

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Група ІПЗс-2019

Татарчук В.В.

2023

ЗВО УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА

**Факультет суспільних та прикладних наук
Кафедра інформаційних технологій**

на правах рукопису

Татарчук Владислав Володимирович

УДК 004.624

Розробка веб-сайту для медитації

Спеціальність 121 – «Інженерія програмного забезпечення»
Кваліфікаційна робота на здобуття кваліфікації бакалавра

Нормоконтроль

_____ Стисло О.В.
(підпис, дата, розшифрування підпису)

Студент

_____ Татарчук В.В.
(підпис, дата, розшифрування підпису)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри

_____ к.т.н., доц. Пашкевич О.П.
(підпис, дата, розшифрування підпису)

Керівник роботи

_____ к.т.н., доц. Зікратий С.В.
(підпис, дата, розшифрування підпису)

ЗВО УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА
Факультет суспільних та прикладних наук
Кафедра інформаційних технологій

Освітній ступінь: «бакалавр»

Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

« ____ » _____ 2023 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Татарчук Владислав Володимирович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи

Розробка веб-сайту для медитації

керівник роботи:

Зікратий Сергій Вікторович, кандидат технічних наук

затверджена наказом вищого навчального закладу від «11» листопада 2022 року

№ 155/ІНВ

2. Термін подання студентом роботи 14.06.2023

3. Вихідні дані роботи: Мова програмування JavaScript, React.js, HTML,
CSS

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Аналіз аналогів доступних на ринку, збір інформації про медитацію

2. Проектування структури сайту

3. Розробка структури веб-сайту

5. Дата видачі завдання 10.10.2022

КОНСУЛЬТАНТИ РОЗДІЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали та посада)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Пошук інформації про медитацію	10.01.2023	Виконано
2.	Аналіз існуючих аналогів	15.01.2023	Виконано
3.	Збирання додаткових відомостей та проектування веб-сайту	20.02.2023	Виконано
4.	Формування висновків	12.04.2023	Виконано
5.	Оформлення пояснювальної записки	15.05.2023	Виконано
6.	Оформлення графічного матеріалу та підготовка до захисту роботи	01.06.2023	Виконано

Студент

(підпис)

Татарчук В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Зікратий С.В.

(прізвище та ініціали)

Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Сторінка	Опис графічного матеріалу	Сторінка	Опис графічного матеріалу
10	Результати дослідження стресу серед українців	31	Карта емпатії третього типу користувачів
15	Головна сторінка сайту Fizis	39	Загальна структура сайту
16	Аудіопрогравач сайту Fizis	40	Вайрфрейм головної сторінки
17	Головна сторінка сайту wemeditate	42	Вайрфрейм сторінки «Медитувати»
18	Сторінка з різними видами медитації	43	Вайрфрейм сторінки Аудіомедитації
19	Сторінка аудіомедитацій на сайті wemeditate	44	Вайрфрейм сторінки сторінки статті та блог
20	Домашня сторінка сайту mediate.com	45	Вайрфрейм сторінки Онлайн-чат
21	Застарілий дизайн сайту mediate.com	46	Вайрфрейм форми реєстрації

22	Домашня сторінка сайту meditation	50	Домашня сторінка веб-сайту
25	Структура User Story	52	Вигляд сторінки «Медитації»
28	Загальна структура empathy map	53	Компонента підбору медитації
29	Карта емпатії першого типу користувачів	54	Сторінка «Аудіомедитації»
30	Карта емпатії другого типу користувачів	55	Сторінка «Статті та блог»

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота присвячена розробці веб-сайту для медитації.

В першому розділі проведено збір інформації про стрес та медитацію, проведено аналіз існуючих аналогів на ринку.

В другому розділі складено такі речі як user stories та карти емпатії для поглибленого збору інформації щодо функціоналу, який має виконувати сайт. Також в другому розділі спроектовано мокапи.

Третій розділ представляє процес розробки веб-сайту, наведено приклади коду та скріншоти готових програм.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ВЕБ-САЙТ, СТРЕС, МЕДИТАЦІЯ, РОЗРОБКА.

SUMMARY

The thesis is devoted to the development of a meditation website. The first chapter involves gathering information about stress and meditation, as well as conducting an analysis of existing market analogues.

The second chapter includes the creation of user stories and empathy maps to gather in-depth information about the desired functionality of the website. Mockups are also designed in this chapter.

The third chapter presents the process of website development, including code examples and screenshots of the completed programs.

KEYWORDS: WEBSITE, STRESS, MEDITATION, DEVELOPMENT.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	7
РОЗДІЛ 1. ОПИС НАЯВНИХ ВЕБСАЙТІВ АНАЛОГІВ.....	10
1.1 Загальна характеристика стресу та медитації.....	10
1.2 Огляд та аналіз існуючих аналогів.....	14
1.3 Постановка задачі.....	23
Висновки до розділу 1.....	24
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МОДЕЛІ САЙТУ ТА ЙОГО ФУНКЦІОНАЛУ.....	25
2.1 Написання User Stories.....	25
2.2 Розробка Empathy map.....	27
2.3 Структура баз даних.....	33
2.4 Проектування користувацького інтерфейсу.....	37
2.5 Інструменти за допомогою яких був створений сайт.....	46
Висновки до розділу 2.....	47
РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛУ ВЕБСАЙТУ	
.....	48
3.1 Розробка інтерфейсу сайту.....	48
Висновки до розділу 3.....	58
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- UI - User Interface;
- UX - User Experience;
- MySQL - Structured query language;
- СКБД – системи керування базами даних;
- БД - бази даних.

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі, де все більше людей стикаються зі стресом, тривогою та іншими психічними проблемами важливо боротися з цими подразниками і залишатися продуктивним та конкурентноспроможним. Сучасне життя повне стресів та проблем, які можуть впливати на наш фізичний та психологічний стан. Існує багато способів боротися зі стресом, таких як фізичні вправи, йога, медитація, терапія та інші. Але на думку багатьох експертів, медитація є найефективнішим способом зменшення стресу та поліпшення психічного стану. З огляду на зростання рівня стресу в сучасному світі, медитація є актуальною та важливою темою для дослідження та практики. Вона вважається ефективним інструментом для зменшення стресу та поліпшення психічного стану, але не всі люди можуть знайти можливість або бажання відвідувати медитаційні центри чи займатися медитацією вдома.

Розробка веб-сайту для медитації може вирішити цю проблему, дозволяючи користувачам займатися медитацією в будь-який зручний для них час та місце. Такий веб-сайт міститиме різноманітні медитаційні вправи, які можуть бути адаптовані для різних рівнів досвіду, навичок та індивідуальних потреб користувачів.

Крім того, розробка веб-сайту для медитації може бути корисна для професійних медитаційних практиків, які можуть використовувати такий веб-сайт для проведення онлайн-курсів та консультацій з медитації для своїх клієнтів.

Отже, розробка веб-сайту для медитації є актуальною темою у сучасному світі, який потребує ефективних засобів зменшення стресу та поліпшення психічного стану людей. Такий веб-сайт може бути корисним для широкого кола користувачів, а також для професійних медитаційних практиків.

Мета роботи. Метою даної роботи є розробка веб-сайту для медитації, який надасть користувачам можливість ознайомитися з різними видами

медитації та їх користь для здоров'я. Сайт буде розроблений з урахуванням сучасних технологій та відповідатиме сучасним стандартам дизайну веб-сайтів.

Об'єкт роботи. Проблема, пов'язана зі зростанням рівня стресу та погіршенням психічного та фізичного здоров'я людей.

Предмет роботи. Ефективні методи боротьби зі стресом.

Завдання роботи. Відповідно до вибраної теми в роботі покладені такі задачі:

- пошук та аналіз уже існуючих аналогів;
- вибір мови програмування, технологій та інших суміжних програм (при необхідності);
- розроблення сучасного та зручного дизайну;
- пошук даних про різні види медитації та їх користь для здоров'я;
- розроблення сайту з різноманітним функціоналом;
- проведення тестування продукту.

Методи роботи. Для вирішення поставленого завдання були використані відомості про стреси, причини їхнього виникнення, способи боротьби з ними, медитацію, мова гіпертекстової розмітки HTML, каскадна таблиця стилів CSS, JS, React.js.

Результати роботи. Результатом виконання кваліфікаційної роботи є веб-сайт для медитації в будь-якому місці. На сайті буде багато корисних функцій. Розроблений проект залишає за собою можливість додавання в майбутньому нових функцій.

Структура роботи. Розділи – 3. Загальний обсяг основної частини – 50 сторінок. Список використаних джерел – 20.

РОЗДІЛ 1. ОПИС НАЯВНИХ ВЕБСАЙТІВ АНАЛОГІВ

1.1 Загальна характеристика стресу та медитації.

Сучасний світ є дуже динамічним і в цій динаміці багато речей можуть приносити дискомфорт, що в майбутньому може перерости в стрес. Якщо глянути глибше стрес це не просто відчуття яке пройде, а фізіологічна та психологічна реакція організму на зовнішні чи внутрішні подразники, які спричиняють певний рівень фізичного та емоційного навантаження. Це може бути все, що спричиняє ризик для здоров'я, що зумовлює відчуття невпевненості, тривоги та занепокоєння.

Характеристики стресу можуть включати фізичні, психологічні та емоційні симптоми. Фізичні симптоми можуть включати підвищений або знижений тиск, підвищений рівень пульсу, пітливість, зміну апетиту та зниження імунної функції. Психологічні симптоми можуть включати втому, нездатність до концентрації, поганий настрій, тривогу та депресію. Емоційні симптоми можуть включати роздратованість, нервозність, почуття розчарування та страху.

Існують різні причини виникнення стресу, включаючи робочий тиск, сімейні проблеми, фінансові труднощі, конфлікти з оточуючими, страх перед майбутнім, невизначеність та незабезпеченість.

Так у вересні 2022 року було проведено дослідження Gradus Research. Проводилося воно онлайн через мобільний застосунок серед мешканців міст від 50 тис. населення віком від 18 до 60 років. Кількість результативних інтерв'ю – 2100 (рис. 1.1).[1]

Найголовнішою причиною стресу та знервованості 72% респондентів назвали повномасштабну війну росії проти України. Крім того, серед причин фінансові складнощі вказали 44% опитаних, соціально-політичну ситуацію в країні — 30%, стан власного здоров'я — 25%, безробіття — 25%, робота,

робочі питання — 23%, високий рівень інфляції — 23%, сімейні справи та стосунки — 22%, стан здоров'я близьких — 20%, курс гривні — 19%.[1]



Рисунок 1.1 – Результати дослідження стресу серед українців.

Стрес може мати негативний вплив на здоров'я, тому важливо дізнатися, як зменшити його вплив на організм. Серед способів боротьби зі стресом можна виділити фізичну активність, включення в хобі та розважальні заходи, спілкування з друзями та близькими, здорове харчування та достатній сон, а також цікаву нам медитацію та інші методи зняття стресу [2].

Є багато методів та засобів боротьби зі стресом, але одним з найефективніших є медитація. Коли говорять про медитацію то це не просто закрити очі і сидіти нерухомо, а це практика зосередження уваги на даний момент, яка допомагає досягти внутрішньої гармонії, покращити самопочуття, зняти стрес і покращити якість життя. Вона може включати різні форми зосередження уваги, такі як концентрація на диханні, звуках, образах або мантрах, що в поєднанні дає неймовірний результат [3].

Основна мета медитації полягає в зосередженні на даний момент та усуненні розумового шуму, що виникає в нашому розумі. Медитація може допомогти покращити фізичне і психічне здоров'я, знизити рівень стресу,

покращити зосередженість і увагу, а також розвинути внутрішній спокій та гармонію, що в сумі дасть позитивний результат.

Характеристики медитації можуть відрізнятися залежно від традиції або методу або мети, але вони включають специфічний спосіб дихання, зосередження уваги на певних об'єктах, виконання мудрості та технік, що допомагають заспокоїти розум.

Існує безліч різних видів медитації, які використовуються для досягнення різних цілей. Деякі з них включають:

- Зосереджена медитація: Цей вид медитації включає концентрацію на одній точці, наприклад, диханні або об'єкті. Мета полягає в тому, щоб зосередитися на теперішньому моменті та уникнути розкидання уваги на різних речах.

- Медитація з метою підвищення уважності: Цей вид медитації спрямований на розвиток здатності до уважності та усвідомлення в повсякденному житті. Включає в себе зосередженість на диханні та інших внутрішніх процесах, що відбуваються у тілі.

- Трансцендентна медитація: Цей вид медитації базується на мантрах (словах, звуках або фразах, які повторюються). Мета полягає в тому, щоб досягти глибокого стану спокою та зосередженості, де розум стає безмежним.

- Візуалізаційна медитація: Цей вид медитації базується на зображеннях або ідеях, які допомагають досягти стану релаксації та спокою. Включає в себе уявлення певного місця, ситуації або речі.

- Метафізична медитація: Цей вид медитації спрямований на досягнення духовної глибини та розуміння внутрішнього світу. Включає в себе роздуми про мету життя, релігійні практики та вивчення духовних традицій.

- Медитація на увагу: ця форма медитації полягає в тому, щоб зосередитися на диханні та усвідомлювати кожен момент, дозволяючи думкам проходити без уваги. Цей вид медитації допомагає поліпшити концентрацію, зменшити стрес та підвищити самосвідомість.

- Метта-медитація: ця форма медитації спрямована на розвиток любові та доброти до себе та інших людей. Її використовують для зменшення негативних емоцій, збільшення відчуття внутрішнього спокою та покращення взаємин з іншими.

Медитація може виконуватися в різних форматах і може бути дуже корисною для розвитку самосвідомості, самоконтролю та регулювання емоцій. Вона є безпечною та ефективною практикою.

Медитація є процесом розумової концентрації, практикою зосередження на внутрішніх станах та емоціях, що допомагає досягнути рівноваги між тілом і розумом. Медитація може розвивати різні аспекти людської особистості, зокрема:

- Концентрацію та увагу - медитація вимагає фокусування на одній конкретній речі, наприклад, на диханні або на звуках, тим самим підвищуючи здатність до уваги та концентрації.

- Емоційну стійкість - медитація може допомогти людині зміцнити свою емоційну стійкість та знизити рівень стресу, що в свою чергу позитивно впливає на загальний стан здоров'я.

- Самопізнання та саморозвиток - медитація може допомогти людині краще зрозуміти свої внутрішні почуття та думки, що може позитивно впливати на її поведінку та розвиток як особистості.

- Фізичне здоров'я - деякі види медитації можуть допомагати покращити фізичне здоров'я, знизити кров'яний тиск та зменшити біль.

- Креативність - медитація може допомогти збільшити рівень креативності та допомогти людині знайти нові ідеї та рішення для різних проблем.

- Релігійність - для деяких людей медитація є релігійною практикою, яка допомагає зосередитись на духовному розвитку та зблизитись з Богом чи Всесвітом.

1.2 Огляд та аналіз існуючих аналогів

В сучасному світі все більше людей звертають увагу на своє здоров'я і самопізнання. Зараз на ринку інтернет-ресурсів з медитацією представлено значну кількість сайтів. Але якість цих сайтів та їх ефективність щодо досягнення поставлених цілей може варіюватися. У зв'язку з цим виникає потреба у дослідженні та аналізі таких ресурсів, щоб визначити недоліки та переваги кожного з них та розробити рекомендації щодо їх подальшого удосконалення. У цьому дослідженні будуть проаналізовані різні сайти з медитацією з точки зору їх функціональності, дизайну та користувацької зручності. Результати цього дослідження будуть корисними при майбутньому проектуванні і розробці власного сайту.

Перед тим як почати розробляти веб-сайт було проаналізовано результати пошуку за запитом «медитація» та «медитація онлайн». Серед знайдених можна виділити наступні:

- сайт з аудіо-медитаціями fizis.net;
- wemeditate.com/uk;
- іноземний сайт mediate.com;
- <https://meditation.ua/>.

Розглянувши та зробивши аналіз даних аналогів можна виділити сильні та слабкі сторони.

1. fizis.net – на сайті представлений широкий спектр інформації про медитацію та його користь для здоров'я. Загальний дизайн сайту (рис. 1.2) здається дуже простим і зручним для користувача(хоча і трохи застарілий по сучасним UI/UX стандартам), з легкою навігацією та швидким доступом до інформації. Сама компанія знаходиться у місті Львів. Сайт пропонує спробувати відкрити для себе свій внутрішній світ неймовірних можливостей та знайти себе [6].

