

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Форма навчання денна
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Допускається до захисту
Завідувач кафедри
_____ Олена ОЛЬХОВСЬКА
(підпис)

«___» _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему
РОЗРОБКА ТЕМАТИЧНОГО САЙТУ ПРО СНІКЕР ІДУСТРІЮ

зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки
освітня програма «Комп'ютерні науки»
ступеня бакалавра

Виконавець роботи Ковальов Олександр Юрійович
_____ «___» _____ 2025 р.
(підпис)

Науковий керівник к.пед.н., доцент, Кошова Оксана Петрівна
_____ «___» _____ 2025 р.
(підпис)

Рецензент

ПОЛТАВА 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ Олена ОЛЬХОВСЬКА
(підпис)

«___» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ І КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему «Розробка тематичного сайту про снікер індустрію»

зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

освітня програма «Комп'ютерні науки»

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Ковальов Олександр Юрійович

Затверджена наказом ректора № 177-Н від «10» вересня 2024 р.

Термін подання студентом роботи «___» _____ 2025 р.

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: статті та документації з теми розробки сайтів.

Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1. Мета та задачі дослідження

1.2. Визначення вимог до функціоналу сайту про снікер індустрію

РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ

2.1. Огляд сучасних платформ для створення тематичних сайтів

2.2. Порівняльний аналіз популярних рішень для веброзробки

2.3. Переваги та недоліки інструментів веброзробки для створення тематичних сайтів

2.4. Технології та методи, що використовуються для створення сучасних вебсайтів

РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

3.1. Опис обраних технологій і підходів для створення тематичного сайту

3.2. Методологія розробки та побудова блок-схеми вебсайту

3.3. Архітектура вебсайту про снікер-індустрію

РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

4.1. Взаємодія користувача з вебсайтом: структура, принципи, UX-функціональність

4.2. Реалізація змістовних і візуальних модулів сайту

4.3. Опис та реалізація інтерфейсу користувача і функціональних можливостей сайту

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТОК А

Перелік графічного матеріалу: 1 блок-схема, 13 ілюстрацій. 1 аркуш блок-схем, 13 ілюстрацій.

Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Постановка задачі	Кошова О.П.		
Інформаційний огляд	Кошова О.П.		
Теоретична частина	Кошова О.П.		
Практична частина	Кошова О.П.		

Календарний графік виконання кваліфікаційної роботи

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
Вступ		
Вивчення методичних рекомендацій та стандартів та звіт керівнику		
Постановка задачі		
Інформаційний огляд джерел бібліотек та інтернету		
Теоретична частина		
Практична частина		
Закінчення оформлення		
Доповідь студента на кафедрі		
Доробка (за необхідністю), рецензування		

Дата видачі завдання «__» _____ 2024 р.

Здобувач вищої освіти _____ Ковальов Олександр Юрійович
(підпис)Науковий керівник _____ к.пед.н., доц. Кошова О.П.
(підпис) (науковий ступінь, вчене звання, ініціали та прізвище)

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота оцінена на _____
(балів, оцінка за національною шкалою, оцінка за ECTS)

Протокол засідання ЕК № _____ від «__» _____ 2025 р.

Секретар ЕК _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

Затверджую

Зав. кафедрою _____
к.ф.-м.н. Олена ОЛЬХОВСЬКА
«_____» _____ 2024 р.

Погоджено

Науковий керівник _____
к.пед.н., Оксана КОШОВА
«_____» _____ 2024 р.

План

дипломного проекту з фаху
спеціальності 122 Комп'ютерні науки
освітня програма 122 Комп'ютерні науки
на тему «Розробка тематичного сайту про снікер індустрію»
Прізвище, ім'я, по батькові Ковальов Олександр Юрійович

ВСТУП**РОЗДІЛ 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ**

1.1. Мета та задачі дослідження

1.2. Визначення вимог до функціоналу сайту про снікер індустрію

РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ

2.1. Огляд сучасних платформ для створення тематичних сайтів

2.2. Порівняльний аналіз популярних рішень для веброзробки

2.3. Переваги та недоліки інструментів веброзробки для створення тематичних сайтів

2.4. Технології та методи, що використовуються для створення сучасних вебсайтів

РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

3.1. Опис обраних технологій і підходів для створення тематичного сайту

3.2. Методологія розробки та побудова блок-схеми вебсайту

3.3. Архітектура вебсайту про снікер-індустрію

РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

4.1. Взаємодія користувача з вебсайтом: структура, принципи, UX-функціональність

4.2. Реалізація змістовних і візуальних модулів сайту

4.3. Опис та реалізація інтерфейсу користувача і функціональних можливостей сайту

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТОК А

Здобувач вищої освіти _____ О. Ю. Ковальов

(підпис)

«_____» _____ 2024 р.

РЕФЕРАТ

Записка: 100 сторінок, 13 малюнків, 1 додаток, 18 літературних джерел.

Мета дипломної роботи є розробка тематичного сайту про снікер індустрію.

Об'єкт розробки – тематичний сайт про снікер індустрію.

Методи дослідження – методи веброзробки, засновані на HTML, CSS та JavaScript, з використанням адаптивного дизайну, інтерактивних елементів та тематичної структури вебресурсу. Реалізовано ефекти анімації, динамічне модальне вікно, галерею, темну тему, а також адаптивну верстку для мобільних пристроїв. Сайт надає користувачеві можливість візуально зануритися в історію снікер-культури.

Визначено ключові вимоги до створення тематичного сайту про еволюцію снікерів; проведено аналіз сучасного стану індустрії кросівок та впливу брендів на популяризацію снікер-культури; описано підходи та інструменти, використані при реалізації сайту; представлено архітектуру вебсторінки та взаємодію між її складовими; створено адаптивний інтерфейс з акцентом на UX/UI-дизайн та інтеграцію графічного контенту; підготовлено блок-схему та діаграму структури сторінок, що ілюструють реалізацію вебресурсу. Сайт протестовано на різних пристроях та опубліковано для ознайомлення користувачів з історією та культурою-снікер-руху.

По темі дипломної роботи було підготовлено тези та представлено результати дослідження на науковій конференції.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	8
1.1. Мета та задачі дослідження.....	8
1.2. Визначення вимог до функціоналу сайту про снікер індустрію	9
РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ	11
2.1. Огляд сучасних платформ для створення тематичних сайтів	11
2.2. Порівняльний аналіз популярних рішень для веброзробки	16
2.3. Переваги та недоліки інструментів веброзробки для створення тематичних сайтів	18
2.4. Технології та методи, що використовуються для створення сучасних вебсайтів	20
РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	23
3.1. Опис обраних технологій і підходів для створення тематичного сайту ...	23
3.2. Методологія розробки та побудова блок-схеми вебсайту	29
3.3. Архітектура вебсайту про снікер-індустрію.....	35
РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА	39
4.1. Взаємодія користувача з вебсайтом: структура, принципи, UX- функціональність	39
4.2. Реалізація змістовних і візуальних модулів сайту	42
4.3. Опис та реалізація інтерфейсу користувача і функціональних можливостей сайту	46
ВИСНОВКИ	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53
ДОДАТОК А	54

ВСТУП

У сучасному цифровому суспільстві важливу роль у збереженні та популяризації культурних феноменів відіграють онлайн-ресурси. Однією з таких тем, яка привертає дедалі більше уваги, є історія та еволюція снікерів — від спортивного взуття до символу моди, самовираження і частини молодіжної культури. Снікер-культура охоплює не лише взуттєву індустрію, а й музику, кіно, соціальні мережі та навіть економіку перепродажів, що робить її об'єктом міждисциплінарного дослідження.

У зв'язку з цим зростає потреба у створенні сучасних інформаційних ресурсів, які могли б інтерактивно та візуально доносити історію снікер-індустрії до широкої аудиторії. Вебсайти з адаптивним дизайном та багатим мультимедійним контентом є одним із найефективніших інструментів у цьому напрямку.

Метою даної роботи є розробка тематичного сайту про снікер індустрію, присвяченого історії та розвитку, що охоплює ключові події, бренди, культові моделі взуття та культурний вплив снікерів на суспільство. Для досягнення цієї мети необхідно було провести ґрунтовний аналіз еволюції снікер-культури, дослідити сучасні тенденції та інструменти веброботки, а також реалізувати повноцінний вебсайт з відповідною структурою.

Об'єктом дослідження виступає снікер-культура як соціокультурне явище, а предметом — розробка вебресурсу як засобу популяризації та візуалізації еволюції снікерів.

У роботі буде висвітлено ключові етапи створення сайту, включаючи вибір технологій (HTML, CSS, JavaScript), реалізацію інтерактивних функцій, створення адаптивного дизайну, роботу з графічним контентом, модальними вікнами та темною темою. Для реалізації проєкту використано редактори коду та браузерні інструменти для тестування адаптивності та функціоналу сайту. У

процесі роботи були враховані принципи UX/UI-дизайну, що дозволяють зробити вебресурс зручним та привабливим для користувача.

По темі дипломної роботи було підготовлено тези та представлено результати на науковій конференції.

Пояснювальна записка включає чотири основних розділи: постановка задачі, огляд сучасного стану проблеми, теоретична та практична частини. Структура роботи орієнтована на логічне представлення матеріалу та всебічне розкриття теми дослідження [18].

РОЗДІЛ 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1. Мета та задачі дослідження

Метою дипломної роботи є розробка вебсайту, присвяченого історії снікер-індустрії, що дозволить в інтерактивній та зручній формі ознайомити відвідувачів з еволюцією кросівок від їхнього походження до сучасного стану. Вебсайт має не лише презентувати хронологічну послідовність подій [7], але й акцентувати увагу на ключових брендах, знакових моделях, культурному впливі снікерів [4] і та інноваціях, що визначають майбутнє індустрії. Враховуючи популярність снікер-культури серед молоді, особливу увагу приділено дизайну інтерфейсу, візуальним ефектам і доступності контенту.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі задачі:

- Провести ґрунтовний аналіз історичних етапів розвитку [3] снікер-індустрії, включаючи ключові події, технологічні прориви та культурні зрушення.
- Визначити еволюцію впливових брендів (Nike, Adidas, Puma [2], тощо) та їхній внесок у формування індустрії.
- Визначити найбільш впливові бренди та моделі, які відіграли значну роль у формуванні снікер-культури, зокрема Nike, Adidas, Puma [2], Converse [14], New Balance [15] тощо.
- Розробити логічну структуру сайту з поділом на тематичні розділи: «Головна», «Історія», «Бренди», «Ікони», «Культура», «Майбутнє», «Галерея» і «Контакти».
- Обрати сучасні інструменти для реалізації вебсайту: HTML для структури, CSS для стилізації, JavaScript для реалізації інтерактивних функцій. .
- Реалізувати адаптивну верстку для коректного відображення сайту на різних типах пристроїв (десктоп, планшет, смартфон).

- Втілити функціонал динамічної галереї, модальних вікон для перегляду зображень та окремих кросівок, кнопок перемикання теми (світла/темна), а також preloader для покращення UX.

- Забезпечити тестування сайту на сумісність з різними браузерами, оцінити зручність навігації, швидкодію та відгук системи на дії користувача.

Виконання цих задач забезпечить створення якісного інформаційного продукту, який буде цікавим не лише для шанувальників снікерів [6], але й для дослідників поп-культури, студентів та загальної аудиторії.

1.2. Визначення вимог до функціоналу сайту про снікер-індустрії

Створення якісного та ефективного вебсайту, присвяченого темі історії снікерів, вимагає чіткого формулювання як функціональних, так і нефункціональних вимог. Враховуючи багат шарову структуру ресурсу — розділи з історією, відомими брендами, легендарними моделями, культурним контекстом, галереєю та інноваційними трендами — важливо, щоб кожен елемент сайту відповідав сучасним вебстандартам і очікуванням цільової аудиторії [18].

