Від викладачів англійської мови та психологів до фінансових аналітиків і маркетологів — попит на їхні знання зростає. Разом із цим зростає і кількість фахівців, які готові надавати такі послуги. Оскільки онлайн-формат є швидким, зручним і доступним, більшість консультацій сьогодні проходять саме у віртуальному просторі, а найефективнішим способом взаємодії залишається відеозв'язок [1]. Важливо, щоб подібний ресурс мав міжнародний характер, дозволяючи клієнтам обирати спеціалістів з будь-якої країни.

Наразі більшість консультантів використовують соціальні мережі для просування своїх послуг, а запис клієнтів відбувається вручну. Оплата теж не завжди зручна, оскільки часто здійснюється через прямий банківський переказ. Набагато практичніше мати платформу, де консультанти можуть створити профіль, зазначити графік роботи та отримувати оплату автоматично після завершення консультації. Клієнт, своєю чергою, зможе швидко обрати спеціаліста, здійснити оплату через зручний інтерфейс і отримати запрошення на відеодзвінок, маючи гарантію повернення коштів у разі скасування зустрічі консультантом.

Таким чином, створення такого WEB-ресурсу є актуальним та необхідним у сучасних реаліях.

Результати дослідження

Аналізуючи дану задачу необхідно розглянути аналоги, оскільки це допоможе визначити найбільш оптимальні та ефективні рішення проблем. Також це дозволить уникнути повторення помилок, що можуть виникнути. Поряд з цим, аналіз аналогів дасть можливість виявити нові технології та методи, які були успішно впроваджені.

Отже, серед найбільш популярних WEB-ресурсів онлайн консультування можна виділити наступні:

1. Clarity [2]: один із найвідоміших сервісів у цій сфері. Він пропонує два варіанти пошуку консультантів: клієнт може поставити запитання, і хтось із фахівців відгукнеться, після чого відбудеться дзвінок, або ж клієнт самостійно обирає консультанта зі списку та домовляється про зустріч. Основні недоліки платформи – відсутність можливості заздалегідь налаштувати графік доступності для консультантів, а також неможливість проведення групових дзвінків. Крім того, оплата здійснюється за хвилини, що не завжди зручно для клієнтів, оскільки не дає чіткої прозорості вартості послуги.

2. Wiso [3]: платформа з сучасним та зручним інтерфейсом. Клієнти можуть знаходити консультантів через пошук або за категоріями. Головна відмінність від інших сервісів полягає в тому, що консультації не проводяться у форматі відеодзвінків. Натомість консультант записує відео або аудіо

з відповідями та відправляє їх клієнту. Такий формат значно обмежує взаємодію, оскільки клієнт не може поставити додаткові запитання в реальному часі залежно від розвитку розмови.

3. Intro [4]: сервіс із зручним інтерфейсом, великим вибором консультантів та можливістю бронювання часу для дзвінків. Це один із прикладів успішного онлайн-сервісу для консультацій. Проте він має і свої недоліки: відсутність підтримки групових дзвінків та інтеграції з онлайн-календарями, такими як Google Calendar або Outlook Calendar, що могло б значно спростити організацію зустрічей для консультантів.

Проаналізувавши існуючі онлайн-сервіси для консультацій, можна помітити, що кожен із них має як переваги, так і недоліки. Тому головна мета розробки нового WEB-ресурсу – об'єднати найкращі функції конкурентів, додати унікальні можливості та уникнути вже відомих помилок.

Для створення WEB-додатку потрібно розробити три основні складові: клієнтську частину, серверну частину та базу даних. Усі ці елементи відіграють важливу роль у стабільній роботі сервісу. Клієнтська частина повинна бути швидкою, зручною та функціональною, щоб забезпечити комфортний досвід користувачів. Серверна частина має бути здатною витримувати високе навантаження, мати добре спроєктовану архітектуру відповідно до стандартів кодування та легко розширюватися для впровадження нових функцій. База даних повинна бути надійною та швидкодійною, для нашого сценарія найкраще підходять реляційні бази даних.

Для бекенду оптимальним вибором є фреймворк Laravel на PHP. PHP є однією з найпоширеніших мов програмування для WEB-додатків, що забезпечує стабільну та перевірену роботу. Laravel, у свою чергу, є найпопулярнішим PHP-фреймворком, який дозволяє створювати зрозумілий, чистий та легко підтримуваний код. Для фронтенду доцільно використовувати фреймворк Livewire [5], який був спеціально створений для роботи з Laravel і забезпечує швидку та реактивну взаємодію користувача із системою. Як базу даних варто використовувати MySQL, оскільки ця система вже багато років доводить свою надійність та ефективність у роботі з великими обсягами даних.

Також потрібно реалізувати відеодзвінки в онлайн-форматі. Для цього необхідний інструмент, який забезпечить передачу відео, аудіо та демонстрацію екрана між кількома користувачами. Одним із таких інструментів є Zoom Video SDK [6]. Це рішення є економічно вигідним, особливо в порівнянні з розробкою власної технології та її запуском на особистому сервері. Інструмент від Zoom забезпечує канали для передачі інформації, але всю логіку відображення необхідно реалізувати на клієнтській стороні.

При використанні WEB-ресурсу для онлайн-консультацій можна виділити два типи користувачів: консультант і клієнт. Консультант має можливість виконувати наступні дії, але для цього потрібна авторизація:

1. Менеджмент робочого часу, у який консультант може проводити зустрічі.
2. Створення та редагування один-на-один та групових дзвінків.
3. Інтеграція з онлайн-календарями: Google Calendar, Outlook Calendar.
4. Поширення свого профілю по різних соціальних мережах.
5. Проведення консультацій у відеодзвінку.
6. Отримання виплат після успішних консультацій.

Висновок

Отже, в результаті дослідження було проаналізовано існуючі рішення для розробки WEB-ресурсу для онлайн-консультацій з метою оцінки оптимальних підходів до розв'язання цієї проблеми. Також були виявлені переваги та недоліки кожного з аналізованих аналогів. Було описано архітектуру та технології, що будуть використовуватися при розробці WEB-ресурсу, а також сценарій його використання.

Створення такої системи надасть можливість як консультантам, що пропонують свої послуги, так і клієнтам, що шукають експертну допомогу, мати інструмент для бронювання один-на-один та групових відео дзвінків. Використання сучасних технологій дозволить створити гнучку та масштабовану систему, яка зможе швидко адаптуватися до потреб та вимог різноманітних ринків консультацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Why face-to-face communication matters [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.betterup.com/blog/face-to-face-communication. (дата звернення: 15.03.2025).
2. Clarity [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://clarity.fm (дата звернення: 17.03.2025).
3. Wisio [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.wisio.com/ (дата звернення: 17.03.2025).
4. Intro. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://intro.co/ (дата звернення: 17.03.2025).
5. Livewire документація [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://laravel-livewire.com. (дата звернення: 15.03.2025).
6. Zoom Video SDK документація [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://developers.zoom.us/docs/video-sdk. (дата звернення: 15.03.2025).

Серветник Ілля Вячеславович - студент групи 2КН-21б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: ilaservetnik@gmail.com.

Белзецький Руслан Станіславович – доцент кафедри КН, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: belzetskiy@vntu.edu.ua.

Servetnyk Illia Vyacheslavovych - a student of group 2KN-21b, Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ilaservetnik@gmail.com.

Belzetskiy Ruslan Stanislavovych - associate professor of the Department of Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: belzetskiy@vntu.edu.ua.