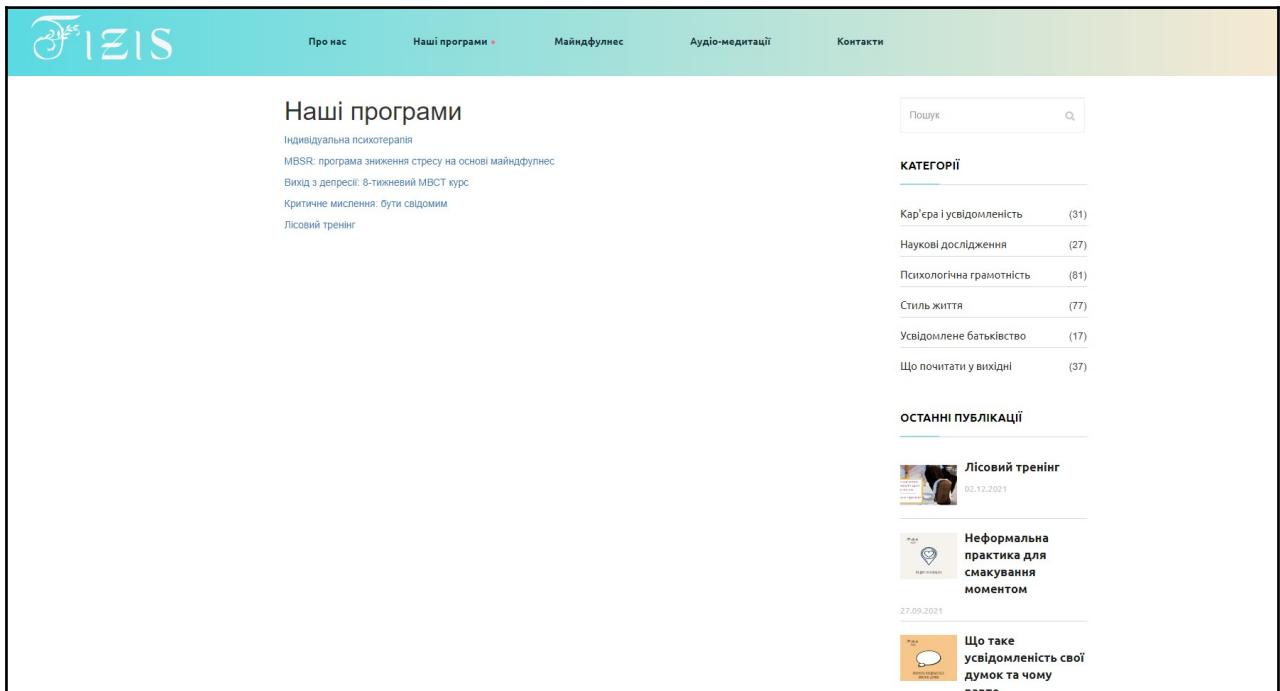


Рисунок 1.2 – Головна сторінка сайту FIZIS

Найбільш цікавою для нас є сторінка «аудіо-медитації» на якій розміщені програвач та різні аудіо-матеріали по тематиці медитацій. Веб-сторінка має простий та зрозумілий дизайн. Кольори, використані на сайті, приємні для ока і створюють релаксуючу атмосферу.

Сторінка пропонує безкоштовні аудіофайли для медитації різних жанрів та на різні теми, такі як: медитація на успіх, медитація на здоров'я, медитація на відпочинок тощо. Тим не менш кількість цих файлів не є великою, менше двадцяти музичних файлів.

Програвач (рис 1.3) без лишніх функцій, простий дизайн, виконує всі стандартні функції програвача. Наступним недоліком є те, що немає функціоналу, який б дозволяв завантажувати надані аудіофайли.

Наступним недоліком є відсутність опису до файлу, що не дає зрозуміти для якого випадку підходить той чи інший аудіофайл тобто немає корисної інформації про тему медитації, яку він покриває. З рисунку 1.3 чітко видно, що описаний вище функціонал дійсно відсутній.

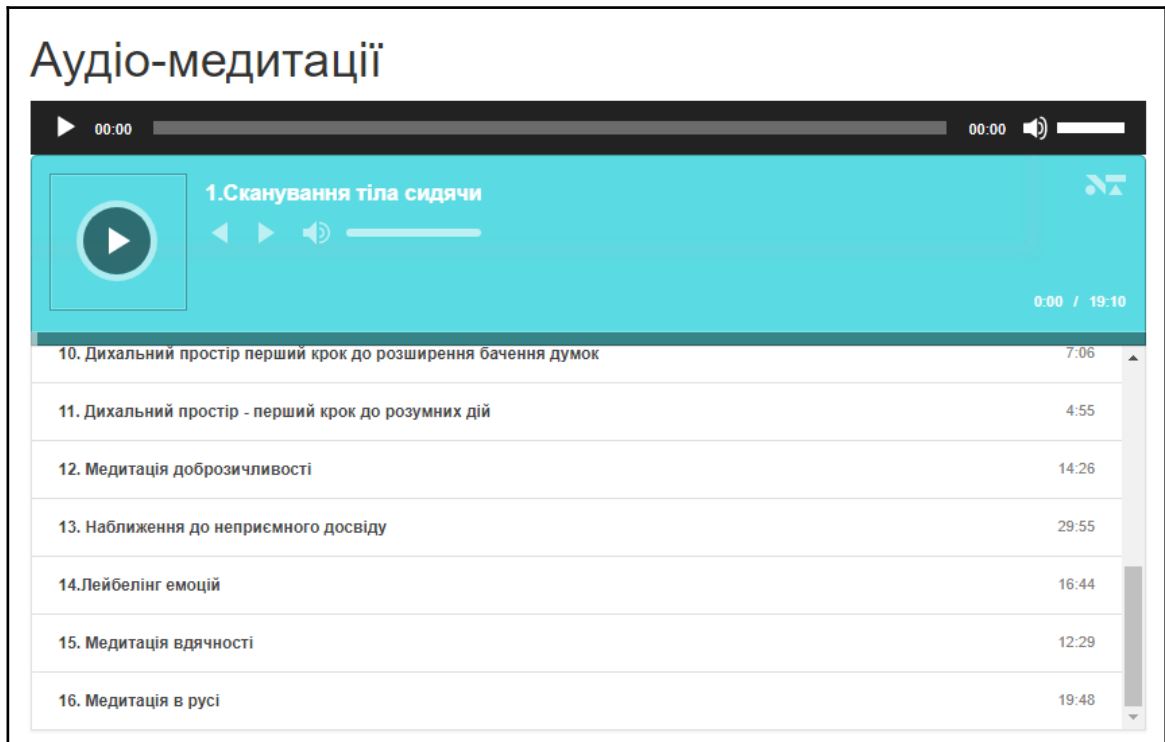


Рисунок 1.3 – Аудіопрогравач сайту Fizis

Також на інших сторінках сайту є багато статей пов'язаних з темою медитації та здоров'я. Присутня сторінка з програмами компанії, які ви можете відвідувати. Це платні програми, кожна з індивідуальними особливостями. Підсумувавши можна виділити переваги та недоліки даного сайту.

Переваги сайту:

- інтерфейс сайту простий без лишньої інформації та реклами;
- сайт має чітку структуру, легко знайти потрібний матеріал;
- на сайті є багато корисних статей про медитацію та її вплив на здоров'я;
- має хороший пошуковий рейтинг (показується в перших результатах при пошуку ключових слів).

Недоліки сайту:

- сайт не має достатньо фото- та відеоматеріалів, що може зменшити зацікавленість користувачів у перегляді контенту;
- попри те що дизайн сайту є простим, по сучасних мірках UI/UX він є застарілим;

- на сайті відсутній форум для обговорення різних тем та спілкування з іншими користувачами;
- мале наповнення аудіобібліотеки та застарілий дизайн програвача;
- відсутня адаптивність;
- неможливість зберегти потрібні файли.

2. wemeditate.com/uk – сайт є веб-ресурсом, присвяченим медитації та її практиці. Сайт має світлий і приємний дизайн (рис. 1.4), який допомагає створити сприятливу атмосферу для користувачів, які шукають інформацію про медитацію [7].

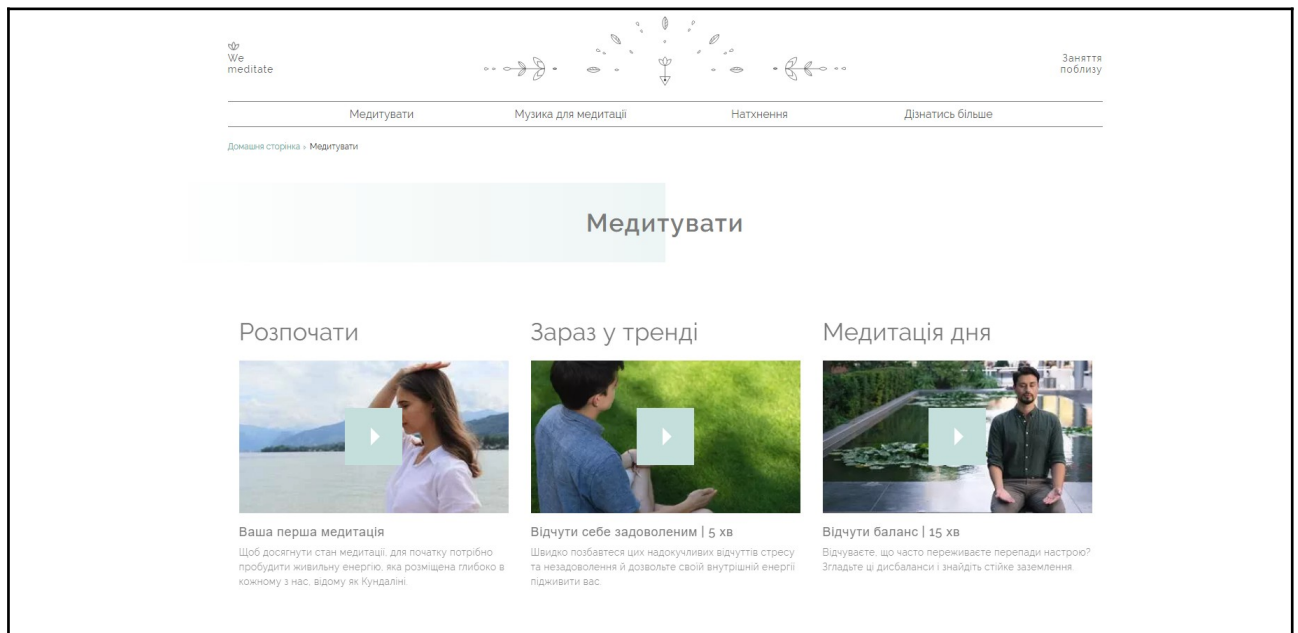


Рисунок 1.4 – Головна сторінка сайту wemeditate

На головній сторінці сайту розміщено коротку інформацію про медитацію та основні її переваги. На сайті є розділи присвячені різним видам медитації (рис. 1.5), де користувач може самостійно підібрати ту медитацію яка йому підходить по часу і меті; розділи з відео-уроками та аудіо-файлами, які супроводжуються коротким описом та інструкцією (чого не було в попередньому аналізі) та інші матеріали, що допомагають користувачам ознайомитися з практикою медитації та її користями.

Сайт також пропонує користувачам можливість замовити платні послуги з медитації, такі як онлайн-курси або персональні тренування з медитації. На сайті є блог, який містить корисні статті та поради щодо медитації.

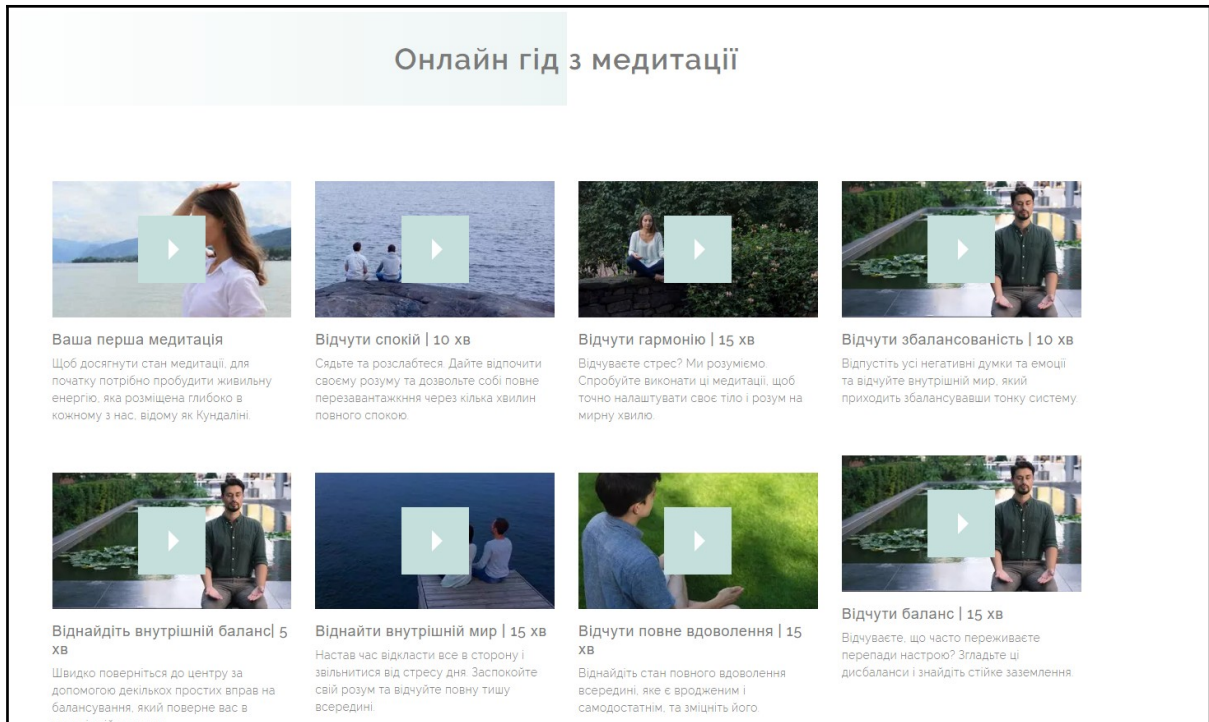


Рисунок 1.5 – Сторінка з різними видами медитації

Дизайн сайту досить мінімалістичний та чистий, виконаний у світлих відтінках, що сприяє спокійному засвоєнню інформації. Навігація на сайті досить легка і зрозуміла, яка реалізована у вигляді верхнього меню, де легко знайти необхідні нам розділи. Контент на сайті структурований та доступний, інформація надана лаконічно та доступно. Сайт відповідає основним вимогам SEO: є метатегі, зручні URL-адреси, оптимізовані зображення та текст. Є можливість зареєструватися та долучитися до телеграм-каналу де інтегрований чат-бот і в ньому проводяться щоденні медитації.

Досить добре реалізована аудіобібліотека, яку ви можете побачити на рисунку 1.6. Тут присутній поділ мелодій на 3 категорії:

- струнні;
- вокал;
- духові.

Після вибору категорії звучання до кожної відповідно автоматично підтягуються мелодії з відповідної категорії. Також є загальний список доступних мелодій. На відмінну від першого сайту, який ми розглядали, аудіоплеєр в даному прикладі виглядає уже сучасно і є приємним для сприйняття і користування.

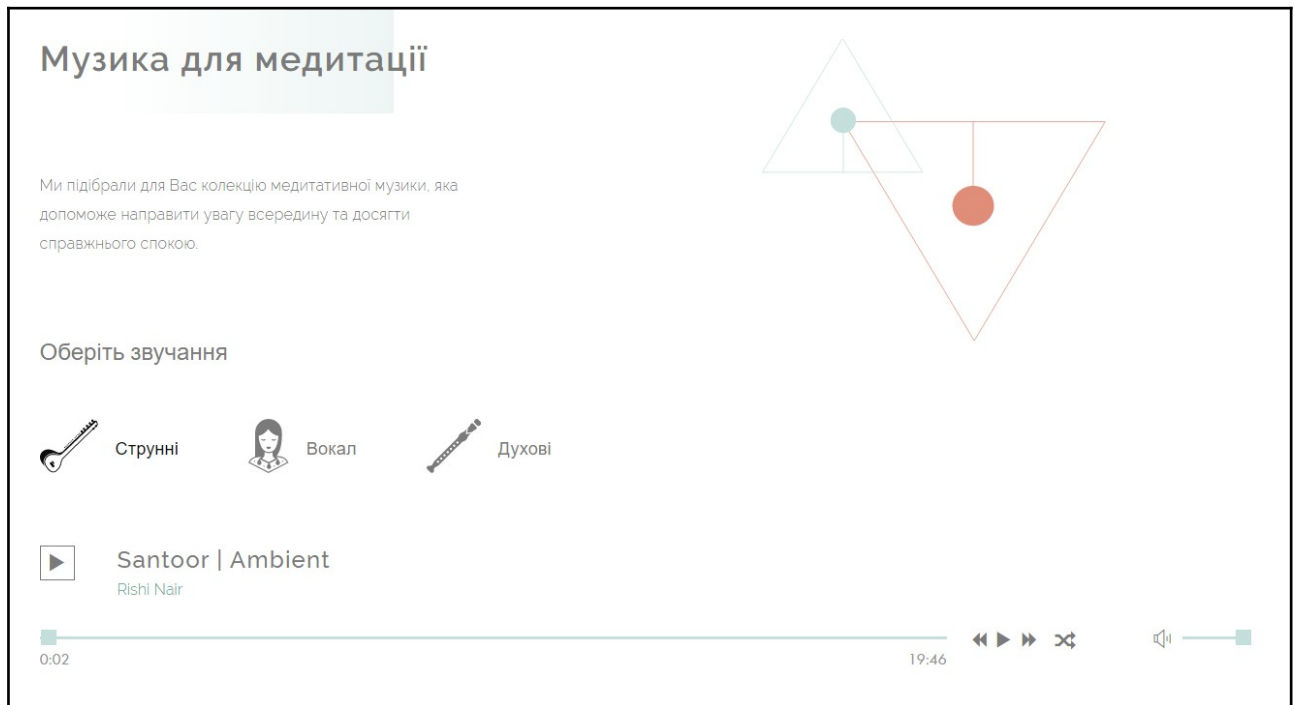


Рисунок 1.6 – Сторінка аудіомедитацій на сайті wemeditate

До недоліків можна віднести:

- відсутність пошукового рядка;
- неадаптивний дизайн (на деяких пристроях неякісно відображається контент);
- відсутність функціоналу для підбору медитації;
- відсутність можливості пошуку необхідних аудіо-медитацій;
- На сайті відсутні можливості взаємодії з користувачами, такі як можливість обговорювати медитації, коментувати аудіо-файли та інші.