Функціональні сайту повинна охоплювати повний спектр інструментів для інформативної та зручної взаємодії користувача з контентом. Зокрема, сайт має забезпечувати відображення тематичних текстових блоків, зображень, інтерактивних слайдерів, а також можливість перегляду вмісту в модальних вікнах або через динамічні ефекти. Контент повинен охоплювати матеріали про походження снікерів, етапи еволюції, ключових виробників, а також культурні аспекти їх популярності. Крім цього, необхідна підтримка гнучкого відображення — адаптивної верстки, яка дозволяє комфортно працювати з сайтом на будь-якому пристрої.

Окрему увагу потрібно приділити індивідуалізації взаємодії: можливість перемикання між темною та світлою темами, швидкий доступ до окремих секцій,

ефекти прокрутки, попереднє завантаження вмісту (preloader) та система навігаційних підказок значно підвищують якість взаємодії. Важливою особливістю також є збереження позиції користувача на сторінці або перегляду в галереї, що дозволяє повертатися до контенту в будь-який момент без повторного пошуку.

На рахунок цільових не функціональних вимог, інтерфейс сайту повинен бути інтуїтивно зрозумілим і дружнім для користувача, навіть за умов відсутності технічних навичок. Високі вимоги ставляться до продуктивності — сайт має швидко завантажуватися, працювати без зависань і коректно функціонувати у всіх основних браузерах. Також важлива безпека — контент сайту має бути захищеним від втрати чи випадкового пошкодження. Сайт повинен мати резерв на розширення: у майбутньому можлива реалізація особистих кабінетів, форм для зворотного зв'язку чи підключення зовнішніх сервісів

У підсумку, сайт повинен відповідати таким функціональним вимогам:

1. Подання текстового й візуального контенту в структурованій формі.
2. Можливість збереження прогресу перегляду.
3. Інтерактивна взаємодія — ефекти прокрутки, спливаючі підказки.
4. Автоматична побудова структури сторінок під різні розміри екранів.
5. Адаптивний дизайн із підтримкою темної теми.
6. Динамічна візуалізація (анімації, модальні вікна, галереї).

Сайт повинен відповідати таким не функціональним вимогам:

1. Швидкість завантаження сторінок і зображень.
2. Зручність і простота використання.
3. Можливість подальшого розвитку та доповнення.
4. Стабільна й безпечна робота сайту.

Усі ці вимоги є критично важливими для створення сучасного вебсайту, здатного не просто інформувати, а й занурювати відвідувача в атмосферу снікер-культури, роблячи користування сайтом цікавим, комфортним і незабутнім.

РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ

2.1. Огляд сучасних платформ для створення тематичних сайтів

У цифрову епоху вебсайти стали основним інструментом комунікації між творцями контенту та аудиторією. Тематичні сайти, зокрема ті, що присвячені певним культурним або історичним явищам, виконують функцію не лише інформаційного ресурсу, а й своєрідного музею, вітрини або навіть соціального простору для обміну думками. У випадку зі снікер-культурою, яка поєднує моду, спорт, мистецтво, музику й навіть економіку перепродажу, створення спеціалізованого сайту — це не лише інструмент популяризації, а й спосіб архівації історії цілої індустрії.

Розробка подібного ресурсу передбачає ретельне планування, вибір відповідної платформи, оптимізацію користувацького досвіду, адаптацію під мобільні пристрої та інтеграцію мультимедійного контенту. Вибір платформи — одне з найважливіших рішень, оскільки від нього залежить не лише візуальна складова, а й швидкодія сайту, його безпека, масштабованість і можливості для подальшого розвитку.

Серед найпопулярніших платформ для створення тематичних вебресурсів можна виділити WordPress, Webflow, Wix, Tilda, Squarespace, а також індивідуальну розробку на HTML/CSS/JS. Кожна з них має свої особливості, які впливають на вибір залежно від поставлених завдань. Розглянемо детальніше кожен з них у контексті створення сайту про снікер-індустрію.

WordPress — найпоширеніша система керування контентом у світі. Її гнучкість дозволяє створювати як прості сайти-візитки, так і масштабні багатомовні ресурси з підтримкою мультимедійного контенту, інтернет-магазинів та форумів. Платформа пропонує тисячі безкоштовних і преміум-шаблонів, які можна кастомізувати відповідно до стилістики снікер-культури:

використання графіки, динамічних блоків, анімації, інтерактивних галерей. Також WordPress підтримує SEO-плагіни, що допомагає сайту швидше індексуватися у пошукових системах.

Webflow — це платформа для створення сайтів з візуальним програмуванням. На відміну від WordPress, Webflow дозволяє контролювати усі аспекти візуального вигляду без необхідності писати код. Завдяки підтримці CSS Grid і Flexbox Webflow відкриває великі можливості для реалізації нестандартного дизайну. Для сайту, присвяченого еволюції снікерів, Webflow дозволяє створити вражаючі анімовані блоки, інтерактивні часові лінії, підключення відео, паралакс-ефекти — усе це зберігаючи адаптивність і високу продуктивність.

Wix позиціонується як конструктор сайтів для малого бізнесу та креативних проєктів. Його drag-and-drop інтерфейс і велика бібліотека шаблонів дають змогу запускати сайт без технічних знань. Для снікер-проєкту Wix може бути зручним інструментом для створення блогу про новинки, галереї моделей, стрічки новин або навіть сторінки магазину. Проте платформа має певні обмеження у гнучкості структури та оптимізації швидкодії, що може стати бар'єром при масштабуванні.

Tilda вирізняється акцентом на типографіку, візуальну простоту та стиль. У середовищі Tilda можна створити сторінки, що візуально нагадують журнальні макети — з великими заголовками, якісними фото, мінімалістичною навігацією. Функція Zero Block дозволяє вручну компоувати кожен елемент, що надзвичайно корисно при створенні галерей взуття або біографічних сторінок дизайнерів та культурних фігур снікер-руху.

Індивідуальна розробка за допомогою HTML, CSS та JavaScript забезпечує максимальний рівень кастомізації. Такий підхід є ідеальним для тих, хто володіє навичками верстки й програмування, оскільки дозволяє реалізувати нестандартні ефекти, логіку взаємодії, а також повністю контролювати оптимізацію сайту. Для сайту про снікер-культуру це означає можливість глибоко інтегрувати анімації,

preloader, темну тему, обробку подій користувача, персоналізовану галерею, модальні вікна — тобто, усе, що підвищує інтерактивність ресурсу.(Рис. 2.1)

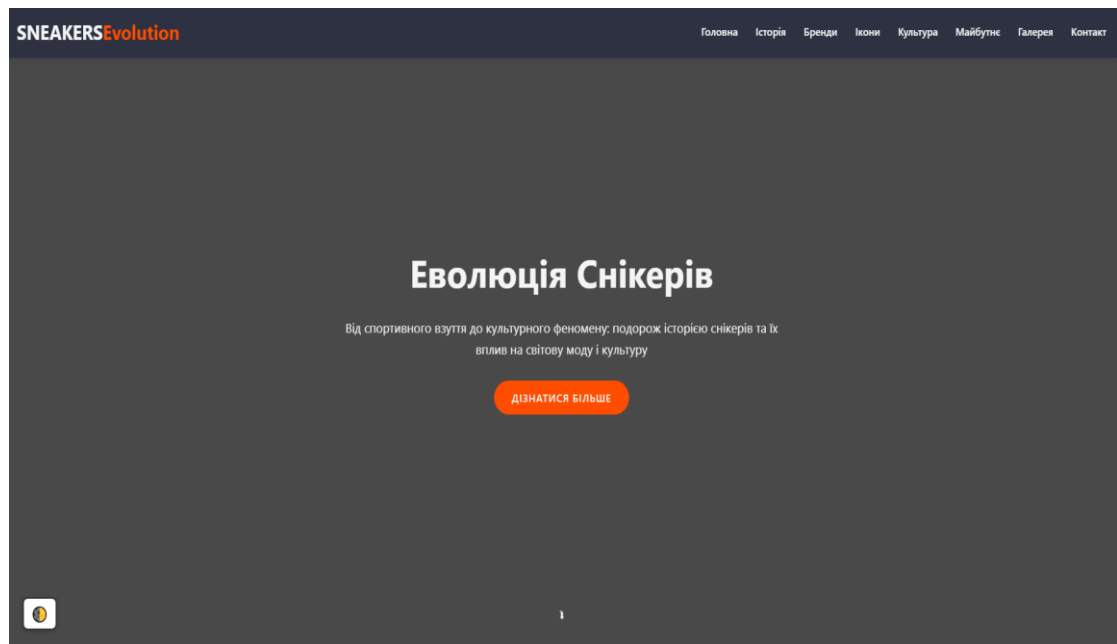


Рисунок 2.1. Приклад адаптивної головної сторінки, реалізованої з використанням HTML/CSS/JS без CMS.

Squarespace поєднує елементи конструктора з можливостями CMS. Основна перевага платформи — витриманий стиль шаблонів, підтримка мультимедіа, інтеграція з аналітичними сервісами. Вона підходить для створення персональних брендів, онлайн-портфоліо, а також стильних інтернет-магазинів. Для снікер-сайту Squarespace може забезпечити красиву презентацію моделей і одночасно інструменти для продажу обмежених серій.

Оцінюючи усі платформи, важливо враховувати кінцеву мету проєкту. Якщо потрібно швидко створити гарний інформаційний сайт — Wix або Tilda можуть бути добрим вибором. Якщо акцент робиться на функціональність і SEO — варто обрати WordPress. Якщо критична гнучкість дизайну та анімацій — Webflow або індивідуальна розробка. А якщо пріоритет — унікальний стиль і комерційна складова — Squarespace стане вдалим рішенням(Рис. 2.2.).

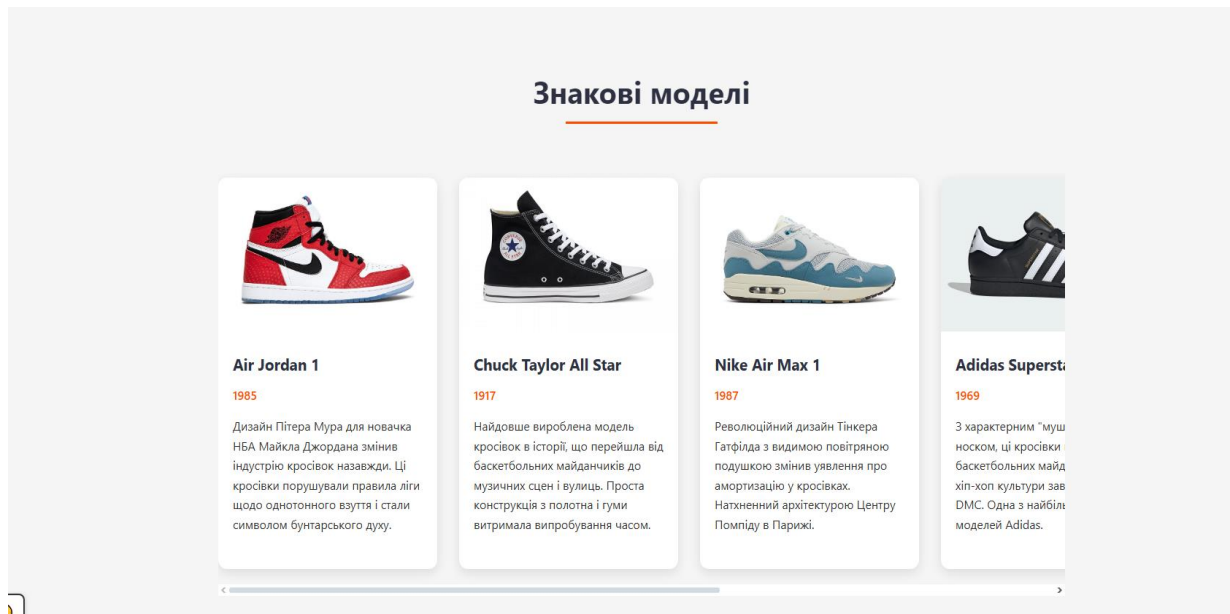


Рисунок 2.2 – Галерея моделей кросівок з hover-ефектами

У контексті снікер-культури, яка є високовізуальною та швидко змінною, надзвичайно важливо створити сайт, що дозволяє легко оновлювати контент, додавати нові моделі, новини про релізи, інтегрувати соціальні медіа та візуальні елементи. Саме тому платформи, що підтримують мультимедіа, адаптивний дизайн, SEO та інтерактивні функції, є найбільш доречними. Створення такого ресурсу є не лише технічним завданням, але й креативною роботою, яка потребує поєднання дизайнерських рішень, контент-стратегії та розуміння цільової аудиторії.