3. mediate.com – є онлайн-ресурсом (рис. 1.7), який надає інформацію та послуги, пов'язані з медитацією та альтернативними методами вирішення конфліктів. сайт містить багато корисних статей та інформації про медитацію,

яка може допомогти користувачам розібратися в практиці медитації та її перевагах для здоров'я та благополуччя. Також є можливість знайти інструкторів медитації та події, пов'язані з цією практикою [8].

Сайт містить багато корисної та цікавої інформації про медитацію та різноманітні методи вирішення конфліктів. Контент на сайті поділений на категорії, що дозволяє користувачеві швидко знайти те, що його цікавить.

Крім того, сайт містить багато корисних ресурсів, таких як книги та відеоуроки, які допоможуть користувачам розвивати навички медитації та самовдосконалення.

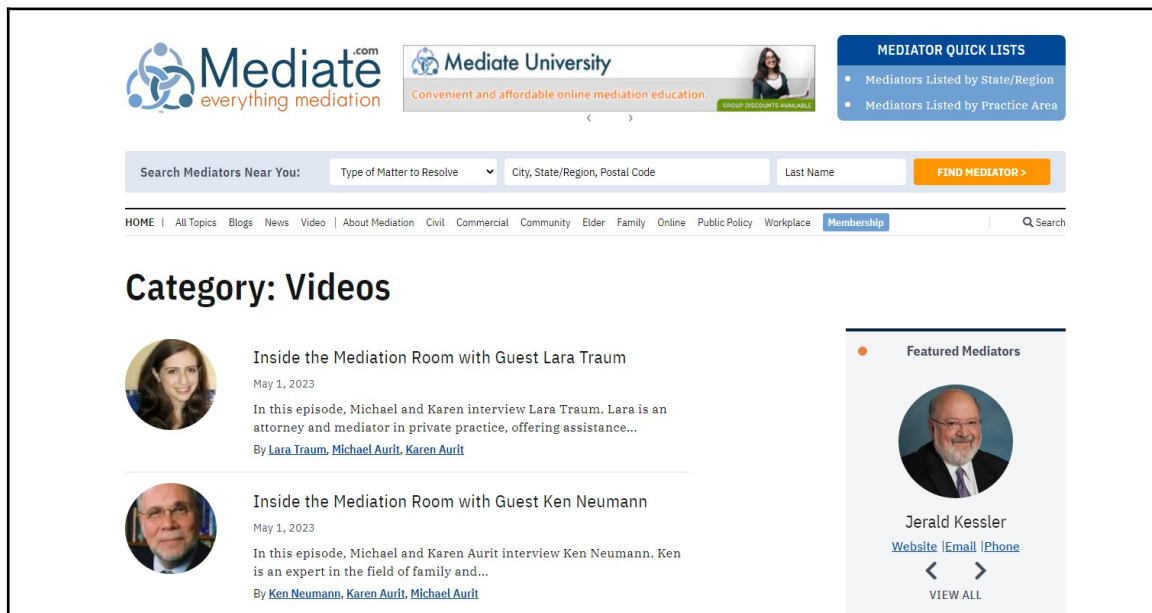


Рисунок 1.7 – Домашня сторінка сайту mediate.com

Однак, дизайн сайту застарілий (рис 1.8) та не забезпечує сучасних оптимальних користувацьких UI/UX вимог. Інтерфейс сайту може здатися незручним та складним у використанні для користувачів, особливо для тих, хто не має досвіду в навігації по подібних сайтах.

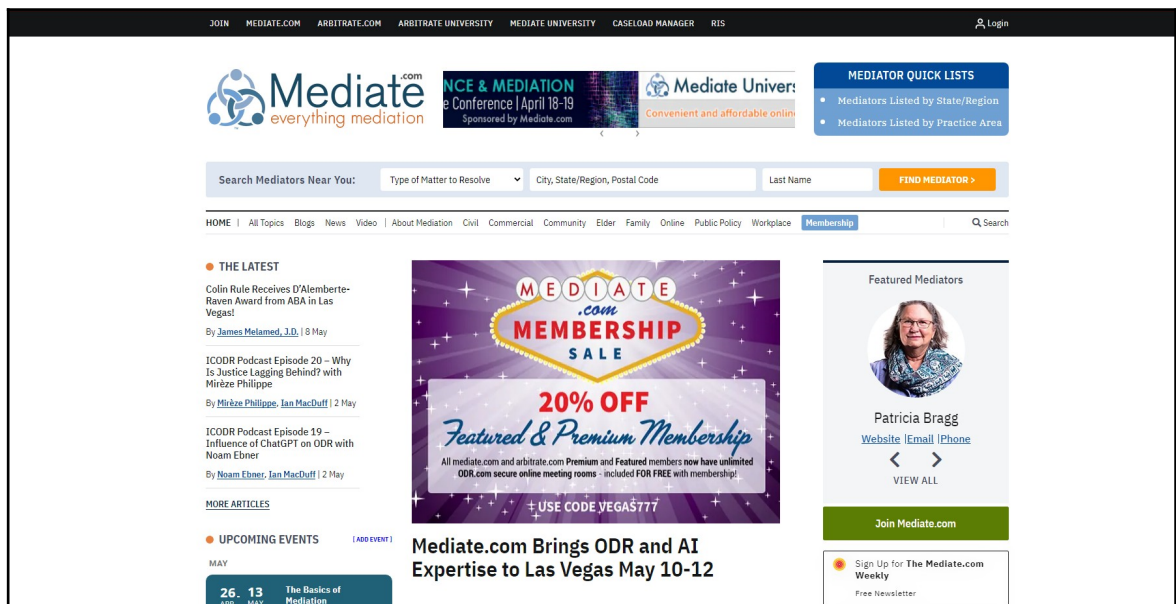


Рисунок 1.8 – Застарілий дизайн сайту mediate.com

Також деякі сторінки сайту можуть відображатися некоректно на деяких пристроях з меншим розширенням екрану.

Головним недоліком даного сайту є те, що він англійськомовний і немає української локалізації (браузерний переклад може повертати недостовірний переклад). Даний пункт може стати великою перешкодою для україномовних користувачів, які не знають англійської.

Наступний недолік – це те що багато інформації уже досить застаріла, тобто неактуальна. Немає можливості підбору потрібної медитації. Не всі функції сайту є безкоштовними, а деякі матеріали є доступними тільки за плату, що може знизити привабливість сайту для користувачів з обмеженим бюджетом. Також відчутним недоліком є відсутність чату, де б користувачі могли ставити запитання, та відсутність коментування контенту.

На відмінно від попередніх прикладів немає аудіо-бібліотеки з відповідним аудіоконтентом, що є відчутним мінусом.

4. meditation.ua – сайт навчальних курсів по медитації. Основне призначення сайту це поверхневе ознайомлення з курсами та безпосередньо реєстрація та запис на ці курси [9].

На сайті (рис 1.9) представлена інформація про медитацію, її користь, види та тренінги, які пропонує компанія. Головний екран містить інформацію про компанію та послуги, які вона пропонує, зокрема онлайн та офлайн тренінги, короткий опис процесу медитації.

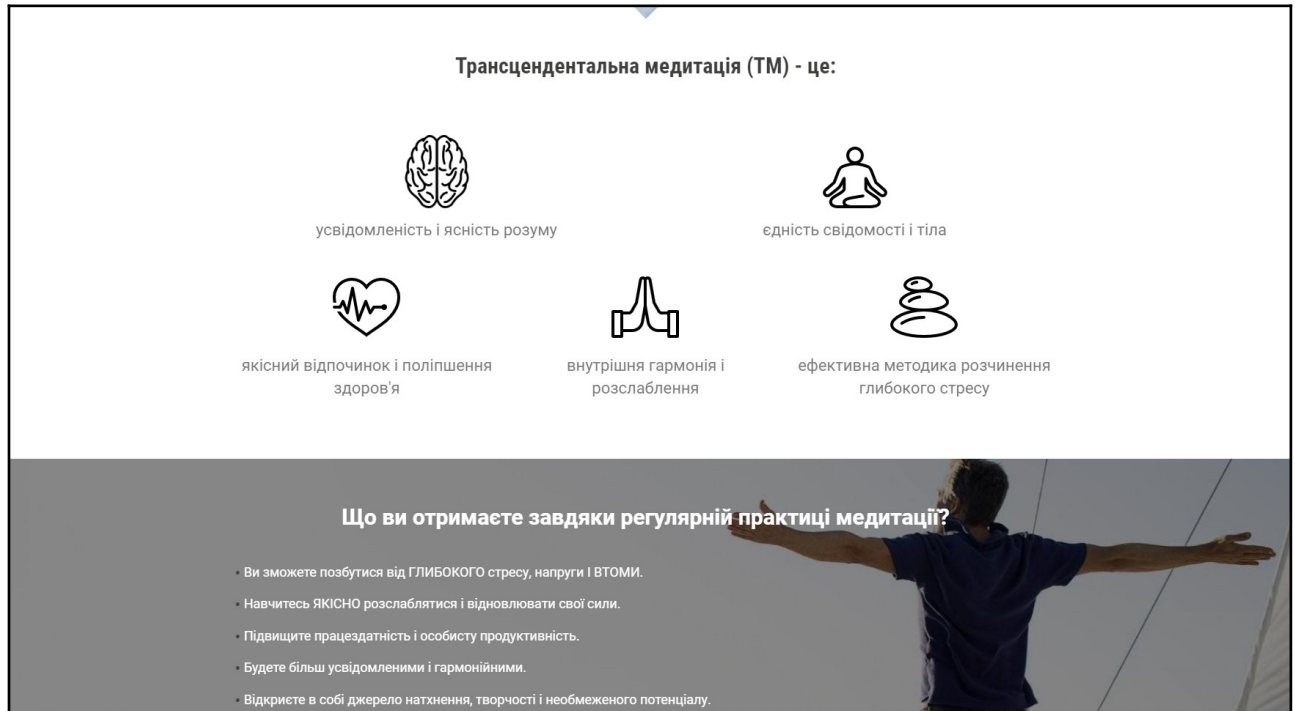


Рисунок 1.9 – Домашня сторінка сайту meditation

На сторінці тренінгів можна знайти детальну інформацію про кожен з тренінгів, їх вартість та розклад проведення. Сайт має простий та зрозумілий дизайн, який не заважає користувачеві знайти потрібну інформацію. Після аналізу можна виділити декілька недоліків:

- Сайт може бути не достатньо інтерактивним для користувачів, оскільки на сторінках мало функціональних елементів.
- На головній сторінці не вистачає інформації про команду, яка працює в компанії, та їх досвід у медитації.
- На сайті не вистачає інтерактивних елементів, таких як відео з тренерами, додаткові матеріали для медитації, можливість комунікації з тренерами тощо.

- Відсутні аудіофайли які могли б допомогти займатися медитацією вдома.

- Повністю відсутній функціонал з допомогою в підборі необхідної медитації.

- Сайт допомагає лише в записі та реєстрації на курси та тренінги.

Після аналізу усіх існуючих сайтів-аналогів по напрямку медитації можна виділити їхні спільні недоліки:

- 1) Недостатня адаптивність: майже всі розглянуті сайти не оптимізовані для відображення на різних пристроях і розмірах екранів.

- 2) Відсутність функціоналу, який б дозволяв підбирати автоматично потрібну користувачу медитацію.

- 3) Малі розміри аудіобібліотек, користувачу з часом можуть набриднути одні й ті ж самі мелодії.

- 4) Відсутність можливості взаємодії зі спільнотою та іншими користувачами.

- 5) Застарілий, не сучасний дизайн, що може відлякувати користувачів.

1.3 Постановка задачі

Впливаючи з проведених аналізів можна зробити висновок, що потрібно створити привабливий, функціональний та легкий в користуванні ресурс, який зможе забезпечити користувачам доступ до різних видів медитації, навчати технікам медитації та надавати інформацію щодо її користі та ефекту на здоров'я та самопочуття. Для цього необхідно вирішити такі задачі:

- провести аналіз переваг та недоліків існуючих аналогів;
- вибрати мову та технології програмування;
- розробити сучасний та зручний дизайн застосунку, який відповідає сучасним вимогам UI/UX;
- проаналізувати види та техніки медитації;

- розробити функціонал, який дозволить підбирати тип медитації по вхідних параметрах користувача (настрій, тривалість, тощо);
- додати можливість взаємодії користувачів між собою;
- провести тестування готового веб-сайту;
- розробити заходи з охорони праці.

Висновки до розділу 1

В розділі дано загальну характеристику поняттям стресу та медитації, проаналізовано уже існуючі веб-сайти аналоги які надають користувачам відповідний контент. Після пошуку відповідної інформації в розділ були описані різні види медитацій, кожна з яких підходить під певний тип стресу. Описано переваги та недоліки аналогів. Для кращого розуміння недоліків до текстового опису додавалися зображення.

В результаті проведеного аналізу в подальшій роботі буде використано опис недоліків з даного розділу і з їхньою допомогою розроблено веб-сайт, який виправляє ці проблеми, а також який буде мати власні нововведення.

РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МОДЕЛІ САЙТУ ТА ЙОГО ФУНКЦІОНАЛУ

2.1 Написання User Stories

При проектуванні чи розробці різних програмних продуктів є багато нюансів на які потрібно звертати увагу: який функціонал має виконувати продукт, хто ним має користуватися, всі можливі варіанти використання цього продукту. Замовник може це розповісти на словах, але для розробника це може бути не завжди зрозуміло. Саме для таких випадків, і не тільки таких, є така річ як User Stories [10].

Історіями користувача називають короткий опис функціональності системи, яку потрібно реалізувати з точки зору користувача. В основі User Story лежить ідея опису того, що користувач хоче зробити, чому це потрібно і як це має працювати. Це дозволяє розробнику краще зрозуміти потреби користувача та розробити продукт, який задовольнить їхні очікування. Їхній формат виглядає наступним чином (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Структура User Story

З рисунка бачимо три основні питання: Who?, What?, Why?. «Хто?», «Що?» і «Чому?» відповідно. Наприклад: "Як зареєстрований користувач, я

хочу мати можливість зберігати медитації до свого списку відтворення, щоб не шукати їх кожного разу". User Story можуть бути використані для розробки робочих завдань та для визначення пріоритетів функціональності продукту. Крім того, вони дозволяють зосередитися на потребах користувачів, що забезпечує більш успішну реалізацію проекту.

У цьому проекті передбачено наявність двох категорій користувачів: авторизовані та не авторизовані. Тому необхідно створити дві різні групи User Stories для кожного з цих типів користувачів.

User Stories для всіх користувачів:

1. Як користувач, я хочу мати можливість вибрати тривалість медитації, щоб вона відповідала моїм потребам.
2. Як користувач, я хочу мати можливість вибрати тип медитації (наприклад, трансцендентальна медитація, медитація на світло, звукова медитація тощо), щоб я міг зосередитися на моїй конкретній медитаційній практиці.
3. Як користувач, я хочу мати можливість зареєструватися та створити профіль, щоб зберігати мої улюблені медитації та отримувати персоналізовані рекомендації.
4. Як користувач, я хочу мати можливість переглядати статті та ресурси, щоб отримувати додаткову інформацію про медитацію та її користь.
5. Як неавторизований користувач, я хочу мати можливість переглядати відео-уроки про медитацію, щоб дізнатися більше про цей процес.
6. Як неавторизований користувач, я хочу мати можливість переглядати відгуки та рейтинги користувачів про медитації, щоб зрозуміти, яка медитація є кращою.
7. Як неавторизований користувач, я хочу мати можливість отримати інформацію про переваги медитації, щоб дізнатися, які позитивні зміни вона може внести в моє життя.
8. Як користувач, я хочу мати доступ до навігації в хедері, щоб зручно і швидко переключатися між потрібними розділами на моєму сайті.