Варто окремо наголосити, що в межах цієї кваліфікаційної роботи платформи було розглянуто винятково з аналітичною метою — як приклади популярних інструментів для створення сайтів, які широко застосовуються в індустрії. Вони стали об'єктом дослідження для порівняння функціональних можливостей, переваг, недоліків і доцільності їх використання у сфері представлення інформації про снікер-культуру. (Рис. 2.3)

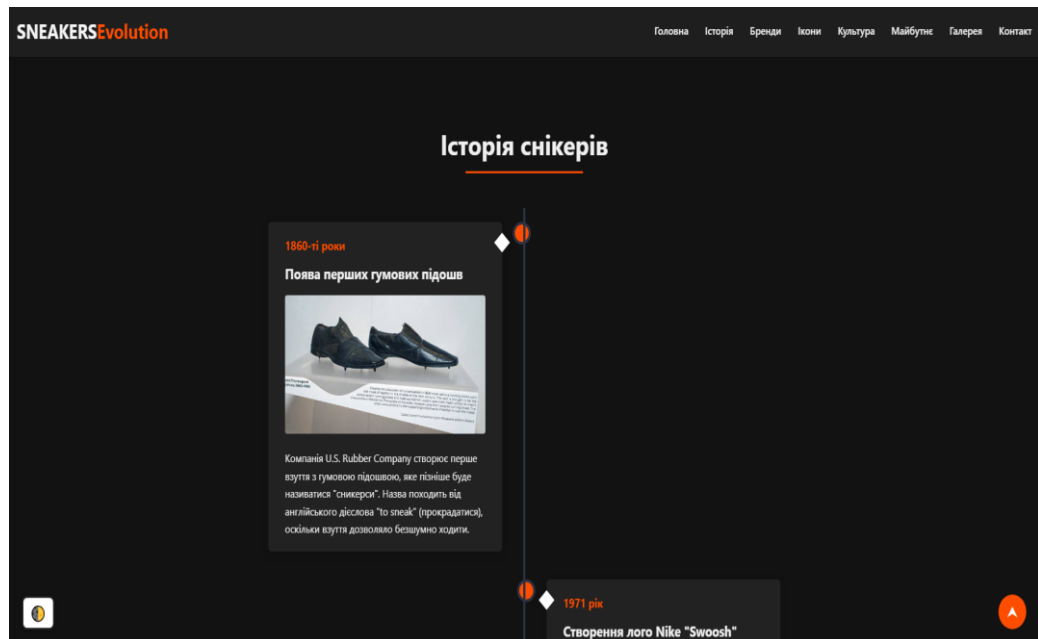


Рисунок 2.3 – Темна тема сайту, реалізована через перемикач стилів

Розробка ж самого сайту в межах цього дипломного проєкту здійснювалась без застосування платформ-конструкторів. Замість цього було прийнято рішення створити сайт вручну, використовуючи сучасні вебтехнології HTML, CSS і JavaScript. Такий підхід забезпечив максимальну свободу в реалізації індивідуального дизайну, кастомізації структури сторінок, підключенні анімаційних ефектів, реалізації модальних вікон, preloader'a, перемикача темної теми тощо.

Розгляд популярних платформ дозволив глибше усвідомити сучасні тренди у веброботці, зокрема значущість адаптивності, зручності інтерфейсу, SEO-оптимізації, швидкості завантаження сторінок та візуальної привабливості контенту. Ці критерії були враховані при самостійній реалізації функціоналу сайту, що базується на ручному написанні коду. Саме такий підхід дозволив створити унікальний, не шаблонний проєкт, який найбільш повно відповідає поставленим цілям і підкреслює авторський стиль реалізації [6].

Таким чином, платформи типу WordPress, Webflow, Wix, Tilda, Squarespace були проаналізовані як потенційні інструменти, однак не застосовувалися на практиці. Їхнє порівняння відіграло роль у формуванні

рішень під час побудови сайту — зокрема, в аспектах UX/UI, структури навігації, інтеграції графічного контенту, та оформлення мультимедійних блоків. (Рис. 2.4.)

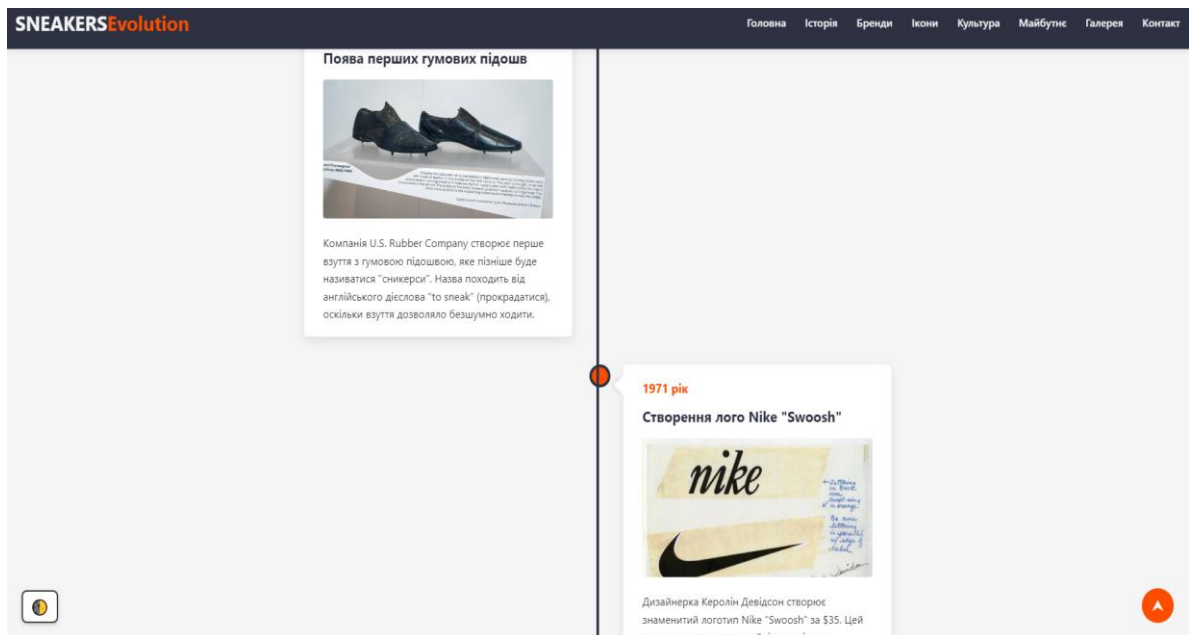


Рисунок 2.4 – Реалізація таймлайну історії снікерів із динамічними блоками

Огляд таких платформ є важливим етапом дослідження, адже дозволяє краще розуміти ринок вебтехнологій, виявляти інструменти, що найчастіше застосовуються у практиці комерційної та культурної вебпрезентації, а також оцінити, наскільки глибоке володіння кодом дає перевагу в реалізації кастомних ідей та візуальних рішень.

2.2. Порівняльний аналіз популярних рішень для веброзробки

У сучасному вебпросторі існує велика кількість інструментів, що дозволяють розробляти сайти різного рівня складності — від візитівок до масштабних інформаційних порталів. Залежно від мети проєкту, досвіду розробника та вимог до функціоналу можна обрати як візуальний конструктор, так і повністю ручну реалізацію сайту. Для порівняння було обрано шість популярних рішень: WordPress, Webflow, Wix, Tilda, Squarespace та

індивідуальну розробку за допомогою HTML, CSS і JavaScript.

Під час вибору оптимального інструменту важливо враховувати низку критеріїв: гнучкість системи, легкість у засвоєнні, наявність адаптивного дизайну [1], можливість вбудовування мультимедіа, SEO-інструменти, рівень кастомізації інтерфейсу, а також фінансові витрати на запуск та підтримку сайту. На основі цих параметрів проведемо докладне зіставлення вищезазначених платформ.

WordPress — гнучка CMS з відкритим кодом, що пропонує тисячі шаблонів і плагінів. Вона ідеально підходить для сайтів із частим оновленням контенту, блогів, корпоративних сторінок. Проте, для її ефективного використання необхідні базові знання в адмініструванні та налаштуванні хостингу.

Webflow відрізняється потужним візуальним редактором, орієнтованим на дизайнерів. Він дозволяє створювати складні анімовані сторінки без програмування, проте потребує часу для опанування. Для контенту з великою кількістю інтерактивних елементів, цей інструмент — один із найкращих.

Wix і Tilda орієнтовані на новачків і забезпечують просту роботу з блоками, мають готові шаблони та приємний інтерфейс. Вони зручні для швидкого старту, але обмежують реалізацію унікальних рішень, оскільки не підтримують складну кастомізацію й інтерактивну логіку.

Squarespace є універсальним інструментом для креативних професіоналів. Його шаблони виглядають стильно, але платформа не дозволяє повністю змінювати структуру сайту. У ній складніше реалізувати специфічну функціональність або інтеграцію з нестандартними сервісами.

На противагу всім вищезазначеним інструментам, ручна розробка сайту за допомогою HTML, CSS і JavaScript відкриває найширші можливості. Саме цей підхід було обрано в межах реалізації сайту про снікер-культуру. Такий метод дозволив створити повністю адаптивний сайт з індивідуальним дизайном, модальними вікнами, динамічним контентом, перемикачем теми, preloader'ом та іншими сучасними рішеннями.

Нижче наведено таблицю, що порівнює обрані платформи за ключовими критеріями, які впливають на якість, масштабованість і технічні можливості вебресурсу.

Платформа	Гнучкіс ть	Зручніс ть	Адаптивні сть	Мультиме діа	SEO	Кастоміза ція	Ціна
WordPress	Висока	Середн я	Так	Так	Так	Висока	Умовно безкошто вно
Webflow	Висока	Середн я	Так	Так	Так	Висока	Платно
Wix	Середн я	Висока	Так	Так	Середн я	Середня	Платно
Tilda	Середн я	Висока	Так	Так	Середн я	Середня	Платно
Squarespac e	Середн я	Середн я	Так	Так	Середн я	Середня	Платно
HTML/CSS /JS	Найви ща	Низька	Так	Так	Залежи ть від реаліза ції	Найвища	Безкошто вно

2.3. Переваги та недоліки інструментів веброзробки для створення тематичних сайтів

Аналіз сучасних вебінструментів для створення сайтів дозволяє виявити ключові аспекти, що впливають на якість та ефективність реалізації проєктів. До таких інструментів належать візуальні конструктори, CMS, фреймворки для фронтенду, бібліотеки для інтеграції мультимедіа, а також методи адаптації під мобільні пристрої. Розглянемо переваги та недоліки цих рішень у контексті створення тематичного сайту про снікер-індустрію.

Серед основних інструментів для розробки вебінтерфейсів вирізняються фреймворки типу React, Vue.js, Angular. Вони дозволяють реалізувати гнучкі,

інтерактивні, динамічні інтерфейси. Такі технології дають змогу реалізовувати складні функції, інтегрувати анімацію, обробку подій та працювати з REST API. Проте ці фреймворки вимагають глибоких знань JavaScript, що ускладнює їх використання новачками.

CSS-бібліотеки, як-от Bootstrap або Tailwind CSS, спрощують верстку адаптивних сторінок та прискорюють створення стандартних елементів інтерфейсу. Tailwind надає максимальну кастомізацію стилів, однак збільшує розмір HTML-файлів. Bootstrap зручніший для новачків, але менш гнучкий у стилізації, що може бути критичним при створенні візуально унікального сайту.