User Stories для зареєстрованих користувачів:

1. Як авторизований користувач, я хочу мати можливість вийти з системи, для того щоб не залишати свій акаунт на чужому пристрої.
2. Як авторизований користувач, я хочу мати можливість додавати та видаляти свої записи про медитацію, щоб відстежувати мої досягнення та прогрес.
3. Як авторизований користувач, я хочу мати можливість додавати відгуки та оцінки до аудіо-файлів з медитацією, щоб ділитися своїми враженнями та допомагати іншим користувачам з вибором файлів.
4. Як авторизований користувач, я хочу мати можливість створювати свої власні списки вибраного контенту з аудіо-файлами з медитацією, щоб зручно зберігати та легко знаходити свої улюблені записи.
5. Як авторизований користувач, я хочу мати можливість ділитися своїми успіхами та враженнями щодо медитації в соціальних мережах, щоб мотивувати інших користувачів та пропагувати практику медитації.
6. Як авторизований користувач, я хочу мати функціонал який по вхідних даних буде автоматично підбирати мені необхідну медитацію.

2.2 Розробка Empathy map

Для того щоб краще зрозуміти потреби та мотивації клієнта або користувача можна використати Empathy Map.

Він складається з чотирьох категорій (рис. 2.2): те, що клієнт говорить, те, що він чує, те, що він бачить та те, що він робить. Ці категорії використовуються, щоб визначити потреби та побажання клієнта.

Процес розробки Empathy Map полягає в тому, щоб дослідити та описати поведінку, почуття, думки та потреби клієнта. Це можна зробити шляхом проведення спостережень, опитування та інтерв'ю з потенційними користувачами [11].

Після збору інформації, розробники можуть скласти карту емпатії, яка візуалізує знання про потреби та побажання клієнта. Ця карта може бути корисною під час розробки продукту, оскільки допомагає розробникам зосередитися на потребах та побажаннях клієнта та створити більш ефективний продукт, який відповідає їхнім потребам.

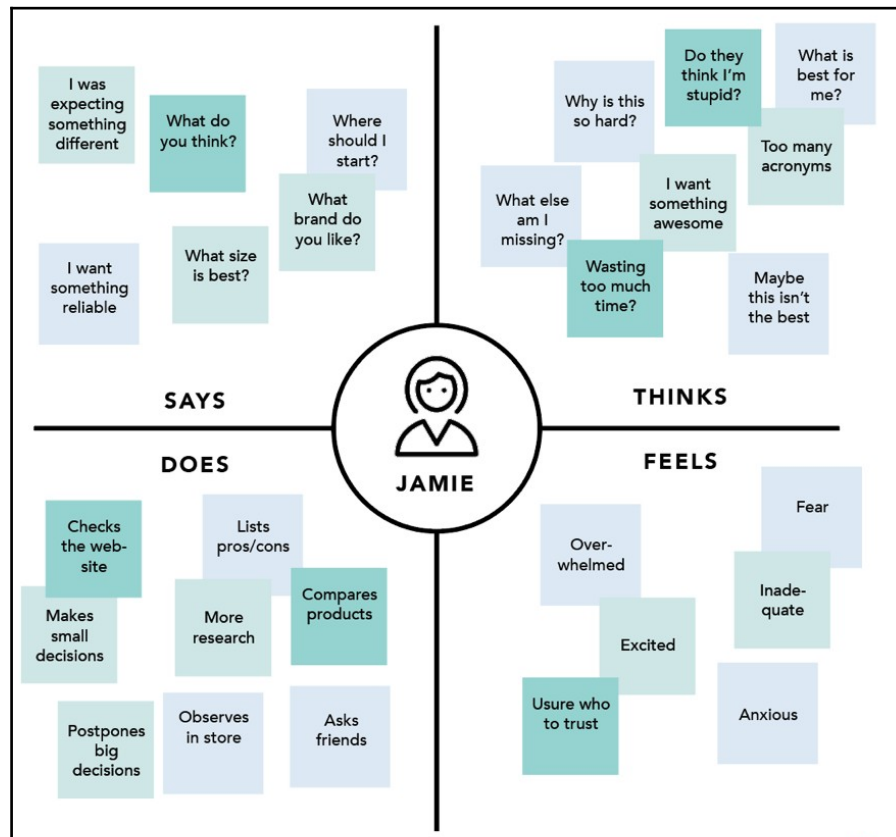


Рисунок 2.2 – Загальна структура empathy map

Загальний процес розробки Empathy Map може бути описаний таким чином:

- Зібрати інформацію про потенційних користувачів за допомогою спостережень, опитувань або інтерв'ю.
- Розділити зібрану інформацію на чотири категорії: те, що клієнт говорить, те, що він чує, те, що він бачить та те, що він робить.
- Заповнити кожен з категорій інформацією про потреби та побажання клієнта.

- Побудувати карту емпатії, яка візуалізує інформацію про потреби та побажання клієнта.

Отож нашою цільовою аудиторією будуть люди, які відчувають тривогу, стрес чи просто шукають нові шляхи для вирішення проблем з негативними емоціями. Будемо розглядати як тих хто зовсім не мав справи з медитацією, хто уже займався нею певний час, та користувачі, які прагнуть знайти більш ефективний спосіб зниження рівня стресу:

Перший тип користувачів (рис. 2.3) – це користувачі, які ще ніколи не займалися медитацією і відчувають в житті певні складності та стрес.

Ці користувачі можуть відчувати певну невпевненість щодо практики медитації та потребувати більш детальної інформації про цей процес, включаючи його переваги та ефективність. Вони можуть також відчувати потребу в настанові на перших етапах медитації та пошукати легко доступний та зручний спосіб вивчення технік медитації.

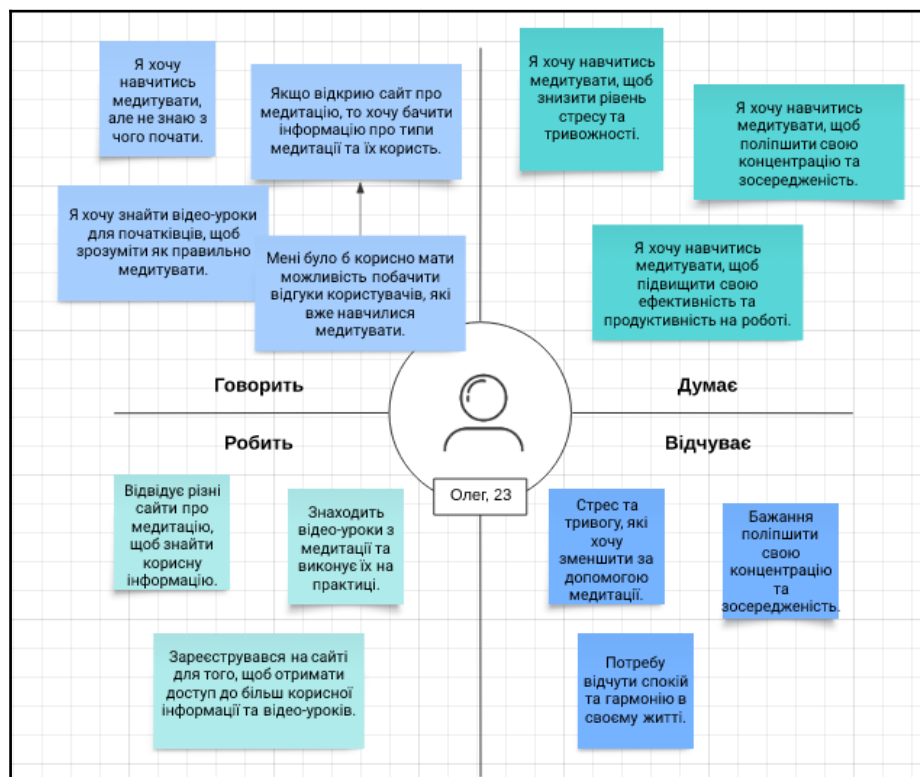


Рисунок 2.3 – Карта емпатії першого типу користувачів

Крім того, вони можуть відчувати потребу в мотивації та підтримці на шляху до розвитку регулярної практики медитації.

Другий тип користувачів (рис. 2.4) - користувачі, які займаються медитацією вже певний час, проте стикаються зі складнощами в підтримці практики.

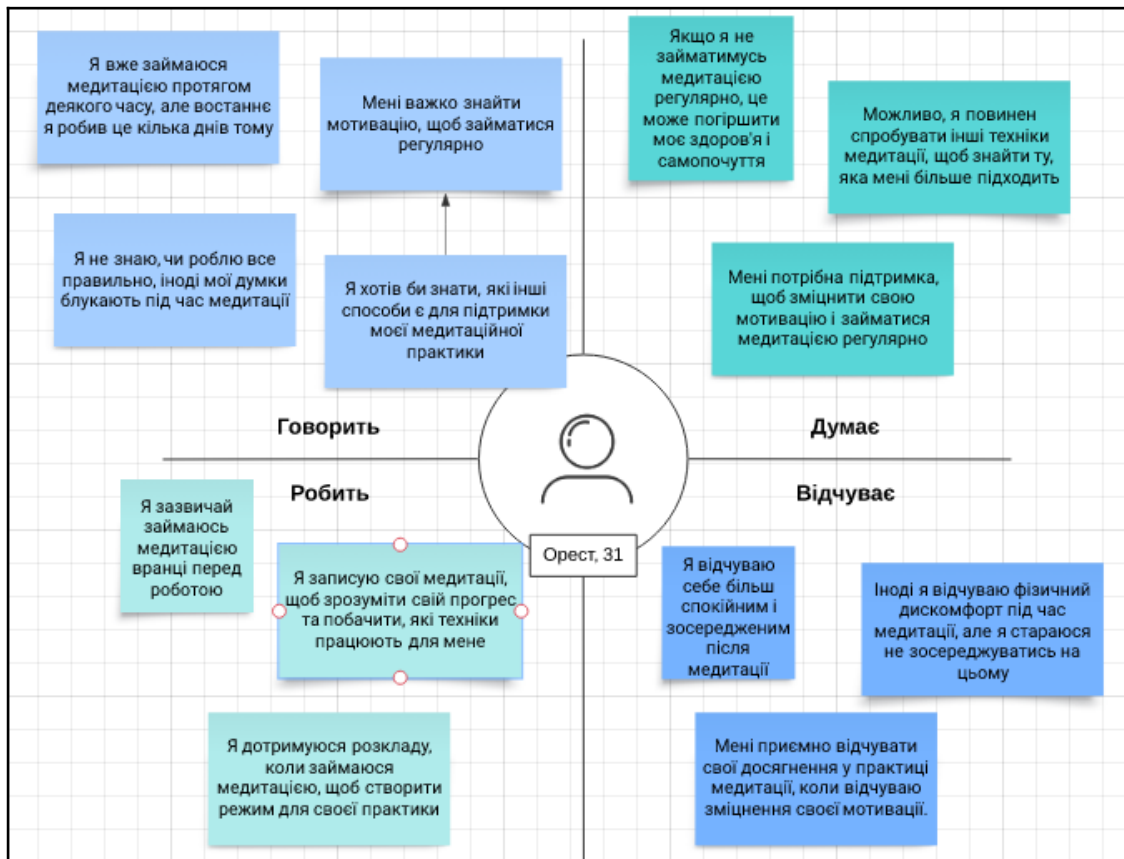


Рисунок 2.4 - Карта емпатії другого типу користувачів

Дана група користувачів має досвід зайняття медитацією, проте зазнає складнощів у підтримці регулярної практики. Їхня мова зазвичай спрямована на виявлення труднощів і пошук шляхів для їх подолання. Вони можуть думати про те, що не вистачає мотивації, настрою, часу або що практика не дає очікуваного результату. Зазвичай ці користувачі мають багато досвіду в практиці медитації і можуть мати свої власні методи і підходи. Однак, вони можуть також досліджувати періоди втрати інтересу або мотивації до практики, і потребують допомоги в знаходженні нових способів збереження захоплення

практикою і забезпечення регулярності її проведення. Вони можуть відчувати різні емоції, від задоволення та глибокого занурення в медитаційну практику до станів суму та роздратування.

Важливо зрозуміти, які чинники впливають на їхні емоції та думки про практику, щоб допомогти їм зберегти мотивацію та насагу для продовження регулярної медитаційної практики.

Наступний можливий тип користувачів (рис. 2.5) це люди, які уже займаються медитацією, але прагнуть знайти більш ефективний спосіб зниження рівня стресу та підвищення концентрації, і розглядають медитацію як один з можливих варіантів.

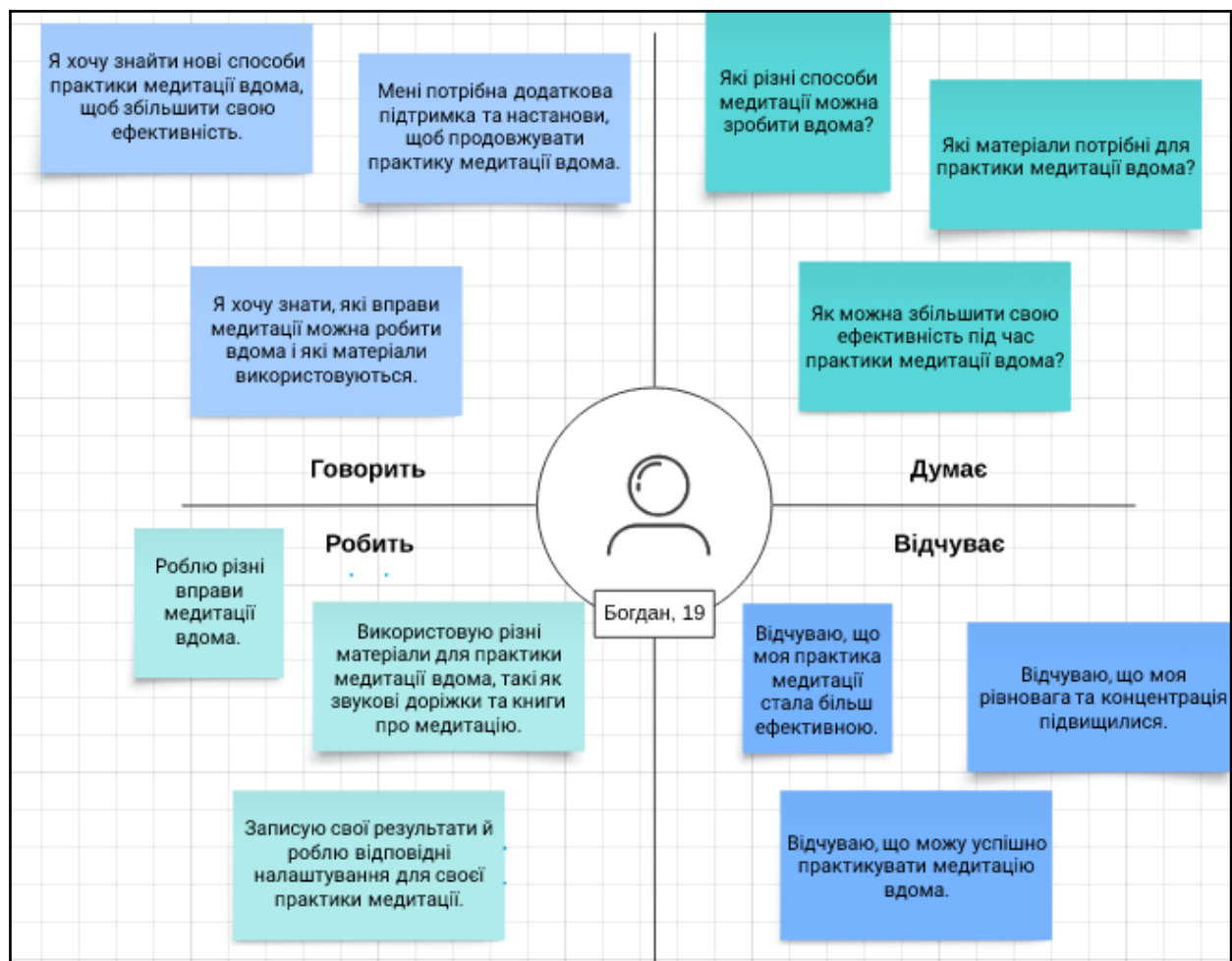


Рисунок 2.5 – Карта емпатії третього типу користувачів

Користувачі, які знаходяться на цій емпатійній карті, є тими, хто вже тривалий час займається медитацією, але з різних причин не може ходити

кудись і бажає займатися вдома. Вони шукають ефективні способи зниження рівня стресу та підвищення концентрації і розглядають медитацію як один з можливих варіантів. Вони можуть відчувати певний рівень незадоволення тим, що їхні попередні спроби не були настільки успішними, як вони сподівалися, тому вони шукають додаткову допомогу та підтримку.

Ці користувачі можуть бути дуже свідомими своєї потреби в медитації, їм може бути важко зосередитися на практиці через розірвання уваги та розсіювання думок. Вони можуть бути відкриті до спроб нових підходів, методів та технік медитації, щоб допомогти їм зосередитися і підтримувати практику вдома. Вони можуть відчувати певний рівень роздратування, коли вони не можуть досягти бажаних результатів, тому вони можуть бути в пошуку нових ідей, щоб покращити свою медитаційну практику.

Після аналізування карт емпатії для трьох різних груп користувачів, можна зробити наступні висновки:

1. Користувачі, які ще не займалися медитацією, відчувають багато стресу та несигурності у зв'язку з незнанням процесу медитації. Вони хотіли б дізнатися більше про те, як почати вправи та як вони можуть бути корисні для зниження рівня стресу та підвищення концентрації.

2. Користувачі, які займаються медитацією протягом тривалого часу, можуть стикатися зі складнощами у підтримці практики. Вони можуть відчувати, що їхня практика не ефективна, та шукають нові способи, як її покращити. Вони також можуть відчувати потребу в підтримці та розумінні від інших людей, які також займаються медитацією.

3. Користувачі, які розглядають медитацію як один з можливих варіантів зниження рівня стресу та підвищення концентрації, і хочуть займатися вдома, можуть відчувати потребу в інструментах та ресурсах для того, щоб почати практикувати медитацію вдома. Вони можуть також шукати порад та підказок від інших людей, які вже займаються медитацією вдома.

Усі три групи користувачів хочуть знайти більш ефективний спосіб зниження рівня стресу та підвищення концентрації, та вважають медитацію

одним з можливих варіантів для досягнення цього. Крім того, вони можуть відчувати потребу в ресурсах, порада

2.3 Структура баз даних

На нашому сайті база даних буде досить корисною, оскільки містити інформацію про користувачів, що займаються медитацією, а також про різноманітні медитаційні практики.

За допомогою бази даних можна зберігати інформацію про користувачів, таку як їхній профіль, практикування медитації, та результати їхніх сеансів. Це може допомогти користувачам відстежувати свій прогрес і налаштувати свої медитаційні практики.

Також база даних може містити інформацію про різноманітні медитаційні практики, їхні описи, тривалість, рівень складності та корисні поради. Ця інформація може допомогти користувачам вибрати найбільш підходящу для них медитаційну практику та забезпечити належну підтримку інформацією про медитацію.

Отже, база даних може значно полегшити та покращити функціональність нашого сайту про медитацію. Найпопулярнішими СКБД є MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase, Interbase, Firebird та IBM DB2. СКБД дозволяють ефективно працювати з базами даних, обсяг яких робить неможливим їх ручне опрацювання [12].

Зважаючи на те, що наш сайт буде зосереджений на медитації, можна розглянути таку структуру бази даних:

1. Таблиця "Користувачі": містить інформацію про користувачів, таку як ім'я, прізвище, електронну адресу, пароль та інші персональні дані. Ця таблиця (таблиця 1) дозволить користувачам створювати власний профіль та здійснювати інші дії на сайті.

Таблиця 2.1

Структура таблиці «Користувачі»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор програми
Ім'я	varchar(255)	Ім'я користувача
Прізвище	varchar(255)	Прізвище користувача
Електронна пошта	varchar(255)	Електронна адреса користувача, використовується для входу на сайт та сповіщення про активності на сайті
Пароль	varchar(255)	Захешований пароль користувача
Дата народження	date	Дата народження користувача
Стать	varchar(10)	Стать користувача
Активний	boolean	Показує, чи є користувач активним на сайті

2. Таблиця "Медитаційні програми": містить інформацію про доступні медитаційні програми, такі як назва, опис, тривалість, складність тощо. Користувачі зможуть вибрати та запустити певну програму для практики медитації. Кожна програма має унікальний ідентифікатор (id), назву, опис, тривалість в хвилинах, рівень складності, вікові обмеження та вартість.

Таблиця 2.2

Структура таблиці «Медитаційні програми»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор користувача
Назва	varchar(255)	Назва програми
Опис	text	Опис програми
Тривалість	int	Тривалість програми в хвилинах
Складність	Int	Рівень складності програми
Вартість	decimal(8,2)	Вартість програми

3. Таблиця "Звукові файли": містить звукові файли для медитації, які використовуються в медитаційних програмах. Кожен звуковий файл містить інформацію про назву, тривалість та опис, що дозволяє користувачам знаходити та відтворювати певну медитацію.

Таблиця 2.3

Структура таблиці «Звукові файли»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор запису
Назва	varchar(255)	Назва звукового файлу
Опис	text	Опис звукового файлу
Категорія	varchar(255)	Категорія звукового файлу
Посилання	varchar(255)	Посилання на звуковий файл
Тривалість	int	Тривалість звукового файлу у секундах

4. Таблиця "Результати медитації": містить інформацію про результати медитації, такі як тривалість, час початку та закінчення, опис відчуттів користувача тощо. Ця таблиця дозволяє користувачам зберігати та відстежувати свої результати медитації.

Таблиця 2.4

Структура таблиці «Звукові файли»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор результату
user_id	int	Зовнішній ключ для зв'язку з таблицею "Користувачі"
program_id	int	Зовнішній ключ для зв'язку з таблицею "Медитаційні програми"
date	date	Дата проведення медитації
start_time	time	Час початку медитації
end_time	time	Час закінчення медитації
duration	int	Тривалість медитації у хвилинах

Продовження табл. 2.4

notes	varchar(255)	Примітки користувача про результати медитації
pre_meditation_rating	int	Рейтинг ступеня стресу перед медитацією
post_meditation_rating	int	Рейтинг ступеня стресу після медитації

5. Таблиця "Поради": містить інформацію про поради та рекомендації для практики медитації, такі як техніки дихання, позиції тіла та інші рекомендації. Ця таблиця дозволяє користувачам звертатися до корисної інформації для покращення своєї практики медитації.

Таблиця 2.5

Структура таблиці «Поради»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор поради
Назва	varchar(255)	Назва поради
Зображення	varchar(255)	Шлях до зображення поради
Текст	varchar(255)	Текст поради
Дата	date	Дата додавання поради
Користувач	int	Ідентифікатор користувача, який додав пораду

6. Таблиця "Огляди користувачів" міститиме інформацію про відгуки користувачів про різні аспекти вашого сайту та ресурсів, пов'язаних з медитацією.

Таблиця 2.6

Структура таблиці «Огляди користувачів»

Поле	Тип даних	Опис
Id	int	Унікальний ідентифікатор огляду
user_id	int	ID користувача, який написав огляд
program_id	int	ID медитаційної програми, для якої написано огляд
rating	int	Рейтинг медитаційної програми за шкалою від 1 до 5

Продовження табл. 2.4

review	varchar(255)	Текст огляду користувача
--------	--------------	--------------------------

З огляду на вимоги та функціонал нашого сайту, найбільш підходящою базою даних є MySQL. Вона має досить великі можливості для зберігання, редагування та взаємодії з даними. Крім того, MySQL має широку підтримку та має добре розвинуту спільноту розробників, що забезпечує її стабільність та надійність. Також, MySQL є безкоштовною та має можливість інтегруватися з різними мовами програмування.

MySQL підходить для нашої теми сайту, оскільки вона забезпечує ефективну і надійну зберігання даних користувачів, медитаційних програм, звукових файлів, результатів медитації та оглядів користувачів. MySQL дозволяє легко організувати ці дані у вигляді таблиць з відповідними полями і зв'язками між ними.

MySQL також має ряд інструментів та функцій для безпеки даних, забезпечення швидкодії та масштабованості, що є важливими факторами для нашого сайту. Крім того, MySQL має підтримку багатьох мов програмування, що дозволяє розробникам легко інтегрувати його в наш веб-сайт.

Отже, MySQL є дуже підходящою базою даних для нашої теми сайту, оскільки вона забезпечує ефективну та надійну зберігання даних і має багато корисних функцій і інструментів.

2.4 Проектування користувацького інтерфейсу

Структура сайту та зв'язки і переходи між сторінками зображені на рисунку 2.10. З домашньої сторінки можна перейти до входу або реєстрації на сайті. На головній сторінці буде банер привітанням та фотографією, опис мети сайту та основного функціоналу; розділ з оглядом переваг медитації та рекомендацій щодо її проектування.

Є хедер, який дозволяє швидко та зручно переключатися між потрібними розділами: вхід, медитувати, аудіомедитації, статті та блог, онлайн чат.

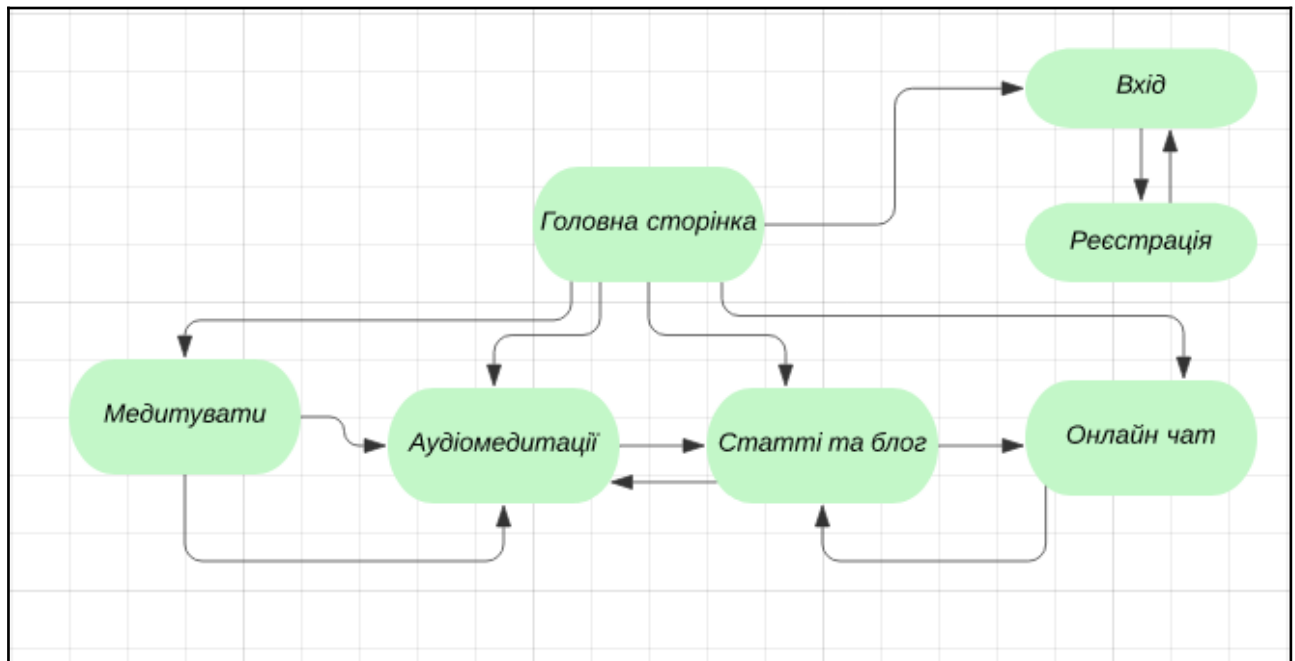


Рисунок 2.10 – Загальна структура сайту

При виборі колірної схеми для нашого сайту про медитацію варто враховувати спокій, гармонію і релаксацію. Варто вибрати ніжні відтінки зеленого і блакитного: зелений та блакитний асоціюються з природою, спокоєм та гармонією. Можна використовувати ніжні відтінки цих кольорів, такі як м'ятний, бірюзовий або аквамариний, для створення приємної атмосфери. При використанні ніжних відтінків зеленого і блакитного, важливо забезпечити їх гармонійну комбінацію та контраст з іншими кольорами на сайті. Ви можете використовувати їх для фонових елементів, кнопок, посилань або ілюстрацій, що відповідають тематиці медитації і створюють спокійну та привітну атмосферу для ваших користувачів.

Для того щоб не витратити багато часу на складання детального дизайну, можна вдаватися до мокапів. Мокап у прямому перекладі слово означає макет, який показує основні UI елементи та структуру, не вдаючись в деталі. Їх використання є цінним інструментом при розробці сайту, оскільки вони

дозволяють візуалізувати і презентувати дизайн та функціональність сайту перед його фактичним виконанням.

Прототип є важливим інструментом, який дозволяє розробникам детально продумати інтерфейс сайту. Якщо мати добре змодельований прототип, то можна вважати його повноцінним каркасом або основою для подальшого розроблення. Прототип допомагає визначити структуру, розміщення елементів та взаємодію між ними. Коли прототип готовий, до нього можна легко накинути дизайн, щоб створити остаточний вигляд та візуальний стиль сайту.

- Візуалізація концепції: Мокапи дозволяють перетворити абстрактну ідею про ваш сайт в конкретні візуальні елементи. Вони дозволяють вам побачити, як буде виглядати сайт на різних етапах розробки та як будуть взаємодіяти його різні частини.

- Оцінка дизайну: Мокапи дають можливість оцінити естетику та ергономіку дизайну сайту перед його реалізацією. Ви можете переглянути розташування елементів, шрифти, кольори та інші важливі аспекти дизайну, щоб переконатися, що вони відповідають вашим вимогам і задовольняють вимоги користувачів.

- Виявлення помилок та вдосконалення: Мокапи дозволяють виявляти потенційні проблеми та помилки в дизайні та функціональності сайту на ранніх етапах розробки. Ви можете вносити зміни і вдосконалювати дизайн без необхідності великих затрат часу та ресурсів.

- Взаємодія зі зацікавленими сторонами: Мокапи можуть бути використані для презентації вашої ідеї і взаємодії зі зацікавленими сторонами, такими як клієнти, команда розробників або інші зацікавлені особи. Вони допомагають встановити спільне розуміння та збільшують шанси на успішну реалізацію проекту.

У даному проекті використовувалися вайрфрейми, які були створені за допомогою програми Balsamiq. Це дозволяло акцентувати увагу на структурі та контенті, не вдаючись у деталі щодо розмірів, кольорів або точного

розташування елементів. Швидший процес розробки вайрфреймів сприяє генерації більшої кількості ідей, оскільки не затримується на дрібницях і дозволяє швидко експериментувати з різними варіантами структури та компоновання елементів [13].

На рисунку 2.11 зображено головну сторінку сайту. На сторінці розміщено хедер з навігаційним меню, банер-привітання, опис мети сайту та розділ з оглядом переваг медитації та рекомендацій щодо її проектування.

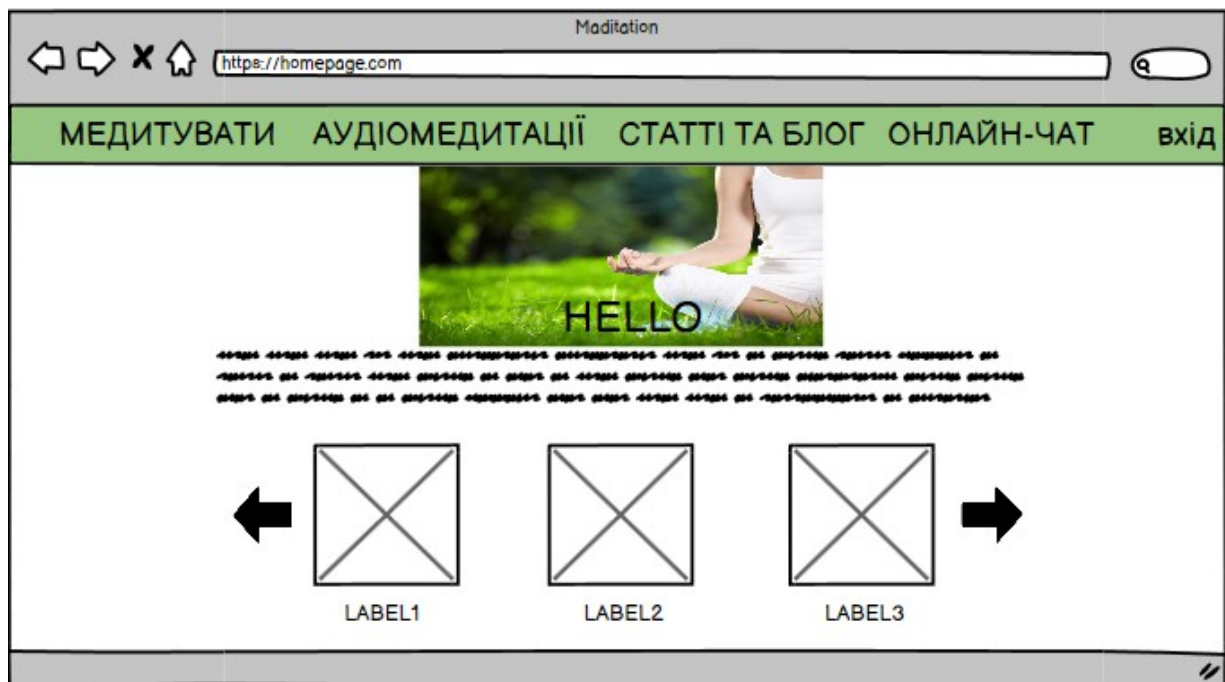


Рисунок 2.11 – Вайрфрейм головної сторінки

Хедер містить елементи, які дозволяють переходити між сторінками з якими легко перемикається, та сторінка входу в систему в якій також можна перемкнутися на поле для реєстрації.