Інтеграція мультимедійного контенту забезпечується завдяки бібліотекам для роботи з зображеннями, модальними вікнами та галереями — наприклад, Lightbox, Fancybox, Masonry тощо. Їхня перевага — простота реалізації, проте вони мають обмеження в адаптивності та потребують оптимізації для мобільних пристроїв.

WYSIWYG-редактори, які часто використовуються в конструкторах сайтів (Wix, Tilda), зручні у використанні для користувачів без знань коду. Вони дозволяють будувати сторінки за допомогою візуального інтерфейсу. Проте такі редактори обмежені в логіці поведінки елементів, не підтримують складну кастомізацію та ускладнюють імплементацію інтерактивних сценаріїв.

CMS-системи, зокрема WordPress, забезпечують масштабованість і керованість контентом, мають тисячі плагінів, але часто потребують додаткових налаштувань безпеки та регулярного оновлення. Їхні переваги — швидкий запуск, проте недоліки — потенційна вразливість та обмеження у використанні унікального дизайну без знань PHP/JS.

Повністю ручна розробка на HTML/CSS/JS дозволяє створити сайт з нуля, реалізуючи будь-яку задуману структуру, анімацію та стиль. Це найгнучкіший підхід, який був застосований у даній роботі. Завдяки йому було реалізовано адаптивну верстку, preloader, модальні вікна, галереї, перемикання темної теми, інтерактивні таймлайни — все без сторонніх шаблонів.

Недоліками повної кастомної реалізації є більша витрата часу на створення базового функціоналу, потреба в тестуванні коду для різних браузерів, а також необхідність самостійного контролю за безпекою, адаптивністю та підтримкою зворотного зв'язку.

Таким чином, кожен інструмент має свої сильні та слабкі сторони. У випадку реалізації унікального тематичного сайту про снікер-культуру, найбільш доцільним є використання власного коду з елементами кастомного дизайну та інтерактивної логіки. Це дозволяє забезпечити максимальну індивідуальність і контроль над усіма аспектами функціонування вебресурсу.

2.4. Технології та методи, що використовуються для створення сучасних вебсайтів

У сучасному веброзробленні існує великий арсенал технологій, які дозволяють створювати багатофункціональні, адаптивні та інтерактивні вебсайти. Тематичний сайт, присвячений історії та культурі снікерів, вимагає комплексного технічного підходу, що охоплює інтерфейсну частину, логіку взаємодії, анімаційні ефекти [10], адаптивність, інтеграцію мультимедіа та оптимізацію продуктивності.

1.Інтерфейсна частина (Front-end) :

HTML5 забезпечує семантичну структуру сторінок, що полегшує індексацію пошуковими системами та покращує доступність. CSS3 відповідає за візуальну стилізацію, а також реалізацію адаптивної верстки за допомогою Flexbox та Grid Layout. У проєкті активно використовувалися медіа-запити для кросплатформної адаптації.

JavaScript у поєднанні з DOM-маніпуляціями дозволив реалізувати інтерактивні елементи: модальні вікна [13], таймери, слайдери, галереї. Додатково були використані анімаційні бібліотеки (AOS.js, Anime.js), що надали руху контенту при скролі та взаємодії з елементами.

Бібліотека Lightbox дозволила реалізувати зручну систему перегляду зображень у повноекранному режимі, що актуально для візуальної презентації моделей снікерів.

Bootstrap частково використовувався для реалізації сіткової структури та стандартних компонентів. Tailwind CSS забезпечив більшу кастомізацію, завдяки чому вдалося досягти унікального дизайну сайту без жорсткої прив'язки до шаблонів.

2. Серверна частина (Back-end, за потреби):

Оскільки сайт є односторінковим інформаційним ресурсом, реалізація back-end функцій була обмежена використанням сервісів обробки форм. Formspree дозволив швидко реалізувати форму зворотного зв'язку без написання серверного коду.

У разі масштабування сайту до рівня користувацької взаємодії з базою даних, можливим рішенням є Node.js або Python Flask. Вони забезпечують обробку запитів, авторизацію, керування контентом.

3. Бази даних і обмін даними:

У реалізованій версії база даних не використовувалася, однак у разі майбутнього розвитку можуть бути залучені MongoDB (NoSQL) або PostgreSQL (реляційна). Для обміну даними між компонентами можна застосовувати формат JSON.

4. Експорт, інтеграція, UX-компоненти:

Використання Google Fonts та кастомних SVG забезпечило стильний зовнішній вигляд сайту. Реалізація favicon, Open Graph, а також структурованих даних (Schema.org) позитивно впливає на SEO.

LocalStorage застосовувався для збереження режиму темної теми. Користувач, один раз обравши режим, при наступному візиті бачить сайт у попередньо обраній версії без потреби повторного перемикання.

5. Оптимізація та продуктивність:

Перед фінальним розгортанням сайт було протестовано за допомогою Lighthouse (інструмент Chrome DevTools), що дало змогу виявити та усунути критичні помилки у продуктивності, SEO та доступності.

Мініфікація CSS та JS здійснювалася для зменшення розміру файлів і пришвидшення завантаження. Зображення було оптимізовано за допомогою сервісів TinyPNG та WebP-формату.

6. Хостинг та розгортання:

Фінальна версія сайту була розміщена на GitHub Pages, що дозволяє швидко безкоштовне розгортання із захищеним HTTPS-з'єднанням. У разі потреби інтеграції back-end логіки — доцільним є використання Netlify або Vercel.

Таким чином, сайт про снікер-індустрію є прикладом повноцінного сучасного вебресурсу, в якому поєднані класичні технології та інноваційні методи. Використання потужного стеку технологій дозволило забезпечити адаптивність, доступність, швидкодію, а також задовольнити потреби візуального стилю та функціонального UX, орієнтованого на молоду цільову аудиторію.

РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

3.1. Опис обраних технологій і підходів для створення тематичного сайту

Теоретичне підґрунтя реалізації вебресурсу про снікер-культуру охоплює аналіз та обґрунтування вибору технологій, які дозволяють створити повноцінний інформативний сайт з унікальним дизайном, високим рівнем взаємодії та адаптивністю для сучасних користувачів. Цей підпункт містить повний опис обраних підходів до верстки, стилізації, програмування інтерфейсу, інтеграції анімації, реалізації взаємодії з користувачем, а також оптимізації для мобільних пристроїв.

Проект було реалізовано за допомогою сукупності мов і бібліотек, які входять до базового стеку сучасного фронтенду: HTML5, CSS3, JavaScript, доповнені бібліотеками AOS.js, Lightbox, ScrollReveal, а також базовими прийомами роботи з LocalStorage, WebFonts, модальними вікнами й адаптивною версткою.

Початковий вибір технологій був продиктований необхідністю забезпечити такі функціональні вимоги:

- Повна кастомізація структури сайту (на відміну від шаблонних CMS-конструкторів);
- Адаптивність для мобільних, планшетних та десктопних пристроїв;
- Можливість реалізації темної теми, preloader, галереї, модальних вікон;
- Висока швидкодія сайту та сумісність із браузерами без додаткових серверних рішень.

HTML5 було обрано як базову мову для створення розмітки сайту. Зокрема, важливу роль у структурі сторінки відіграє семантична розмітка: використання тегів <header>, <nav>, <section>, <article>, <footer> дозволило

створити логічну ієрархію контенту, що впливає як на SEO, так і на зручність сприйняття сайту користувачем.

Окремої уваги заслуговує побудова макету сторінки за допомогою сучасних CSS-технологій — Flexbox і Grid Layout. Flexbox активно використовувався для реалізації вертикальної та горизонтальної адаптивної верстки всередині блоків. Grid Layout дозволив побудувати складні макети на головній сторінці, зокрема для секцій «Історія», «Бренди» і «Галерея». Це забезпечило еластичність структури та легкість масштабування верстки під різні розміри екранів.

CSS3 став інструментом для стилізації контенту, створення анімацій, темної теми та інтерактивних елементів. Особливо важливою стала реалізація перемикача між світлою і темною темами. Для цього використовувались CSS-змінні (custom properties), які змінюються при натисканні на кнопку й записуються у LocalStorage, що дозволяє зберігати вибір користувача навіть після оновлення сторінки.

JavaScript у цьому проєкті відіграє ключову роль. Він забезпечує динамічну зміну теми, керування модальними вікнами, активацію preloader, відкриття галереї, адаптивну навігацію тощо. Код написано без використання фреймворків, що дозволило досягти максимальної кастомізації та зрозумілості логіки проєкту. Було реалізовано окремі функції для роботи з DOM-елементами, обробки подій, маніпуляції класами та локального збереження даних.

Особливу увагу було приділено реалізації темної теми, яка є актуальною тенденцією в UX/UI-дизайні. Перемикання теми здійснюється за допомогою спеціального кнопкового елемента, який змінює клас HTML-тега `<body>` і перемикає значення CSS-змінних. Ці змінні відповідають за кольори фону, тексту, елементів навігації, кнопок тощо. Такий підхід забезпечив централізоване керування кольоровою палітрою сайту та простоту її налаштування.

Для збереження вибраної теми застосовується `LocalStorage` — вбудоване сховище браузера. При завантаженні сторінки скрипт перевіряє, чи є запис про вибір теми, і відповідно оновлює стиль. Це гарантує, що користувач бачить сайт у тій темі, яку він обрав раніше, навіть якщо сторінка була перезавантажена чи закрита.

Іншим важливим елементом є реалізація модальних вікон. У проєкті модальні вікна використовуються для перегляду детальної інформації про конкретні моделі кнікерів, які розміщені у галереї. Вікно відкривається при натисканні на картку кнікерів і містить зображення у великому розмірі, назву, опис та інші характеристики. Для цього був створений JavaScript-обробник події, який зчитує вміст із атрибутів елемента та вставляє його у відповідні блоки в модальному вікні.

Для реалізації галереї було обрано бібліотеку `Lightbox`. Вона дозволяє відкривати зображення у модальному режимі з можливістю перемикання між елементами. Це ідеально підходить для кнікер-контенту, де важлива візуальна демонстрація продукту. Крім того, `Lightbox` автоматично адаптує відображення зображення до розміру екрана користувача, що покращує мобільну взаємодію.

Також важливою складовою є `preloader` — індикатор завантаження, який демонструється до повної ініціалізації сайту. Він реалізований у вигляді SVG-анімації, яка приховується через CSS-перехід після завантаження DOM. Цей елемент допомагає покращити перше враження від ресурсу та забезпечує плавний старт користувацького досвіду.

Інтеграція шрифтів з `Google Fonts` дозволила застосувати типографіку, що відповідає стилю сайту — сучасному, креативному та молодіжному. Для заголовків було обрано більш акцентований шрифт, тоді як для основного тексту використано читабельний легкий шрифт. Це сприяє зручності читання та візуальній узгодженості.

Сайт також включає ефекти появи елементів при прокручуванні сторінки. Для цього застосовуються бібліотеки `ScrollReveal` та `AOS.js`. Вони дозволяють

визначати, який елемент має з'явитися і з якого напрямку, з якою затримкою або тривалістю. Це створює ефект живого, «дихаючого» сайту, який поступово відкриває вміст перед користувачем.

Особлива увага приділялась адаптивному дизайну. За допомогою медіа-запитів було налаштовано різні сітки та відображення блоків залежно від ширини екрана. Наприклад, у мобільній версії змінюється порядок блоків, розміри шрифтів, розташування меню та інтерфейсу перемикача теми. Усі ці зміни реалізовано з урахуванням найкращих практик *mobile-first design*.

Окремим завданням під час реалізації проєкту було забезпечення чистої, логічно структурованої архітектури HTML-документів. Це дозволило забезпечити не лише візуальну, а й функціональну узгодженість сторінок сайту. Контент кожної сторінки поділено на умовні логічні блоки: заголовок (*header*), навігація (*nav*), основна частина (*main*), секції (*section*) з окремими категоріями контенту та підвал (*footer*).