У нашому випадку, в хедері можна розмістити наступні пункти:

- "Медитувати": Цей пункт може служити посиланням на спеціальну сторінку, присвячену медитації. Він відображає центральну тематику нашого сайту і дозволяє користувачам швидко знайти інформацію та ресурси, пов'язані з медитацією.

- "Аудіомедитації": Цей пункт може бути прямим посиланням на сторінку або розділ, де користувачі зможуть знайти колекцію аудіозаписів для медитації. Можна представити різні типи медитаційних сеансів, їх тривалість та особливості. Користувачі зможуть прослуховувати аудіозаписи безпосередньо на нашому сайті або завантажувати їх для офлайн прослуховування.

- "Статті та блог": Цей пункт може вести на сторінку або розділ, де користувачі зможуть знайти цікаві статті, блоги та інформативний контент про медитацію. Можна буде публікувати статті про різні аспекти медитації, поради, настанови, дослідження та інші цікаві матеріали. Це дозволить нашим відвідувачам поглибити своє розуміння та практику медитації.

- "Онлайн чат": Цей пункт може вести до сторінки або розділу, де користувачі зможуть отримати підтримку та консультацію в реальному часі.

На рисунку 2.12 зображена сторінка «Медитації». Сторінка є центральною нашого сайту, яка присвячена розділу про різні типи медитаційних сеансів та їх вплив на фізичне і психологічне благополуччя. Основним елементом сторінки "Медитації" є інтерактивний пункт, який дозволяє користувачам підібрати медитацію за вхідними параметрами. Давайте розглянемо більш детально, що включає ця сторінка:

- Заголовок і опис: Сторінка починається з заголовка "Медитації", який вказує на тему сторінки. Під заголовком може розміщуватись короткий опис, який пояснює користувачам, що вони знайдуть на цій сторінці.

- Фільтри вибору медитації: Інтерактивний пункт на сторінці дозволяє користувачам підібрати медитацію за вхідними параметрами. Це можуть бути такі фільтри, як тривалість медитації, тип медитації (наприклад, усвідомленість, релаксація, енергізація тощо), рівень складності або тематика (наприклад, стрес-реліф, сон, самоствердження). Користувачі можуть обирати бажані параметри, а результати відповідно відобразатимуться на сторінці.

- Колекція медитаційних сеансів: На сторінці "Медитації" розміщується колекція медитаційних сеансів. Кожен сеанс медитації може мати

свою картинку, назву, короткий опис та тривалість. Клікнувши на певний сеанс, користувач може перейти до сторінки з детальнішим описом.



Рисунок 2.12 – Вайрфрейм сторінки «Медитувати»

Рисунок 2.13 показує сторінку аудіомедитації. Вона є спеціальною сторінкою, яка пропонує колекцію аудіозаписів для медитації. Основним елементом цієї сторінки є аудіоплеєр, який дозволяє користувачам відтворювати обрані мелодії та звуки для практики медитації. Нижче наведено деталі, які можуть бути присутніми на сторінці "Аудіомедитації":

Заголовок і опис: Сторінка починається з заголовка "Аудіомедитації", який вказує на тему сторінки. Під заголовком може бути короткий опис, який пояснює користувачам, які звуки та мелодії доступні для медитації на цій сторінці.

Колекція аудіозаписів: На сторінці "Аудіомедитації" розміщується колекція доступних аудіозаписів для медитації. Кожен запис може мати свою назву, опис та тривалість. Записи можуть бути розподілені за різними категоріями, такими як релаксація, усвідомленість, енергізація або спокій.

Аудіоплеєр: Головним елементом сторінки є аудіоплеєр, який дозволяє користувачам відтворювати обрані аудіозаписи. Аудіоплеєр може мати кнопки

відтворення/паузи, перемотки вперед/назад, регулювання гучності та прогрес-полосу, що відображає час програвання.

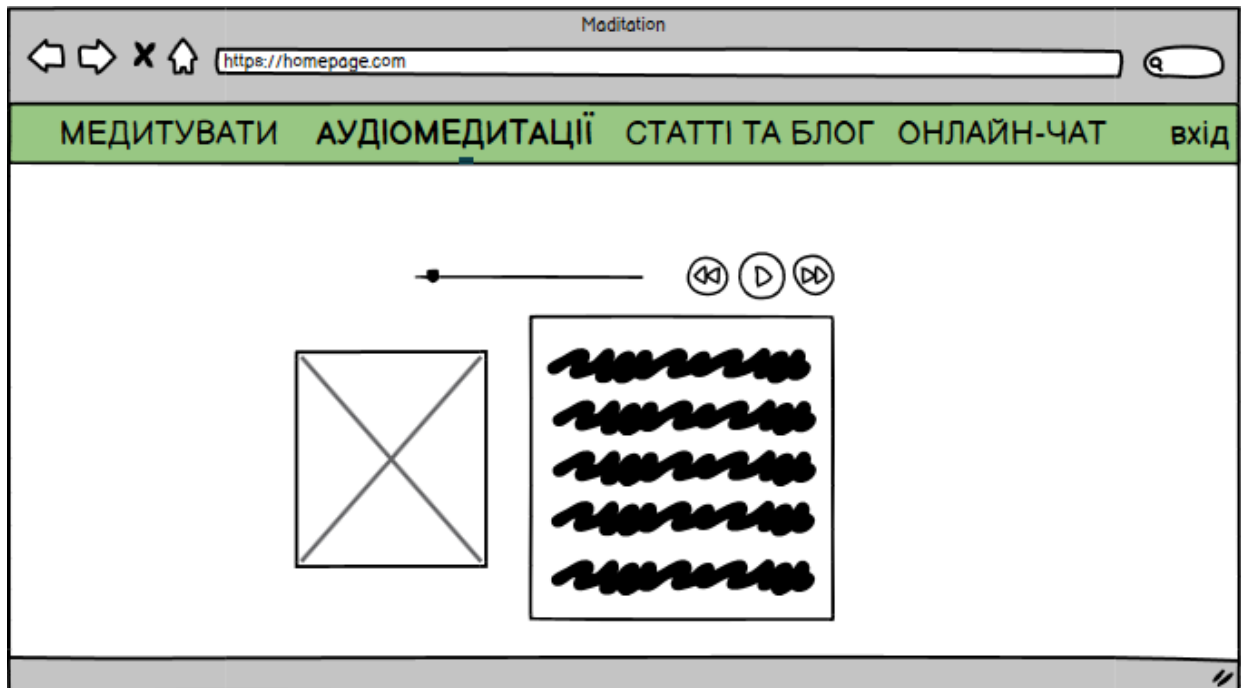


Рисунок 2.13 – Вайрфрейм сторінки Аудіомедитації

На рисунку 2.14 зображено сторінку статті та блог. Сторінка "Статті та блог" є розділом, де представлені цікаві статті, блоги та корисна інформація про медитацію. Цей розділ має на меті надати користувачам інсайти, поради та глибше розуміння процесу медитації. Давайте розглянемо, що можна знайти на сторінці "Статті та блог":

Заголовки та ескізи: Кожна стаття або блог має свій заголовок, що привертає увагу користувача. Поруч із заголовком може бути ескіз або мініатюра, яка ілюструє тему статті. Це допомагає користувачам швидко зрозуміти, про що йтиме мова в статті та налаштовує їх на подальше читання.

Короткий опис: Кожна стаття або блог може мати короткий опис, який надає загальну інформацію про її зміст. Це дає користувачам уявлення про те, що вони можуть очікувати від статті і чи відповідає вона їхнім потребам та інтересам.

Автор і дата публікації: Кожна стаття або блог може включати інформацію про автора і дату публікації. Це дозволяє користувачам знати, хто є відповідальним за контент і як давно він був опублікований. Це також додає авторитету та достовірності до інформації, що надається.

Тематичні категорії: Статті та блоги можуть бути розподілені за різними тематичними категоріями, такими як вступ до медитації, техніки медитації, користь для здоров'я та благополуччя, наука за медитацією, особисті досвіди тощо.

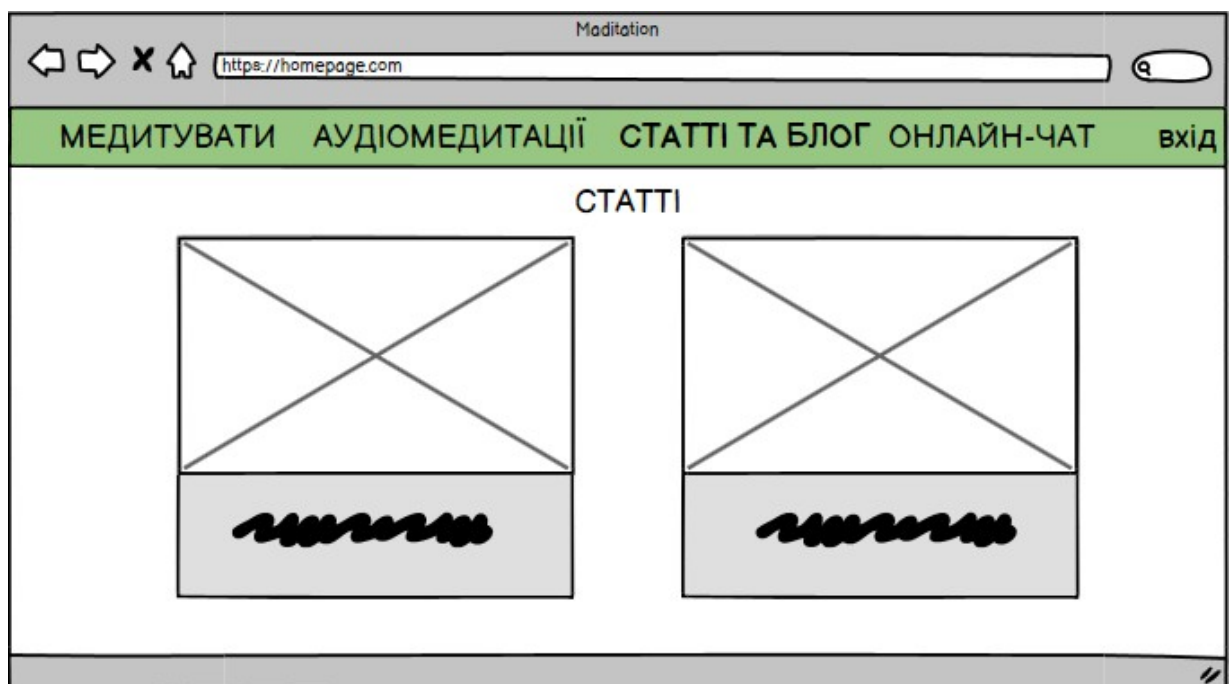


Рисунок 2.14 – Вайрфрейм сторінки сторінки статті та блог

На рисунку 2.15 зображено сторінку онлайн-чат. Сторінка "Онлайн-чат" є важливою функціональністю, що дозволяє користувачам спілкуватися між собою у реальному часі. Ця сторінка створює можливість для спільного обговорення медитації, обміну досвідом, отримання порад та підтримки. Можна вибрати з ким конкретно можна спілкуватися, або зайти в загальний чат веб-сайту.

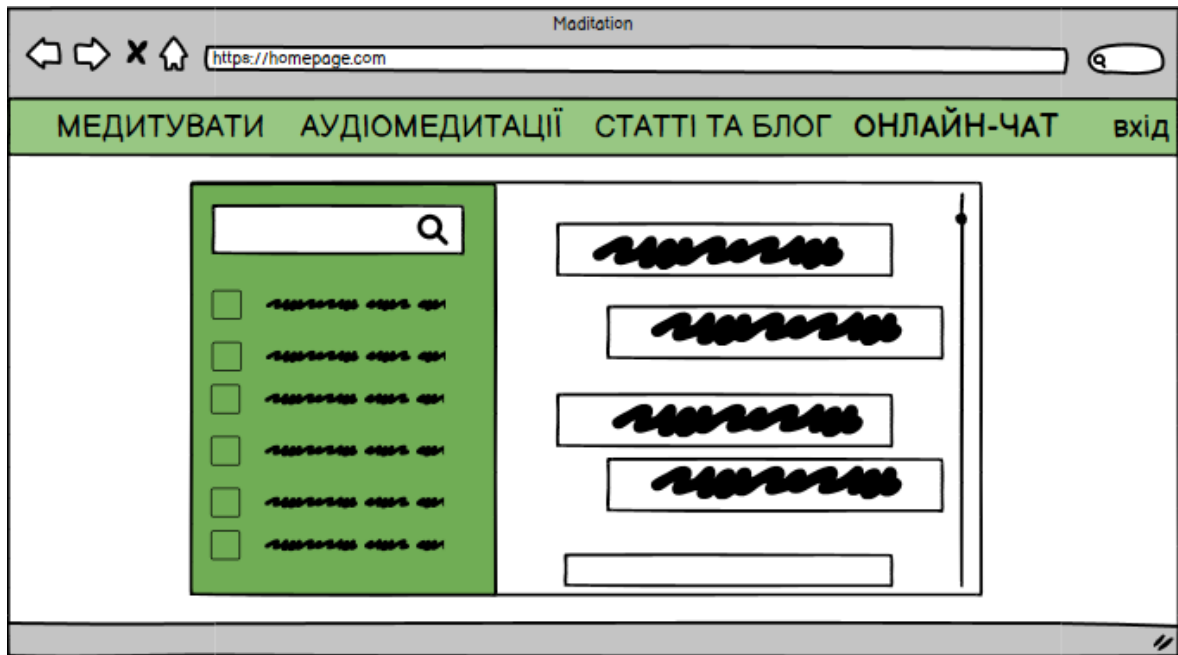


Рисунок 2.15 – Вайрфрейм сторінки Онлайн-чат

Для реєстрації та входу в систему була розроблена окрема сторінка з відповідними формами. Структурно вони схожі, але виконують різні завдання та взаємодіють з різними запитам до бази даних. На рисунку 2.16 зображена форма для реєстрації. Необхідно ввести відповідні дані та натиснути кнопку «зареєструватися», нижче під кнопкою буде питання чи уже існує акаунт, якщо так, то буде пропозиція перейти на форму входу і авторизуватися.

Користувач заповнює необхідні поля і натискає кнопку "Зареєструватися", щоб відправити дані до сервера. Після отримання запиту на сервері, дані перевіряються і, в разі успішної реєстрації, вони зберігаються в базі даних. У разі помилки або некоректно введених даних, користувач отримує відповідне повідомлення про помилку та може внести необхідні зміни.

Ця окрема сторінка для реєстрації та входу в систему дозволяє користувачам безпечно та зручно створювати облікові записи та виконувати вхід в систему, забезпечуючи необхідну функціональність та безпеку обробки особистої інформації.

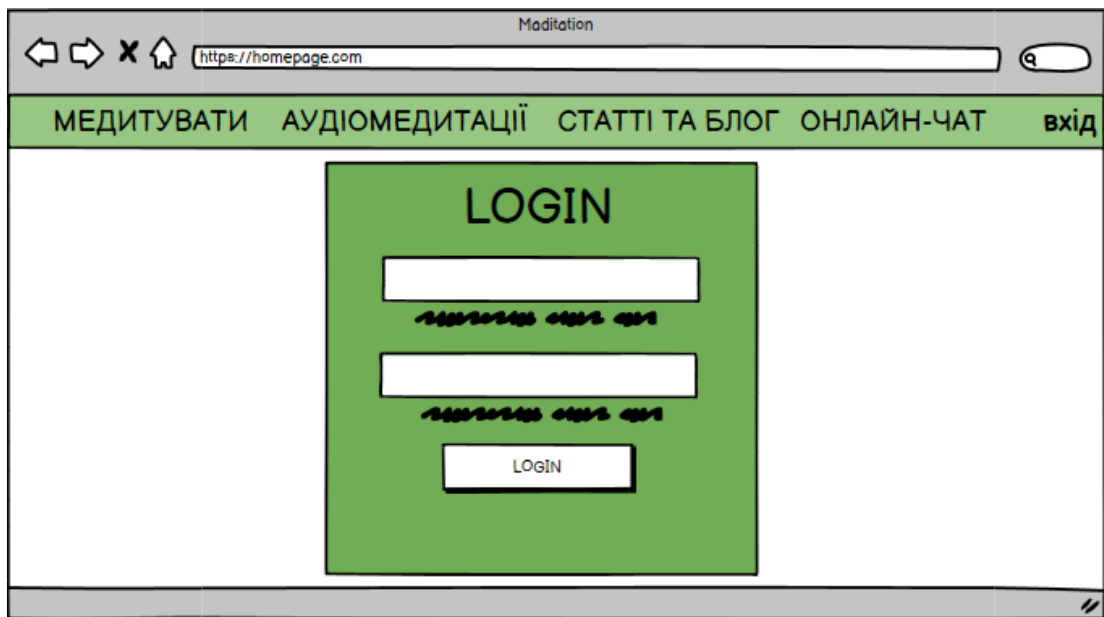


Рисунок 2.16 - Вайрфрейм форми реєстрації

2.5 Інструменти за допомогою яких був створений сайт

Сайт для медитацій був розроблений за допомогою HTML 5, CSS 3, JS, React.js, Node.js та MySQL.

По своїй суті у реакті основною одиницею є компоненти, на одому сайті або навіть на одній сторінці є велика кількість таких компонентів. Завдяки цьому вирішується проблема з якою доволі часто стикаються при розробці, це проблема часткового оновлення сторінки.

Іноді при рендері не потрібно оновлювати всю сторінку, а лише один або декілька компонентів і тут на допомогу приходить React. Завдяки своїм особливостям він дозволяє оновлювати тільки ті компоненти де були змінені дані.

Середовищем розробки був вибраний редактор Visual Code. Він володіє численними перевагами, які роблять його відмінним вибором для роботи.

Висновки до розділу 2

В розділі описано та складено User Stories, складено карти емпатії. Все це було зроблено для того щоб краще зрозуміти, що саме потрібно потенційному користувачеві та який функціонал має виконувати веб-сайт.

Спроектовано базу даних, таблиць та зв'язки між ними. Досить велику частину було виділено на проектування мокапів для кращого розуміння фронтенд частини сайту. Також в майбутньому це скоротить час на написання UI частини.

РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛУ ВЕБСАЙТУ

3.1 Розробка інтерфейсу сайту

UI/UX грають невід'ємну та важливу роль у будь-якому проекті. UI (інтерфейс користувача) створює перші враження про продукт і визначає, наскільки привабливим та зручним буде користування ним. UX (враження користувача) визначає задоволення та ефективність користувача в процесі взаємодії з продуктом [14].

Ефективний UI дизайн допомагає залучити та утримати користувачів. Якщо інтерфейс є привабливим, зрозумілим та ергономічним, користувачі будуть більш зацікавлені взаємодіяти з продуктом і продовжувати використовувати його з задоволенням. Чим простіший та приємніший інтерфейс, тим менше перешкод для користувача, що поліпшує загальне враження від продукту.

Відмінний UX забезпечує високу якість взаємодії користувача з продуктом. Він враховує потреби та очікування користувачів, дозволяючи їм з легкістю знаходити інформацію, виконувати завдання та отримувати задоволення від взаємодії з продуктом. Правильно спроектований UX робить використання продукту інтуїтивним та безпроблемним, що сприяє задоволенню користувача та збільшенню його залученості.

Тому в будь-якому проекті важливо приділяти належну увагу розробці UI та UX. Якісний дизайн і зручний інтерфейс допомагають залучити та утримати аудиторію, поліпшуючи загальний досвід користувача. Це дозволяє підвищити задоволення користувачів, збільшити використання продукту та досягти успіху в проекті.

У графічних системах інтерфейс користувача, втілюється багатовіконним режимом, змінами кольору, розміру, видимості (прозорість, напівпрозорість, невидимість) вікон, їхнім розташуванням, сортуванням елементів вікон,

гнучкими налаштуваннями як самих вікон, так і окремих їх елементів (файли, теки, ярлики тощо), доступністю багатокористувацьких налаштувань [14].

Для створення проекту було використано редактор Visual Studio Code. Початок роботи з React проектом передбачає створення основної папки, в якій будуть знаходитися всі файли проекту. Після цього, в терміналі (інтегрований командний рядок у VS Code), необхідно ввести команду `prx create-react-app my-app`. Після завантаження всіх необхідних файлів, потрібно перейти до відповідної папки "my-app" за допомогою команди `cd my-app`. Потім використовуємо команду `prn start`, вона запускає проект на хості. Create-react-app обмежений фронтенд-розробкою і не має можливостей для роботи з бекендом або базами даних. Тому з використанням React ви можете використовувати будь-який бекенд, який вам зручний.

У реакті, користувальницький інтерфейс розбивається на невеликі і незалежні компоненти, які можуть бути повторно використані. Кожен компонент відповідає за відображення певної частини інтерфейсу і має свою внутрішню логіку та стан. Взаємодія між компонентами здійснюється шляхом передачі пропсів (props) - параметрів, які передаються в компоненти.

Такий підхід дозволяє розробникам будувати складні інтерфейси з простих і перевикористовуваних компонентів. Кожен компонент може мати свій вигляд, стилі, поведінку та взаємодію з користувачем. Завдяки цьому модульному підходу, реакт дозволяє ефективно управляти станом додатка, оновлювати лише необхідні компоненти при зміні даних та полегшує процес розробки і підтримки великих проектів.

Загалом, концепція компонентів в реакті дозволяє розробникам розбити складну систему на менші, керовані та перевикористовувані частини, що сприяє покращенню структури коду, його читабельності та підтримці.

На рисунку 3.1 зображено вигляд домашньої сторінки. Даний компонент `HomePage` збирає такі компоненти, як хедер, банер з привітанням та інші компоненти, які присутні на домашній сторінці.

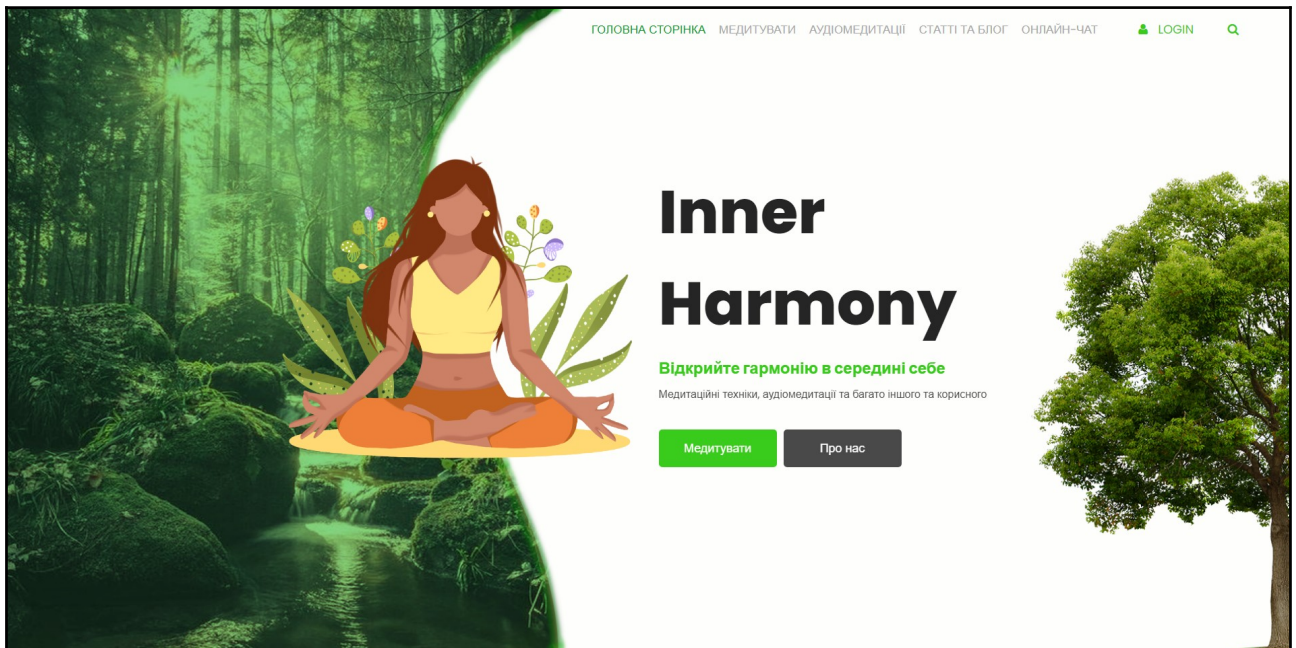


Рисунок 3.1 – Домашня сторінка веб-сайту

Код домашньої сторінки:

```
import React, { memo } from 'react'
import { Header } from '../Header/Header'
import { Banner } from '../Banner/Banner'
import { Advantages } from '../Advantages/Advantages'

export default memo(function HomePage() {
  return (
    <>
      <Header />
      <Banner />
      <Advantages />
    </>
  )
})
```

Найпершим компонентом в домашній сторінці є Header, який дозволяє легко та швидко перемикатися між потрібними сторінками. Код хедера:

```
import React from 'react'
import './style.css'
import './header.css'
import { Link } from "react-router-dom";

export const Header = () => {
  return (
    <header>
      <Link className="headerItem" to="/meditaion">Медитувати</Link>
      <Link className="headerItem" to="/Audio">Аудіомедитації</Link>
      <Link className="headerItem" to="/Blog">Статті та блог</Link>
      <Link className="headerItem" to="/Chat">Онлайн чат</Link>

      <Link className="headerItem" to="/logIn">Логін</Link>
    </header>
  )
}
```

```
)
}
```

У хедері використовуються роутери, що дозволяють навігацію між сторінками. Для цього можна імпортувати компонент `Link` з бібліотеки маршрутизації. Імпорт відбувається наступним чином:

```
import { Link } from "react-router-dom";
```

Після хедера по структурі іде вітальний банер, який також іде окремим компонентом. Він містить містить фото, заголовок, текст та дві кнопки. Код компоненти `Banner`:

```
const WelcomeBanner = () => {
  return (
    <div className="welcome-banner">
      
      <h2>Welcome to Our Website</h2>
      <p>Discover the power of meditation and find inner peace.</p>
      <div className="button-group">
        <button>Learn More</button>
        <button>Get Started</button>
      </div>
    </div>
  );
};
```

Наступна по структурі іде сторінка «Медитації» (рис. 3.2). Для її створення був використаний функціональний компонент `MeditationPage`, який містить заголовок сторінки `<h1>` та блок з колекцією медитаційних сеансів у вигляді слайдера.

Медитаційні сеанси представлені у вигляді карток зі зображенням, заголовком та тривалістю.

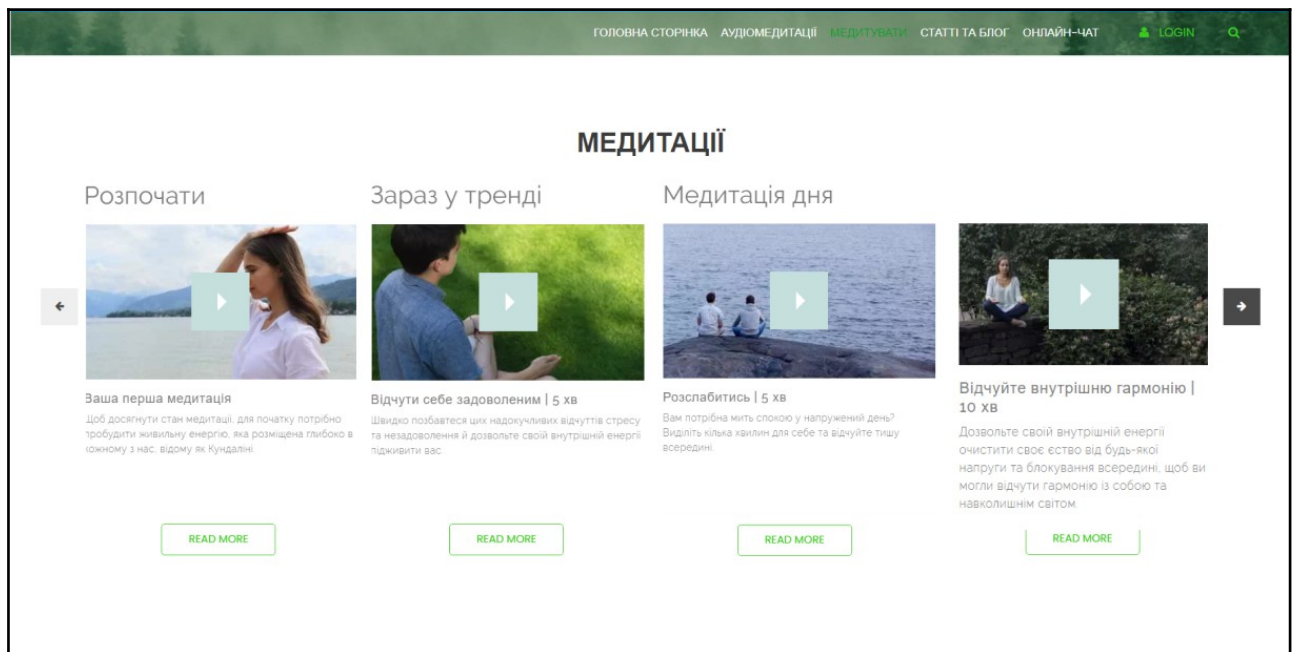


Рисунок 3.2 – Вигляд сторінки «Медитації»

Код сторінки Медитувати:

```
import React from 'react';

const MeditationPage = () => {
  // Масив з колекцією медитаційних сеансів
  const meditationSessions = [
    {
      id: 1,
      title: 'Медитація для розслаблення',
      duration: '20 хв',
      imageUrl: 'path/to/image1.jpg',
    },
    .....
  ];

  return (
    <div>
      <h1>Медитація</h1>

      <div className="slider">
        {meditationSessions.map((session) => (
          .....
        ))}
      </div>
    </div>
  );
};
```

Також на даній сторінці є компонент (рис. 3.3) який реалізовує підбір медитації по вхідних параметрах: скільки часу є на медитацію та випадючий список з вибором почуття після неї.

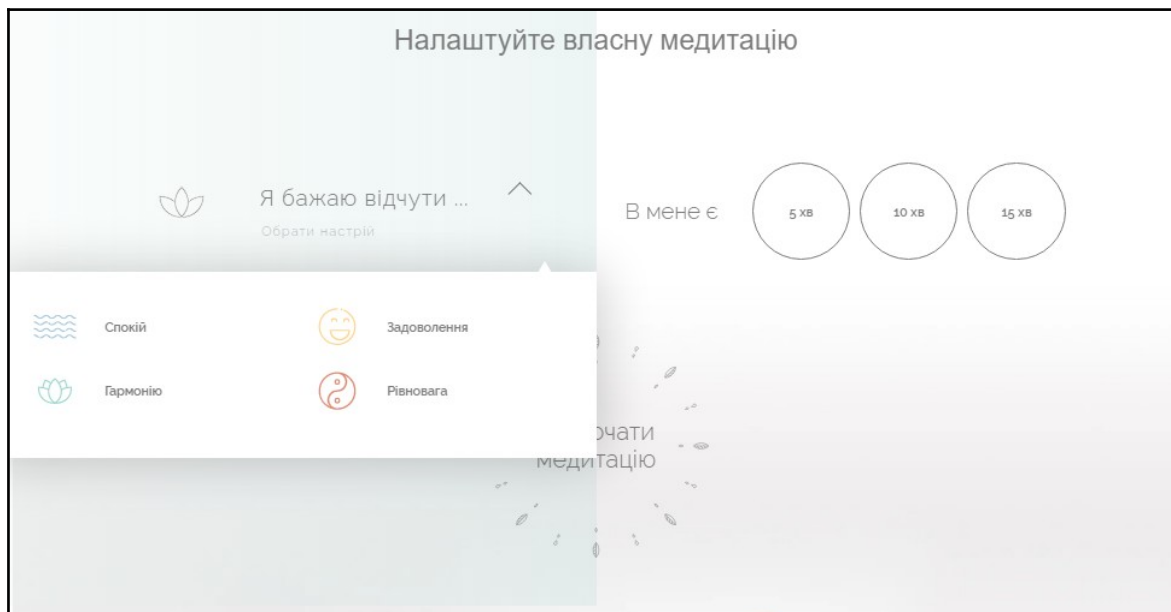


Рисунок 3.3 - Компонента підбору медитації

Код компоненти MeditationSelector:

```
const MeditationSelector = () => {
  const [duration, setDuration] = useState(5); // початкова тривалість медитації
  const [feeling, setFeeling] = useState('релаксація'); // початкове почуття після
медитації

  const handleDurationChange = (e) => {
    setDuration(e.target.value);
  };

  const handleFeelingChange = (e) => {
    setFeeling(e.target.value);
  };
};
```

На рисунку 3.4 зображено наступну сторінку - «Аудіомедитації». У цьому випадку використовується стан `currentAudio`, щоб зберігати вибраний аудіофайл. При кліку на елемент списку аудіофайлів викликається функція `handleAudioClick`, яка оновлює поточний аудіофайл. Відповідно, показується відповідний аудіоплеєр з вибраним аудіофайлом. На даному етапі розробки аудіофайли зберігаються на локальному сервері.