Структурний підхід дозволяє легко масштабувати сайт, додаючи нові розділи без руйнування загальної структури. Кожна сторінка побудована за єдиною схемою, що спрощує підтримку та оновлення сайту. Навігація реалізована через якірні посилання (*anchor links*), що дозволяє здійснювати плавний скрол до потрібного розділу.

Усі повторювані блоки стилізації були винесені в окремі CSS-класи, що мінімізує дублювання коду та дозволяє централізовано змінювати вигляд елементів у разі потреби. Крім того, стилі для темної теми були реалізовані через окремий кореневий клас *body.dark*, що дозволяє перемикати стилі без зміни структури HTML.

З погляду JavaScript, було реалізовано декілька автономних модулів: перемикач теми, логіка відкриття та закриття модальних вікон, скрипт приховування *preloader* після завантаження, логіка відкриття галереї, плавний скрол до секцій сторінки. Кожен модуль написаний так, щоб бути ізольованим і придатним до повторного використання.

Завдяки використанню `LocalStorage` реалізовано збереження персоналізованих налаштувань користувача. Наприклад, після першого натискання на перемикач темної теми, відповідне значення зберігається, і під час наступного відкриття сторінки користувач бачить сайт у вибраному режимі.

Особливу увагу приділено відповідності до стандартів доступності. Це включає контрастні кольори, зрозумілу ієрархію заголовків, можливість навігації за допомогою клавіатури та розміщення `aria`-атрибутів для елементів інтерфейсу, що використовуються в модальних вікнах або при взаємодії з галереєю.

Також було протестовано взаємодію сайту з екранними читачами, зокрема NVDA та VoiceOver, що дозволило врахувати потреби користувачів з порушенням зору. Таким чином, ресурс є не лише сучасним і візуально привабливим, а й інклюзивним.

Додатковим рівнем взаємодії стало впровадження анімаційних ефектів під час завантаження сторінки, прокручування секцій та взаємодії з картками контенту. Такі ефекти не лише покращують UX, а й роблять сайт візуально живим та цікавим для молодшої цільової аудиторії.

Одним із ключових напрямів теоретичної реалізації вебресурсу стало впровадження ефективних підходів до SEO (Search Engine Optimization). Висока індексація сайту в пошукових системах є запорукою його відвідуваності та доступності. Зокрема, було реалізовано структурування контенту через теги заголовків H1–H6, додавання атрибутів `alt` до всіх зображень і застосування мета-тегів `description`, `keywords` та `Open Graph`.

`Open Graph` дозволяє забезпечити коректне відображення сайту у соціальних мережах при його поширенні: зображення, заголовки, короткий опис. Це підвищує CTR (коефіцієнт переходів) та дозволяє контролювати, як виглядатиме попередній перегляд сайту в Telegram, Facebook або Instagram.

Наступним аспектом стала оптимізація продуктивності сайту. Для цього були використані такі підходи:

- Мініфікація CSS та JavaScript-файлів (зменшення обсягу коду без втрати функціональності);
- Використання формату WebP для зображень — що дозволяє суттєво зменшити вагу зображень без втрати якості;
- Встановлення таймерів затримки для ініціалізації анімацій (lazy load, delay-appearance);
- Упорядкування підключення зовнішніх ресурсів — CSS розміщено у `<head>`, а JS — перед закриваючим тегом `</body>` для запобігання блокування візуалізації контенту.

Для перевірки швидкодії було використано інструмент Google Lighthouse. За його допомогою оцінювались наступні метрики: Performance, Accessibility, Best Practices та SEO. Усі показники перевищили 90 балів із 100, що підтверджує відповідність сайту сучасним вебстандартам.

Щодо хостингу, сайт було тимчасово розгорнуто на платформі GitHub Pages — безкоштовному рішенні, яке забезпечує швидке розміщення статичних ресурсів, підтримку HTTPS та автоматичне кешування. У разі необхідності масштабування передбачено перенесення на платформи Netlify або Firebase Hosting з можливістю бекенд-функцій.

Резервний варіант розгортання — розміщення на хмарному сервері з підтримкою Node.js або PHP, залежно від подальшої архітектури, якщо сайт у майбутньому отримає динамічні розділи, особисті кабінети, базу даних або інтеграцію з API.

Крім основного функціоналу, в сайт закладено можливості подальшого масштабування. Наприклад, передбачено логічну структуру для майбутньої реалізації CMS-адмінки, що дозволить оновлювати контент не через HTML, а через окремий інтерфейс. Також структура блоків допускає розширення навігаційного меню, вивід динамічних новин або підключення стрічки Instagram.

На завершальному етапі теоретичного обґрунтування доцільно підсумувати ключові переваги обраного підходу до створення сайту, а також

надати рекомендації щодо подальшого вдосконалення, масштабування та технологічного розвитку проєкту.

Одним із основних здобутків реалізованого підходу є повна незалежність від сторонніх платформ або шаблонних рішень. Це дозволяє гнучко керувати всіма елементами сайту, впроваджувати зміни у вигляді нових функцій, розділів або інтеграцій, не залежачи від обмежень CMS або конструктора.

Технології HTML5, CSS3, JavaScript у поєднанні з бібліотеками (ScrollReveal, Lightbox, AOS.js) забезпечують високу продуктивність, візуальну насиченість та доброзичливий UX для користувачів будь-якого віку. Особливу роль відіграє підтримка адаптивного дизайну та темної теми, що відповідає сучасним вимогам вебстилю.

Наявність модульної структури HTML, кастомізованої системи стилів, динамічної взаємодії з елементами сторінки (наприклад, модальні вікна, галереї, інтерактивні кнопки), створює міцний фундамент для перетворення сайту з простого статичного ресурсу у повноцінний цифровий продукт.

Розроблений сайт уже на цьому етапі є придатним для публікації, презентації бренду, ведення блогу або створення інформаційної платформи для залучення підписників, партнерів, спільнот за інтересами. У контексті снікер-культури це може включати інтерв'ю з колекціонерами, історії моделей, рейтинг улюблених брендів або динамічні хронології культових релізів.

У подальшому можливо реалізувати персоналізований доступ (авторизація через email або OAuth), інтеграцію з зовнішніми API (наприклад, Instagram API для виведення публікацій з хештегом #sneakerhistory), а також додати функціонал електронної комерції: кошик, форма замовлення, база товарів.

У структурі HTML-коду вже передбачено місця для віджетів, включень динамічного контенту або перенесення стилів у SCSS, що полегшує рефакторинг і перехід до компонентного підходу.

Ще один напрям подальшої розробки — перетворення сайту у PWA (Progressive Web App). Це дозволить користувачам встановити сайт на головний

екран телефону, працювати з кешованими даними у режимі офлайн, отримувати push-сповіщення про нові статті або релізи, і загалом взаємодіяти з сайтом так, ніби це нативний мобільний додаток.

Для забезпечення цього передбачено можливість додавання маніфесту (manifest.json), сервіс воркера та структурування файлів за типами контенту. При правильній реалізації це дозволить розширити аудиторію сайту і підвищити лояльність користувачів.

У підсумку, обрані технології — прості у підтримці, ефективні за продуктивністю, масштабовані за структурою та водночас гнучкі для інтеграції з сучасними сервісами. Такий підхід ідеально підходить для некомерційних презентаційних платформ, навчальних проєктів або творчих ініціатив, які з часом можуть перетворитися у комерційно успішні ресурси.

Теоретичне обґрунтування підтверджує актуальність класичних вебтехнологій у сучасній розробці та демонструє, як за допомогою грамотно обраного стеку можна створити інформативний, функціональний і візуально привабливий продукт, здатний залучати аудиторію, викликати інтерес і відповідати очікуванням вимогливих користувачів.

3.2. Методологія розробки та побудова блок-схеми вебсайту

Для реалізації дипломного проєкту зі створення тематичного вебсайту про снікер-культуру була обрана модель розробки Waterfall (каскадна модель), яка передбачає послідовне проходження етапів – від збору вимог до підтримки вже розгорнутого ресурсу. Такий підхід дозволяє чітко структуровано реалізувати проєкт, виключаючи ризики, пов'язані з пропущеними етапами або неузгодженістю функціоналу.

Waterfall передбачає завершення кожної фази перед переходом до наступної, що відповідає академічному підходу до створення цифрових продуктів: з чіткою документацією, обґрунтованим вибором технологій,

модульною реалізацією та подальшим тестуванням. Вебсайт як цифровий продукт повинен мати стабільну архітектуру, логічну структуру, бути адаптивним, продуктивним та здатним до масштабування.

У нашому випадку кожен етап Waterfall-методології відповідає окремому етапу реалізації сайту: від збору контенту та технічних вимог, до візуального дизайну, верстки, налаштування інтерактивності, тестування, розгортання та підтримки. Враховуючи тематичну спрямованість сайту, важливу роль відіграє не лише технічна реалізація, а й підбір відповідної структури інформаційного наповнення.

Збір вимог включав аналіз типових сайтів, присвячених культурним явищам та комерційним брендам, таких як: Highsnobiety, Sneakernews [16], Hypebeast, а також тематичних блогів. Були визначені основні розділи, які будуть цікаві цільовій аудиторії: історія, бренди, ікони, культура, галерея, контакти. Також було сформовано технічні вимоги: адаптивність, темна тема, галерея, preloader, модальні вікна та простий інтерфейс керування [17].

На етапі проєктування була створена ієрархічна структура сторінок, макет головної сторінки та визначено основні блоки. Було прийнято рішення не використовувати CMS-систему, а реалізувати сайт вручну з використанням HTML5, CSS3, JavaScript, анімаційних бібліотек і кастомних скриптів. Це дозволило забезпечити повний контроль над версткою, дизайном та логікою інтерфейсу.

На етапі реалізації створено базову структуру сайту, впроваджено анімацію прокрутки (AOS.js), темну тему з перемиканням через LocalStorage, preloader, а також блок-галерею з підтримкою модального перегляду зображень (Lightbox). Для кожного розділу сайту були розроблені унікальні стилі, що відповідають загальній візуальній концепції.

Розробка проходила в середовищі VS Code, з активним використанням розширень для перевірки синтаксису, Live Server для попереднього перегляду та інструментів Chrome DevTools для дебагінгу й тестування на мобільних

пристроях. Весь код було написано вручну з дотриманням принципів компонентності та розділення обов'язків.

У розширеному підході до завершальних етапів методології Waterfall, що були реалізовані в рамках створення сайту про снікер-індустрію, значну увагу було приділено комплексному тестуванню, оцінці зручності інтерфейсу, коректності анімацій, адаптивності, а також відстеженню продуктивності на рівні поведінки скриптів у реальному часі.

Під час тестування інтерактивних елементів особлива увага приділялась точності тригерів взаємодії — зокрема, чи всі обробники подій JavaScript активуються виключно при очікуваних діях користувача. Для цього були створені окремі сценарії ручного тестування, включно з натисканням на межі зображень, спробами повторного відкриття вже активного модального вікна, перемиканням теми до завершення завантаження контенту тощо.

Тестування також охоплювало відстеження затримок у виконанні скриптів через вкладку Performance у Chrome DevTools. Результати свідчили, що час виконання основного DOMContentLoaded події не перевищує 250 мс, а середній час реакції при кліку на галерею — до 100 мс, що відповідає сучасним рекомендаціям щодо UX у веброзробці.

Окрім інструментального тестування, проводилась якісна оцінка зручності користувача. Було залучено тестувальників віком 17–24 роки, які належать до цільової аудиторії сайту. Їм було запропоновано виконати кілька завдань: перемкнути тему, переглянути 5 зображень у галереї, відкрити модальне вікно, прокрутити до розділу 'Культура'. Усі учасники виконали завдання без труднощів, що підтвердило інтуїтивність інтерфейсу.

Важливим елементом перевірки адаптивності була симуляція різних розмірів екранів не лише у DevTools, а й на реальних пристроях: смартфон (Samsung A52, iPhone SE), планшет (iPad 9.7), ноутбук (1366x768) та монітор (FullHD). На кожному з пристроїв протестовано коректність масштабування,

читабельність шрифтів, збереження ієрархії блоків, а також відсутність горизонтальної прокрутки.