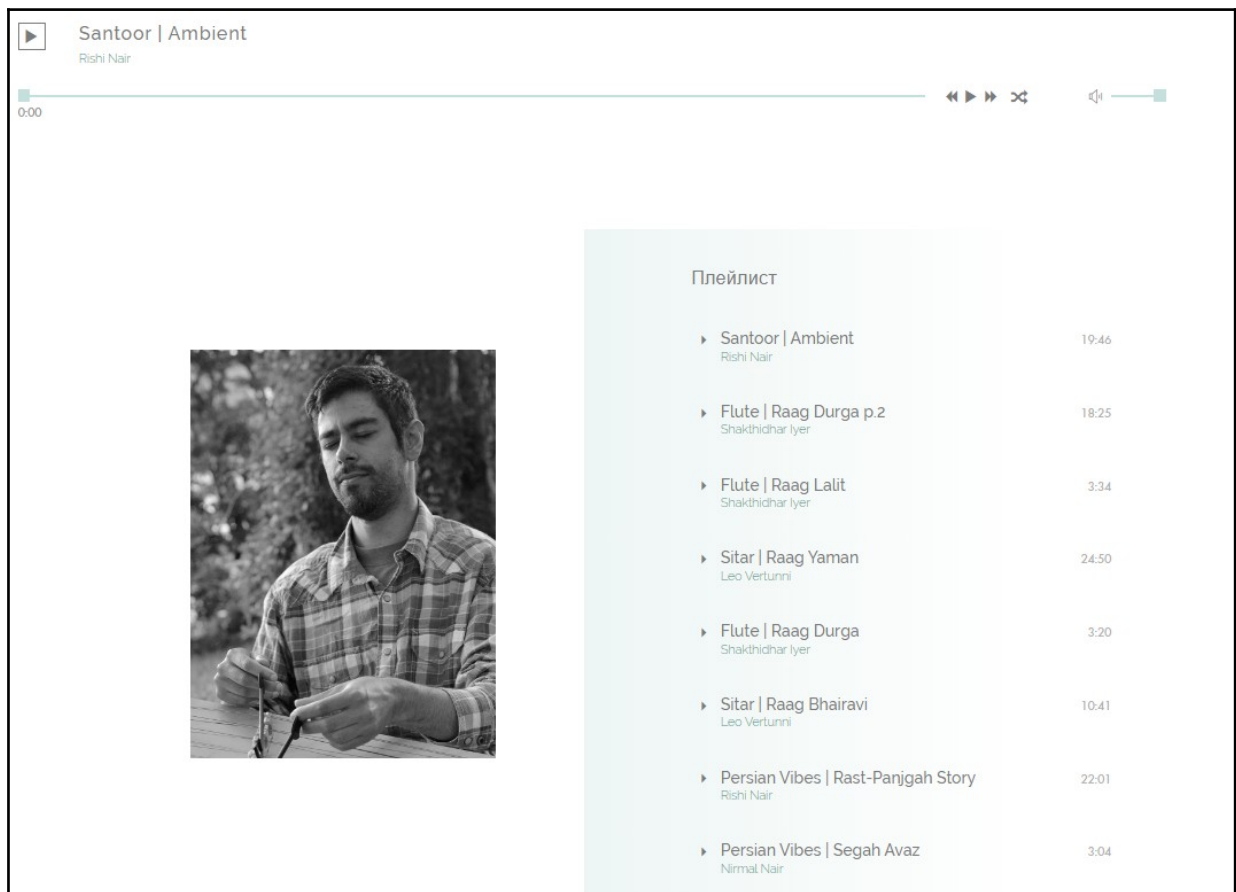


Рисунок 3.4 – Сторінка «Аудіомедитації»

Код сторінки AudioMeditationPage:

```
import React, { useState } from 'react';

const AudioMeditationPage = () => {
  const [currentAudio, setCurrentAudio] = useState(null); // Поточний аудіофайл

  const audioList = [
    { id: 1, title: 'Медитація на релаксацію', url: 'meditation1.mp3' },
    { id: 2, title: 'Медитація на зосередженість', url: 'meditation2.mp3' },
    { id: 3, title: 'Медитація на заспокоєння', url: 'meditation3.mp3' },
  ];

  const handleAudioClick = (audio) => {
    setCurrentAudio(audio);
  };

  return (...)
```

Наступною розглянемо сторінку «Статті та блог» (рис. 3.5). Кожна стаття має поля, такі як image (шлях до зображення), description (короткий опис), author (автор) і date (дата публікації). Ми також додали розділ з тематичними категоріями, де кожна категорія представлена як елемент списку. Важливо щоб

шляхи до зображень (image) повинні бути відповідними шляхами до реальних зображень.

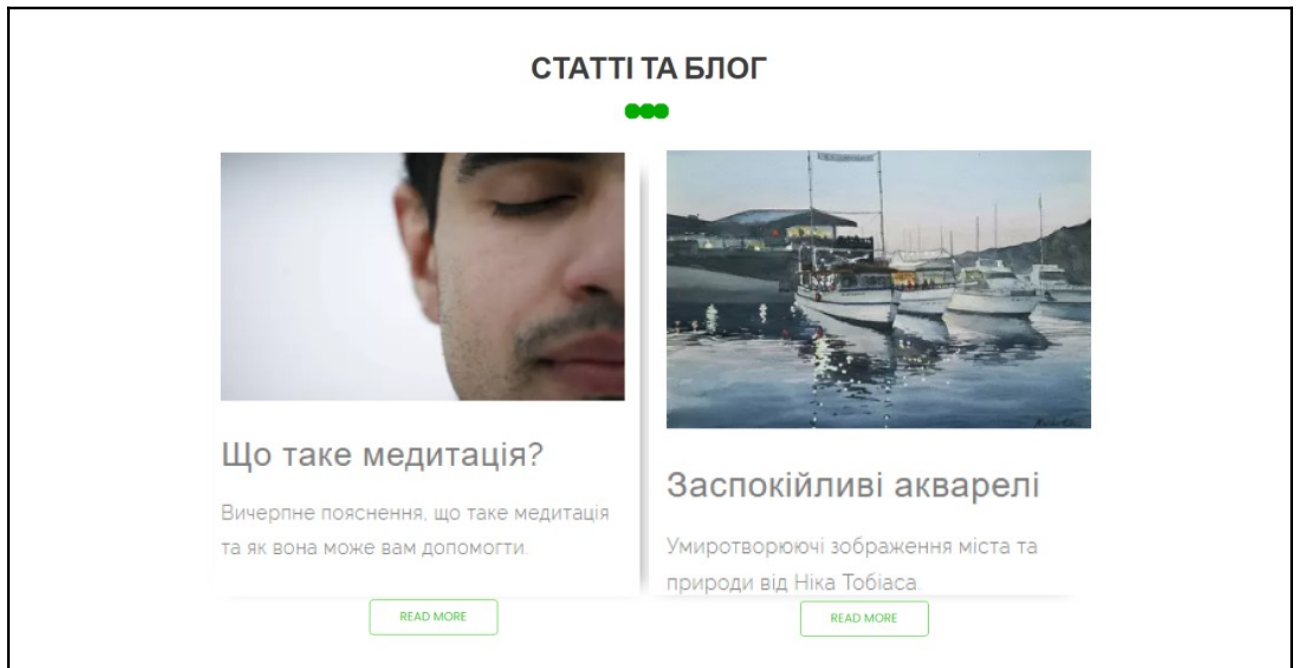


Рисунок 3.5 – Сторінка «Статті та блог»

Код сторінки «Статті та блог»:

```
import React from 'react';

const ArticleBlogPage = () => {
  const articles = [
    {
      id: 1,
      title: 'Що таке медитація',
      image: 'path/to/image1.jpg',
      description: 'Вичерпне пояснення...',
      author: 'Ім'я Автора',
      date: '01.05.2023',
      category: 'Наука',
    },
  ],
};

const categories = ['Наука', 'Практика', 'Дослідження', 'Саморозвиток'];

return (...)
```

Сторінка «Онлайн-чат» (рис. 3.6). Для створення онлайн-чату на нашому веб-сайті з React знадобиться використати комбінацію клієнт-серверну архітектуру. Для взаємодії з базою даних MySQL у React можна використовувати ORM (Object-Relational Mapping) бібліотеку Sequelize. Ось код для взаємодії з базою даних SQL (MySQL) за допомогою Sequelize:

```
const express = require('express');
const http = require('http');
const { Server } = require('socket.io');
const { Sequelize, DataTypes } = require('sequelize');
```

Підключення до самої бази MySQL здійснюється наступним чином:

```
const sequelize = new Sequelize('database', 'username', 'password', {
  host: 'localhost',
  dialect: 'mysql',
});
```

Оголошення моделі для таблиці статей та створення таблиці статей, якщо її не існує:

```
const Article = sequelize.define('Article', {
  title: {
    type: DataTypes.STRING,
    allowNull: false,
  },
  content: {
    type: DataTypes.TEXT,
    allowNull: false,
  },
});
sequelize.sync();
```

Створення серверного додатка Express:

```
const app = express();
const server = http.createServer(app);
const io = new Server(server);
```

Обробник для нових з'єднань клієнтів; для отримання повідомлень від клієнтів; відправлення повідомлення всім клієнтам, крім відправника:

```
io.on('connection', (socket) => {
  console.log('Нове з'єднання:', socket.id);
  socket.on('message', (message) => {
    console.log('Отримано повідомлення:', message);
    socket.broadcast.emit('message', message);
  });
});
```

Обробник для розриву з'єднання клієнта:

```
socket.on('disconnect', () => {
  console.log('З'єднання розірвано:', socket.id);
});
});
```

Функція для збереження повідомлення в базу даних:

```
async function saveMessageToDatabase(message) {
  try {
    await Article.create({
      title: message.title,
      content: message.content,
    });
    console.log('Повідомлення збережено в базу даних');
  } catch (error) {
    console.error('Помилка при збереженні повідомлення в базу даних:', error);
  }
}
```

Підключення до бази даних MySQL відбувається за допомогою Sequelize. Він дозволяє організувати взаємодію між платформою node.js та реляційними базами даних.

Він оголошує модель Article для таблиці статей і створює таблицю, якщо вона ще не існує. Кожне отримане повідомлення зберігається в базу даних за допомогою функції saveMessageToDatabase.

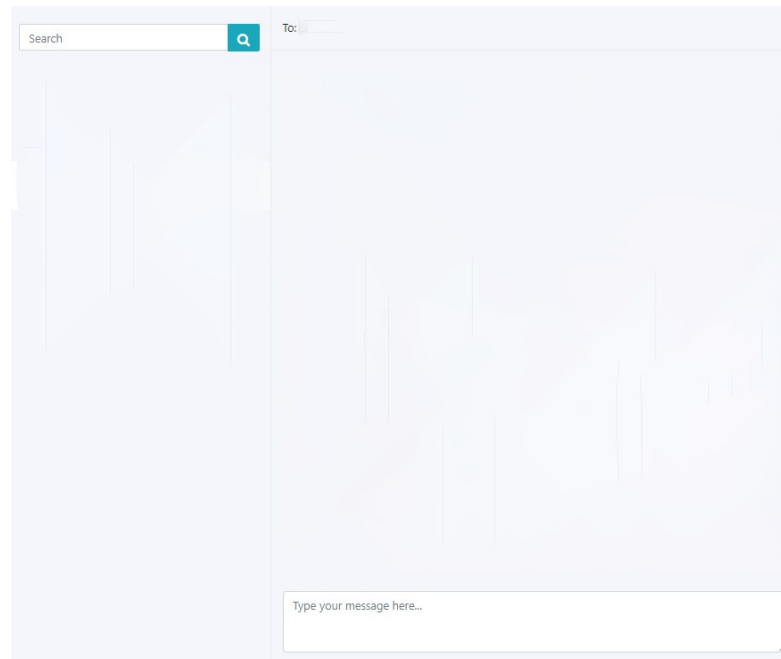


Рисунок 3.6 – Онлайн-чат веб-сайту

Реалізація логування відбувається наступним кодом:

```
const Login = () => {
  const login = ()=>{
    auth.signInWithEmailAndPassword(email,password)
    .then((user)=>{
      if(user){
        window.location.href="/"
      }
    })
    .catch((e)=>{
      setError(e.message)
    })
  }
}
const register = ()=>{
  auth.createUserWithEmailAndPassword(email,password)
  .then((user)=>{
    console.log(user);  })
}
```

Висновки до розділу 3

В даному розділі описано процес розробки проекту. Описано структуру проекту. Зроблений опис функцій та частин коду. Вказано основне середовище розробки.

ВИСНОВКИ

В результаті виконання кваліфікаційної роботи створено веб-сайт, за допомогою якого можна займатися медитацією у будь-якому місці. На сайті є можливість прослуховувати аудіомедитації, читати корисні статті, підбирати медитацію під конкретний випадок.

В процесі розробки було:

- проведено аналіз переваг та недоліків уже існуючих аналогів;
- зроблено вибір технологій для реалізації за стосунку, а саме (front-end: React; back-end: node.js/express; database: MySQL);
- розроблено сучасний та простий для сприйняття дизайн сайту;
- розроблено компоненту яка автоматично підбирає медитацію по вхідних параметрах;
- проведено тестування продукту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Причини виникнення стресу : веб-сайт URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3602316-stres-vidcuvaut-ponad-70-ukrainciv-golovna-pricina-agresia-rf.html>. (Дата звернення 11.01.2023 р.)
2. Стрес : веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81> (Дата звернення 13.01.2023 р.)
3. Медитація : веб-сайт URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F> (Дата звернення 14.01.2023 р.)
4. Різновиди медитації : веб-сайт URL : <https://life.liga.net/porady/article/kak-vybrat-tip-meditatsii-kotoryu-podhodit-imenno-vam-kratkaya-instruktsiya> (Дата звернення 14.01.2023 р.)
5. Серце медитації. У пошуку глибинної усвідомленості. 2019 КМ-БУКС Далай-лама XIV
6. Сайт медитації : веб-сайт URL : fisis.net <https://fisis.net/> (Дата звернення 15.01.2023 р.)
7. Медитація онлайн : веб-сайт URL : <https://wemeditate.com/uk> (Дата звернення 25.01.2023 р.)
8. Сайт медитації : веб-сайт URL : <https://mediate.com/> (Дата звернення 29.01.2023 р.)
9. Медитація : веб-сайт URL : <https://meditation.ua/> (Дата звернення 10.02.2023 р.)
10. User Stories: веб-сайт URL : <https://www.mountangoatsoftware.com/agile/user-stories> (Дата звернення 20.02.2023 р.)
11. Карти емпатії : веб-сайт URL : <https://www.ux-ui.top/dyzajn-myslennya/stvorennya-kart-empatiyi-pershyj-krok-u-dyzajn-myslennya.html> (Дата звернення 27.02.2023 р.)

12. База Даних Wikipedia.com: вебсайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/База_даних (Дата звернення 02.03.2023 р.)
13. Що таке вайрфрейм goldwebsolutions.com: вебсайт. URL: <https://goldwebsolutions.com/uk/blog/shho-take-vajrfrej-m-wireframe-ta-dlya-chogo-vin-potriben-u-protsesi-rozrobki-sajtu-chi-dodatku/> (Дата звернення 02.03.2023 р.)
14. Інтерфейс користувача Wikipedia.com: вебсайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтерфейс_користувача. (Дата звернення 10.03.2023 р.)
15. Дегтярьова Л. М. Навчальний посібник з дисципліни «Технології розробки програмного забезпечення» для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Полтава: ПолтНТУ, 2017. 218 с. URL: <http://reposit.nupr.edu.ua/handle/PolNTU/4461>
16. Роберт М. Чиста архітектура: мистецтво розробки програмного забезпечення" / Роберт Мартін, Фабула, 2019. 416 с
17. Мартін Р. Чистий код. Р.Мартін М.: Фабула, 2019. 416 с.
18. Grady Booch. Unified Modeling Language User Guide: 2nd Edition. Addison-Wesley Professional, 2017. 504 p.
19. Крепич С. Я., Співак І.Я. Якість програмного забезпечення та тестування: базовий курс: навч. посіб. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2020. 478 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/39773> (дата звернення: 10.04.2023 р.)
20. Якість програмного забезпечення та тестування: опор. конспект лекцій: уклад. О. Л. Козак Тернопіль: ТНЕУ, 2012. 72с. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/7362> (дата звернення: 11.04.2023 р.)