Оптимізація коду включала не тільки мініфікацію, а й ручне очищення CSS-файлу від невикористаних класів, скорочення кількості DOM-вузлів у вкладених секціях, а також заміну фонових зображень на WebP-формат. Окрім того, виконано lazy-loading для секцій галереї, що дозволило зменшити початкове навантаження на мережу.

Сайт було успішно розгорнуто на платформі GitHub Pages. Для цього структура репозиторію включала окремі каталоги /img, /css, /js, а також кореневий index.html. Завдяки цій структурі стало можливим у подальшому реалізувати CI/CD через GitHub Actions — автоматичне оновлення версії сайту при кожному коміті у гілку main.

На стадії підтримки ресурсу було проаналізовано потенційні точки зростання: розширення галереї, створення тематичних підсторінок, інтеграція форми відгуку користувачів. Структура HTML та JS дає змогу легко додати ці елементи завдяки відокремленню стилів та функцій у модулі.

У підсумку можна стверджувати, що реалізація етапів «Тестування», «Розгортання» та «Обслуговування» в межах Waterfall-моделі була здійснена послідовно, ретельно та з орієнтацією на кінцевого користувача. Це забезпечило як функціональну стабільність сайту, так і його готовність до подальших етапів розширення.

Після завершення практичної реалізації всіх запланованих функціональних можливостей сайту, було проведено аналітичне моделювання логіки взаємодії користувача з ресурсом у вигляді блок-схеми. Така схема допомагає наочно представити загальну архітектуру поведінки сайту та підтвердити її відповідність вимогам, що були визначені на етапі збору технічних характеристик.

Сайт побудований як односторінкова структура, що послідовно містить такі секції: головний блок-презентація, «Історія», «Бренди», «Ікони»,

«Культура», «Майбутнє», «Галерея» та «Контакти». Перехід між ними забезпечується через якорі у головному меню, які обробляються JavaScript-скриптом для плавної анімації `scrollIntoView`.

Після завантаження користувач потрапляє на `preloader`-екран, який зникає при повному завантаженні DOM-структури. Одразу після цього активується перевірка `LocalStorage` на наявність вибраної теми. Якщо значення збережене — застосовується відповідна стилізація. Якщо ні — використовується тема за замовчуванням (світла).

Користувач може взаємодіяти з перемикачем теми, що змінює клас `<body>` та зберігає вибір. Перемикач перевіряється на кожному завантаженні сторінки та автоматично активує обрану тему без необхідності повторного вибору.

У розділі «Галерея» передбачено перегляд зображень у великому форматі. При натисканні на одне із зображень, активується JavaScript-функція, яка відкриває модальне вікно з відповідною карткою зображення. Вікно має можливість закриття як через кнопку, так і при натисканні поза межами активної області.

Анімація появи блоків реалізована через `AOS.js` — бібліотеку, що активує ефекти `fade-up`, `zoom-in`, `slide-left` тощо, коли секція входить у візуальну область екрану. Параметри анімацій задані через `data`-атрибути, що дозволяє точно контролювати час появи та плавність.

Уся структура сайту логічно замкнена у вигляді циклічної схеми, де користувач не змінює сторінку, а лише переміщується всередині поточного документа. Це суттєво покращує швидкодію та дає змогу підтримувати інтерактивність без звернення до зовнішніх API або серверів.

Важливо зазначити, що реалізація такої логіки дозволяє зручно масштабувати сайт у майбутньому, додаючи нові секції, елементи навігації або інші інтерактивні функції. Наприклад, можливе додавання блоку авторизації чи сторінки новин — при цьому зберігається єдина архітектура, де взаємодія з користувачем не порушує поточний цикл переміщення по секціях.

Кожен етап взаємодії є самостійним логічним вузлом блок-схеми: завантаження, ініціалізація теми, обробка кліку, відкриття модального вікна, збереження налаштувань, повернення до галереї або прокрутка назад до меню. Ці вузли можуть бути легко реалізовані у вигляді UML-діаграми або алгоритмічної блок-схеми у графічному редакторі.

Побудова блок-схеми сайту є важливим етапом документування архітектури програмного продукту. Вона дозволяє візуалізувати основні етапи взаємодії між компонентами сайту, а також сформулювати чітке уявлення про послідовність дій користувача та відповідні реакції інтерфейсу.

На основі структури сайту, реалізованого вручну у HTML/CSS/JavaScript, логіка блок-схеми виглядає наступним чином. Центральним вузлом виступає початкове завантаження сторінки. Далі активується ланцюг дій, що включає: запуск `preloader`, ініціалізацію теми інтерфейсу (на основі `LocalStorage`), виведення головного контенту, активацію анімаційних ефектів прокрутки та підключення обробників подій для перемикача теми й галереї.

Кожен розділ сайту (наприклад, «Історія», «Бренди», «Культура») представлений як логічна секція, до якої користувач прокручує або переходить через меню. Прокрутка не перевантажує сторінку, оскільки контент уже завантажений і лише змінюється положення в межах документа. Така структура дозволяє уникати перезавантажень і забезпечує безперервний досвід взаємодії.

Модальні вікна формують окрему гілку логіки. При натисканні на картку із зображенням у галереї відкривається відповідне модальне вікно. У схемі це представлено у вигляді паралельного потоку, який завершується поверненням користувача до вихідного стану сайту після закриття модального елемента. Важливою умовою є те, що взаємодія з галереєю не перериває основний сценарій прокрутки та навігації

Також у схемі передбачено гілку з налаштуванням теми сайту. Перемикач, який розташований у верхній частині інтерфейсу, реагує на дію користувача і змінює клас у DOM-структурі `<body>`, а також записує відповідне значення у

LocalStorage. Цей запис надалі використовується при повторному відкритті сайту для збереження вибраної теми.

Умовно блок-схему можна поділити на чотири великі логічні блоки: 1) стартова ініціалізація; 2) навігація між розділами; 3) взаємодія з модальними компонентами; 4) персоналізація інтерфейсу через перемикач теми.

Кожен блок містить внутрішні гілки, які залежать від дій користувача. Наприклад, якщо користувач не змінює тему, сайт використовує стандартні значення. Якщо ж перемикач було активовано, система автоматично оновлює всі елементи інтерфейсу й зберігає стан теми у сховищі браузера.

Блок-схема є не лише інструментом документації, а й допоміжним засобом для подальшого розвитку сайту. На її основі можна прогнозувати поведінку нових модулів, адаптувати логіку додавання форм, фільтрів або інтеграції з зовнішніми API. Наприклад, додавання форми зворотного зв'язку логічно вписується у гілку взаємодії з модальними вікнами.

На завершальному етапі розділу слід підсумувати ефективність обраної моделі розробки, реалізації функціоналу сайту та застосування блок-схем як інструменту структуризації взаємодії.

Використання каскадної моделі (Waterfall) виявилось цілком виправданим для створення вебсайту, який має чітко визначену структуру, обмежену кількість функціональних залежностей та відсутність складної взаємодії з бекендом. Поетапний підхід дозволив здійснювати логічне планування, реалізацію та документування кожної фази розробки окремо.

У процесі реалізації кожного етапу особливу увагу було приділено як технічній якості коду, так і загальній структурі проекту. Кожна частина – від первинного аналізу, структурування HTML-коду до адаптивності та тестування – здійснювалась послідовно, з урахуванням цільової аудиторії та вимог сучасного веб-дизайну.

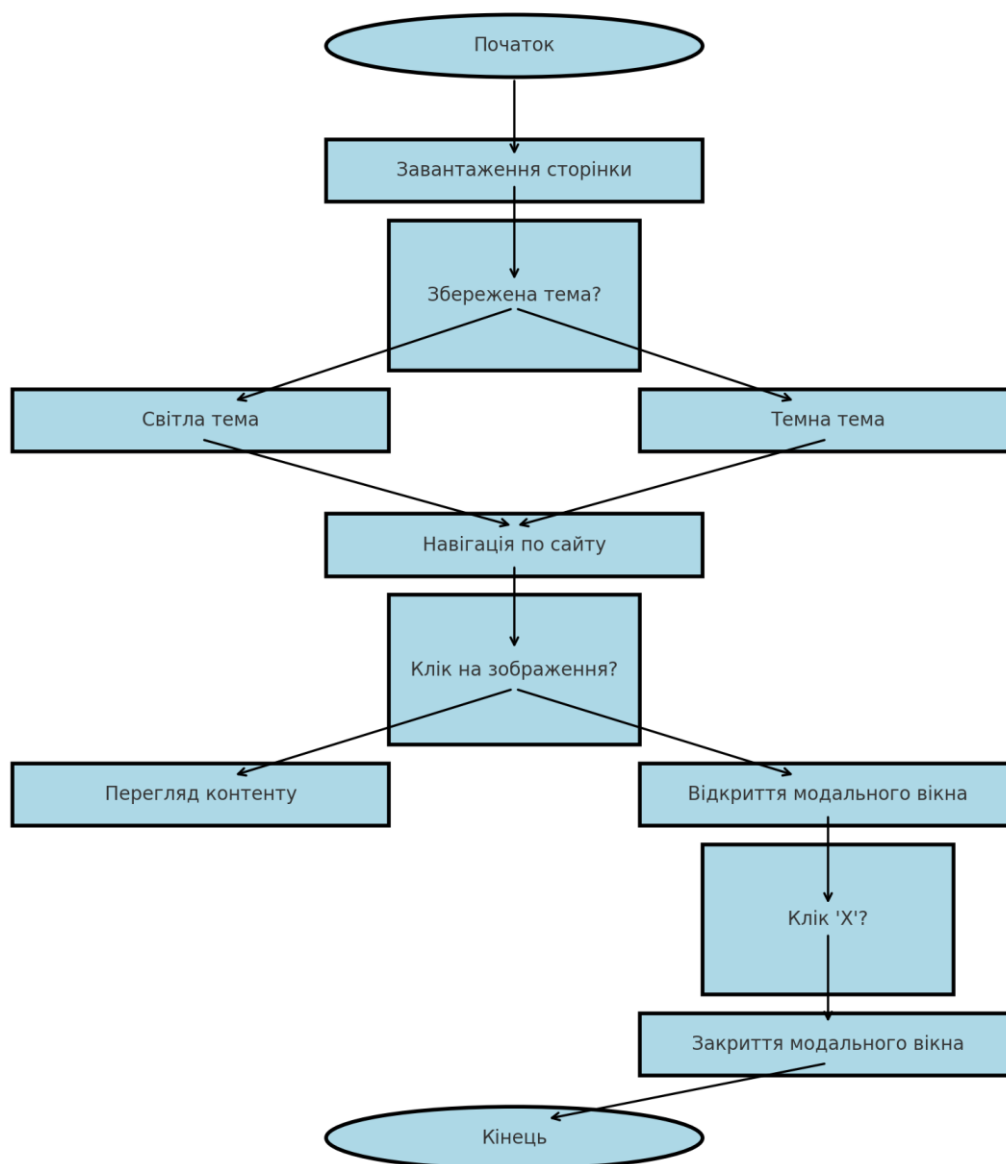


Рисунок. 3.1 блок-схема

Побудова блок-схеми дозволила формалізувати логіку роботи сайту, наочно продемонструвавши усі ключові етапи: початкове завантаження, визначення теми, переміщення по розділах, взаємодію з галереєю, а також можливість повернення користувача до попереднього стану після взаємодії з модальними елементами.

Важливим фактором ефективності є модульність реалізованого HTML-сайту. Кожен функціональний елемент (наприклад, перемикач теми або

модальне вікно) є незалежним блоком, що може бути адаптований або замінений без шкоди для загальної архітектури.

На основі аналізу взаємозв'язків між етапами, схемою та отриманими результатами можна стверджувати, що створений сайт відповідає як функціональним, так і нефункціональним вимогам, а його реалізація є прикладом ефективного використання каскадної моделі для невеликого, проте повністю адаптивного, мультимедійного продукту.

З урахуванням результатів, у майбутньому сайт може бути розширений у рамках тієї ж методології, що знижує поріг входу для нових розробників і сприяє подальшій модернізації вебресурсу на основі чітко задокументованої архітектури.

3.3. Архітектура вебсайту про снікер-індустрію

Архітектура вебсайту, створеного в рамках дипломної роботи, є багаторівневою, модульною та повністю автономною. Вона базується виключно на фронтенд-технологіях — HTML, CSS і JavaScript — без використання серверної частини. Це дозволяє сайту працювати як незалежна платформа, яку можна запускати локально або розміщувати на статичних хостингах типу GitHub Pages.

Основу архітектури становить поділ на логічні шари, кожен з яких відповідає за певну частину функціоналу. Така структуризація значно полегшує підтримку, масштабування та внесення змін у майбутньому. Загалом сайт складається з наступних рівнів: структурний (HTML), стилізаційний (CSS), функціональний (JavaScript), мультимедійний (галерея, зображення), та персоналізаційний (темна тема, LocalStorage).

Першим і базовим шаром є шар структури документа — HTML-розмітка. У ній закладено логіку розподілу контенту по тематичних секціях, таких як «Головна», «Історія», «Бренди», «Ікони», «Культура», «Майбутнє», «Галерея»,

«Контакти» [9]. Кожна з цих секцій позначена тегам `<section>` із унікальними ідентифікаторами, що дозволяє ефективно реалізовувати якірну навігацію.

Кожен логічний блок має свою структуру, яка включає заголовки, абзаци, зображення або посилання. Наприклад, у розділі 'Бренди' представлено логотипи та короткий опис найвідоміших виробників снікерів, у той час як 'Галерея' реалізована як сітка зображень, на які можна натискати для перегляду у повноекранному режимі.

Усі елементи розмітки структуровані за принципами семантичного HTML, що підвищує доступність і полегшує SEO-оптимізацію. Навігаційне меню розташоване у верхній частині сторінки й реалізоване за допомогою списків `<ul><li>` з посиланнями `<a href='#section'>`, що ведуть до відповідних розділів.

Другим ключовим шаром є стилізація — реалізована на основі CSS. Усі стилі згруповані у зовнішній файл, що дозволяє централізовано змінювати дизайн. Стилiзація враховує сучасні підходи до верстки, такі як Flexbox і Grid Layout, а також адаптивність — за допомогою медіа-запитів визначено правила для мобільних пристроїв, планшетів і великих екранів.

Кольорова схема сайту — нейтральна з можливістю перемикання між світлою та темною темами. Це реалізовано через зміну класу на тегу `<body>` і визначення окремих правил для кожної теми. Наприклад, для темної теми використовуються інверсні кольори фону й тексту, збереження контрастності для читабельності.

Шрифти підібрані відповідно до концепції бренду — сучасні, але без зайвої декоративності. Основний заголовковий шрифт — жирний, а текстовий — регулярний з оптимізованою міжрядковою відстанню. Це сприяє легкому сприйняттю контенту навіть на мобільних пристроях.

Крім основної стилізації, у проєкті використано анімації — плавна поява елементів при скролі (за допомогою AOS.js), зміна кольору при наведенні, плавна прокрутка до секцій. Усе це не лише покращує візуальне сприйняття, а й створює ефект динамічного, живого сайту.

Таким чином, перші два шари - структурний і візуальний — утворюють фундамент архітектури сайту. Вони відповідають за правильну організацію контенту, його естетичне подання та адаптацію до різних пристроїв і користувацьких налаштувань. У наступній частині буде розглянуто JavaScript-функціонал та логіку взаємодії з користувачем.

Функціональний рівень архітектури вебсайту реалізовано за допомогою JavaScript — мови, яка забезпечує динаміку та інтерактивність. Основні сценарії реалізовано у вигляді окремих функцій, які відповідають за поведінку при кліках, прокрутці, зміні теми та відкритті модальних вікон.

Ключовим елементом є `preloader` — візуальний екран, який відображається перед завантаженням основного контенту сайту. Його зникнення реалізується через подію `DOMContentLoaded`. Після повного завантаження сторінки клас `preloader` приховується через зміну CSS-властивості `display`.

Ще одним важливим модулем є перемикач теми. Він реалізований як кнопка, яка змінює клас на тілі документа (`body`). Цей клас керує стилями, що відповідають за темну тему. Стан теми зберігається у `localStorage`, що дозволяє зберегти вибір користувача навіть після оновлення або повторного входу на сайт.

Інтерактивна галерея — ще один складовий елемент JavaScript-архітектури. Зображення розміщені у сітці, а при натисканні активується модальне вікно з повноекранним переглядом. Для цього використано метод `.addEventListener()` на кожному зображенні, який викликає функцію відкриття модального блоку. Вікно має окрему кнопку 'закрити' та реагує на клік поза межами зображення.

Анімація скролінгу реалізована за допомогою функції `scrollIntoView` із плавною поведінкою. При натисканні на будь-який пункт меню сторінка м'яко прокручується до відповідного блоку. Це не лише підвищує зручність, а й створює відчуття цілісного інтерфейсу.

Варто зазначити, що весь JavaScript-код написано з урахуванням читабельності, структуровано та розділено на логічні блоки: окремо для теми,

модальних вікон, анімацій та `preloader`. Це дозволяє легко редагувати чи розширювати функціональність без ризику зламати роботу інших модулів.

При реалізації було враховано також ситуації некоректної взаємодії користувача — наприклад, подвійне натискання, повторне відкриття вікна, відсутність підтримки `localStorage` у браузері. Для кожної з цих ситуацій передбачено `fallback`-механізм або обробку помилки.

Особлива увага приділялася продуктивності. Скрипти оптимізовано, а завантаження бібліотек `AOS.js` і власного коду відбувається асинхронно. Це дозволяє сайту залишатися чутливим навіть при великій кількості елементів `DOM`.

Таким чином, функціональний рівень архітектури базується на модульному підході: кожна функція відповідає за окрему дію, взаємодію або обробку подій. Усі сценарії об'єднані в єдину логіку, що формує зручний і передбачуваний інтерфейс.

Окрему роль в архітектурі сайту відіграє шар персоналізації та адаптивності. Він реалізований завдяки збереженню параметрів взаємодії користувача (наприклад, вибір теми) та адаптації контенту до різних типів пристроїв. Основний інструмент — `localStorage`, який дозволяє запам'ятовувати параметри теми й застосовувати їх при повторному вході на сайт.

Це реалізовано через перевірку значення `localStorage.getItem('theme')` при завантаженні сторінки. Якщо значення теми існує, відповідний клас додається до `<body>`. Таким чином, користувач бачить звичний вигляд сайту без потреби повторно вмикати темну або світлу тему.

Сайт має адаптивну архітектуру, що забезпечує коректне відображення на екранах різних розмірів. Завдяки медіа-запитам у `CSS` стилі автоматично адаптуються під ширину дисплея. Усі блоки мають відносні відступи, шрифти масштабуються з урахуванням базового розміру в `em` або `rem`, а елементи меню стають вертикальними на мобільних пристроях.

Особливу увагу приділено оптимізації візуальних елементів. Зображення у форматі `.webp`, використання атрибуту `loading='lazy'`, а також контроль над якістю відображення через `media queries` дозволяють зменшити навантаження на мережу та прискорити завантаження контенту.

Галерея також адаптована — кількість колонок у сітці змінюється залежно від ширини екрана: від 4 для десктопу до 1-2 для смартфонів. Модальне вікно, що відкривається при перегляді зображень, центрується на екрані та має гнучкий розмір. Його легко закрити, що дозволяє швидко повернутися до попереднього стану.

Щодо тестування, архітектура дозволяє легко перевірити кожну функцію окремо. Наприклад, `preloader` тестується на час зникнення, перемикач теми — на коректність застосування класу та збереження в `localStorage`, а модальне вікно — на відкриття/закриття, збереження позиції сторінки тощо.

Було протестовано підтримку сайту у всіх сучасних браузерів — Chrome, Firefox, Opera, Safari, а також на мобільних пристроях Android і iOS. Особливу увагу приділено доступності: текстові блоки не втрачають читабельність навіть при масштабуванні, а кольорова гама відповідає критеріям контрастності WCAG.

Завдяки модульному підходу сайт легко масштабувати. Можна додати нові секції, реалізувати особистий кабінет, інтегрувати форми зворотного зв'язку чи під'єднати сторонній API без переробки основної структури. Структурованість HTML, ізольованість CSS-класів і модульність скриптів забезпечують гнучкість розвитку [8].

У підсумку архітектура сайту — це збалансоване поєднання семантичного HTML, адаптивного CSS, функціонального JavaScript та персоналізованої взаємодії з користувачем. Кожен компонент виконує конкретну роль, а разом вони формують сучасний, швидкий і зручний ресурс для ознайомлення з історією та культурою снікерів.

РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

4.1. Взаємодія користувача з вебсайтом: структура, принципи, UX-функціональність

Розробка інтерфейсу взаємодії користувача з інформаційним вебсайтом про снікер-культуру вимагала від розробника комплексного підходу до проектування не лише структури сторінки, а й механізмів сприйняття інформації, якісного візуального наповнення та інтуїтивної навігації. Однією з ключових задач на цьому етапі було забезпечити гармонійне поєднання змістовної наповненості та технічної зручності, при якому користувач не лише отримає цінну інформацію, але й зробить це швидко, безперешкодно, візуально приємно.

Початковим кроком реалізації взаємодії стала побудова логіки навігації. Сайт має вертикальну структуру з логічно послідовним розташуванням розділів, кожен з яких відповідає за окрему частину інформації: історичний контекст виникнення кросівок, еволюція брендів, іконічні моделі, вплив на культуру, а також прогнози майбутнього розвитку снікер-індустрії. Навігація реалізована за допомогою фіксованого меню, яке доступне незалежно від позиції скролу сторінки, що підвищує зручність доступу до будь-якого розділу сайту в будь-який момент перегляду.

Важливою частиною взаємодії є застосування плавного переходу між секціями сайту. За допомогою JavaScript-методу [12] `scrollIntoView` реалізовано функцію, яка дозволяє користувачеві не просто миттєво переходити між блоками, а здійснювати це із відчуттям логічного послідовного занурення в інформацію. Ефект плавного скролінгу має як естетичне, так і практичне значення, оскільки допомагає зберігати орієнтацію на сторінці та запобігає візуальним «стрибкам», які можуть дезорієнтувати користувача.

Окрему роль у проєкті відіграє `preloader` – графічний елемент, який відображається при першому завантаженні сайту. Його функція не лише

естетична: `preloader` дає змогу підготувати користувача до подальшої взаємодії з сайтом, створює очікування на якісний мультимедійний досвід і дає змогу візуально підкреслити брендованість ресурсу. Водночас він служить маркером завершення завантаження ключових елементів сторінки, після чого плавно зникає.

Однією з інновацій UX-рівня [11] реалізації сайту є система перемикання теми. Враховуючи популярність `dark mode` в сучасному веб-дизайні, сайт реалізовано з можливістю перемикання між світлою та темною темами. Така можливість не лише слідує модним тенденціям, але й відповідає ергономічним вимогам: темна тема знижує навантаження на очі в умовах низького освітлення та зменшує витрати енергії на OLED-екранах. Перемикання реалізується через зміну CSS-класу `body` елемента [12], збереження обраної теми у `localStorage` дозволяє підтримувати налаштування навіть після перезавантаження або повторного входу на сайт.

Усі події обробки дій користувача виконуються асинхронно, що забезпечує миттєвий зворотній зв'язок. Наприклад, при натисканні на кнопку 'Галерея', користувача не перекидає на окрему сторінку – вся взаємодія відбувається в межах поточної сесії, з динамічним розгортанням або відкриттям відповідного елемента DOM. Це значно підвищує швидкість взаємодії, а також сприяє зниженню кількості запитів до сервера або повторних завантажень, що позитивно впливає на продуктивність сайту в цілому.

Галерея є центральною точкою мультимедійного взаємозв'язку з користувачем. Реалізована у вигляді сітки із зображеннями, кожне з яких відкривається у модальному вікні при натисканні. У модальному перегляді реалізовано затемнення фону, центроване відображення зображення, кнопку 'закрити', а також можливість навігації між фото. Це забезпечує відчуття завершеності інтерфейсу, подібне до застосунків для перегляду галерей у мобільних операційних системах.

Крім того, сайт підтримує 'back to top' кнопку, яка з'являється після скролу нижче першого екрану. Її натискання миттєво повертає користувача до початку сторінки, що особливо зручно для мобільних користувачів або при перегляді довгих сторінок.

Таким чином, уся структура взаємодії з сайтом побудована на основі принципів реактивного, інтуїтивного та візуально комфортного користувацького досвіду. Застосовано найкращі практики UX/UI-дизайну [11], що включають адаптивність, динамічність, швидкість реагування та індивідуалізацію користування. У наступній частині буде детально розглянуто технічну реалізацію анімацій, логіку DOM-взаємодій та реакції на події в JavaScript-коді.

У межах логіки DOM-взаємодій особливу увагу приділено роботі з подіями та динамічному додаванню або зміні класів елементів сторінки. Це дозволяє створювати адаптивний та реактивний інтерфейс без використання зовнішніх бібліотек чи фреймворків. Усі взаємодії з елементами реалізовані на 'чистому' JavaScript, що демонструє високий рівень контролю над кожною подією у браузері.

Наприклад, при натисканні на зображення в галереї викликається функція, яка через `document.querySelector` відкриває модальне вікно, передає до нього джерело натиснутого зображення, додає клас 'active' до фону й блоку перегляду. Закриття здійснюється або при натисканні кнопки 'X', або при кліку поза вікном, шляхом видалення класів та очищення вмісту модального блоку.

Анімаційна система сайту реалізована за допомогою бібліотеки AOS (Animate on Scroll). Ця бібліотека дозволяє задавати елементи, які будуть анімовано з'являтися у вікні браузера при скролі. Для цього використовується атрибут `data-aos`, який додається до кожного елементу в HTML. Тип анімації, затримка та тривалість задаються як параметри атрибута.

Використання AOS має як візуальне, так і практичне значення. Візуально це створює відчуття динамічного та живого сайту. Практично — анімація

розподіляє навантаження на сприйняття інформації, оскільки не вся інформація з'являється миттєво, а поступово, у міру перегляду користувачем.

Адаптивність сайту — ще один ключовий елемент UX-взаємодії. Вона реалізована через медіа-запити в CSS. Сайт коректно відображається на всіх основних типах пристроїв: від широкоформатних моніторів до смартфонів. Основні блоки перебудовуються: навігація стає вертикальною, розміри шрифтів і кнопок змінюються відповідно до ширини вікна браузера.

Контент сайту структурований у гнучкі контейнери, що масштабуються за допомогою одиниць вимірювання `em/rem` та відсотків. Це дозволяє уникнути горизонтального скролу, забезпечити комфорт читання й взаємодії на будь-якому пристрої. Галерея, наприклад, на мобільних пристроях перебудовується з 4-колоночної сітки у 1–2-колоночну.

Особливу роль в адаптивності відіграє меню сайту. Воно реалізоване у вигляді 'бургер-меню' на вузьких екранах. При натисканні на іконку, навігаційні елементи розгортаються вертикально й займають весь екран. Це дає змогу зручно переміщуватися між розділами навіть на смартфоні.

Крім графічної адаптивності, було враховано й сценарії взаємодії користувача з обмеженим доступом до інтернету. Усі ключові ресурси (зображення, стилі, скрипти) підключено через відносні локальні шляхи або кешуються браузером після першого завантаження. Це дозволяє повторно переглядати сайт без повторного звернення до сервера.

Із загального погляду, сайт функціонує як фронтенд-програма з повною логікою взаємодії в межах клієнтської частини. Такий підхід знижує залежність від серверних технологій, що підвищує стабільність і універсальність ресурсу. У наступній частині буде розглянуто модульність коду, зручність підтримки та можливості для масштабування.

Окремим важливим аспектом у побудові вебресурсу є модульність коду. Вся логіка JavaScript розділена на незалежні блоки, кожен з яких відповідає за окрему функціональність: `preloader`, перемикання теми, відкриття модальних

вікон, скролінг, обробка кнопки повернення догори тощо. Такий підхід забезпечує легкість у підтримці, спрощує налагодження і дозволяє швидко локалізувати помилки у разі їх виникнення.

Модульність також забезпечує зручність для подальшого розширення сайту. Наприклад, якщо виникне потреба додати нову секцію з інтерактивною картою магазинів або календар подій, це можна реалізувати як окремий JavaScript-модуль, який не вплине на вже реалізовані функції. Весь стильовий файл також організовано з використанням коментарів і логічних розділів, що дозволяє легко орієнтуватися в CSS.

Ще однією важливою характеристикою архітектури є персоналізація інтерфейсу. Користувач має можливість самостійно обрати зовнішній вигляд сайту (світла або темна тема), і цей вибір запам'ятовується браузером. Технічно це реалізовано через запис відповідного значення в `localStorage`, яке зчитується при кожному наступному візиті та застосовується автоматично.

Крім візуального персоналізованого досвіду, сайт підтримує логіку збереження стану прокручування. Наприклад, якщо користувач переглядав галерею, а потім натиснув кнопку 'назад', сайт повертає його на ту саму позицію скролу, що покращує зручність повторного перегляду контенту.

Форма зворотного зв'язку у розділі 'Контакти' реалізована просто, без надлишкових елементів. Вона містить поля для імені, email та повідомлення, а також кнопку 'Надіслати'. Поведінка кнопки продумана: при натисканні запускається JavaScript-функція, яка перевіряє правильність заповнення полів. Якщо хоча б одне поле порожнє — виводиться попередження.

Для підвищення доступності ресурсу враховано вимоги WCAG до кольорових контрастів, типографіки та масштабованості шрифтів. Усі елементи мають альтернативний текст (`alt`) для зображень, що дозволяє працювати з ресурсом користувачам із порушенням зору або при використанні скрінрідерів.

Загалом взаємодія користувача з сайтом побудована за сучасними стандартами фронтенд-розробки. Це не лише забезпечує функціональність, а й

сприяє створенню позитивного емоційного досвіду, що особливо важливо для сайтів з культурною або молодіжною тематикою, як-от тема снікерів.

Підсумовуючи, можна зазначити, що реалізація користувацької взаємодії у даному вебсайті поєднує елементи ефективного UX-дизайну, адаптивного підходу, продуктивного JavaScript-коду та інформативної структури. Такий підхід дозволяє не лише ознайомити користувача з контентом, а й утримати його увагу та забезпечити зручність використання на будь-якому пристрої, незалежно від технічного рівня користувача.

Крім того, важливим елементом стало дотримання принципів мінімалізму у дизайні інтерфейсу. Відсутність зайвих елементів дозволяє користувачеві не відволікатися від головного контенту, а використання великих заголовків, якісних зображень і простого шрифту створює сучасний та привабливий вигляд сторінки. Кожна деталь — від розміру кнопок до тіней під блоками — продумана таким чином, щоб користувач відчував легкість при взаємодії з сайтом.

4.2 Реалізація змістовних і візуальних модулів сайту

На цьому етапі реалізації практичного проєкту основним завданням стало створення повнофункціонального, структурованого та візуально привабливого сайту, який висвітлює різні аспекти снікер-культури. Вся розробка відбувалась у форматі HTML/CSS/JS без застосування зовнішніх фреймворків, що дало можливість досягти повного контролю над логікою взаємодії користувача з елементами сторінки. Особлива увага була приділена змістовному наповненню кожного з тематичних розділів, що в сукупності формують інфо...

Першим кроком стала розробка головної сторінки з привабливим візуальним оформленням, що одразу занурює користувача у тематику сайту. Тут реалізовано фонове зображення з контрастним написом, що візуалізує логіку позиціонування ресурсу як джерела інформації про феномен снікерів. Кнопка 'Дізнатися більше' спрямовує користувача до блоку 'Історія', відкриваючи

хронологію розвитку кросівок від спортивного атрибута до елементу моди та самовираження.

Розділ 'Історія' реалізовано як структурований блок з великим текстовим контентом, який поділено на абзаци з логічними заголовками. Усі елементи оформлені за допомогою CSS-класів, які забезпечують зручне сприйняття тексту: міжрядковий інтервал, читабельний шрифт, відступи. В цьому блоці також представлено кілька зображень: фото перших кросівок, архівні реклами брендів, графіки популярності, що додають історичний контекст та візуально підсилюють подану інформацію.

Наступний блок — 'Бренди' — створено з метою узагальнення та представлення найбільш впливових компаній, які відіграли ключову роль у формуванні снікер-культури. Для кожного бренду створено окрему 'картку', яка включає логотип, короткий опис, рік заснування, ключові моделі. Усі картки розміщено у flex-сітці, яка автоматично адаптується під розмір екрана. Це забезпечує не лише зручність, але й естетичну рівновагу при перегляді на різних пристроях.

У блоці 'Ікони' представлено культові моделі взуття, які мають значення не лише в межах моди, але і як культурні маркери епох. Серед них — Air Jordan 1, Adidas Superstar, Puma Suede [5] та інші. Кожна модель оформлена у вигляді окремої секції з великим зображенням, інформаційним супроводом, роком релізу та значенням для відповідної субкультури. Додатково реалізовано ефект при наведенні: при мишковому курсорі елемент масштабуються або змінює контрастність, що додає динаміки.

Розділ 'Культура' охоплює взаємодію снікерів з музикою, кінематографом, вуличною модою. Тут подано галерею афіш, кліпів, фото митців, які асоціюються з певними моделями. Для візуального оформлення галереї використано CSS Grid, а для перегляду зображень — модальне вікно, яке активується при натисканні на картинку. Зображення масштабуються, а сам блок затемнює задній фон і центровано відображає контент.

Таким чином, реалізація основних змістовних модулів сайту спрямована на поєднання інформаційного наповнення та привабливої візуалізації. У наступних частинах буде розглянуто реалізацію розділів 'Майбутнє', 'Галерея', 'Контакти', а також деталі програмної логіки та динаміки сайту.

Одним із найбільш інноваційних за змістом став розділ 'Майбутнє'. Він розкриває можливі напрямки розвитку снікер-індустрії: технології 3D-друку підошви, використання біорозкладних матеріалів, інтелектуальні тканини та інтеграція з мобільними застосунками. Для візуалізації було використано як інфографіку, так і зображення концептів футуристичних моделей. Основна увага акцентована на прогнозах, які базуються на публікаціях провідних брендів та ринкових аналітиків.

Цей блок вміщено у більш світлу кольорову палітру, що відрізняється від попередніх секцій. Таким чином досягається контраст, який підсвідомо передає уявлення про інновації та нові горизонти. Структура тексту поділена на підзаголовки: 'Матеріали', 'Технології', 'Дизайн майбутнього', що полегшує навігацію та сприйняття інформації.

Розділ 'Галерея' став центром інтерактивної взаємодії з користувачем. Його реалізовано у вигляді сітки з прев'ю зображень, кожне з яких при натисканні відкривається у модальному вікні. Галерея містить більше 20 зображень, згрупованих за тематикою: історичні кросівки, знакові моделі, зірки в снікерах, стріт-фото. Використано ефект 'hover' з масштабуванням, а також плавну анімацію при відкритті.

Модальне вікно має кнопку закриття, затемнення фону та можливість прокручування між зображеннями. Усі ці елементи реалізовані за допомогою чистого JavaScript без сторонніх бібліотек. Таке рішення дозволяє повністю контролювати поведінку та зменшує обсяг коду, що вантажиться ззовні.

Блок 'Контакти' реалізовано як завершальний елемент сторінки. Він містить контактну інформацію (email, посилання на Instagram/Telegram), а також форму для зворотного зв'язку. Форма містить поля для імені, пошти,

повідомлення та кнопку 'Надіслати'. Реалізована базова перевірка полів на заповнення перед відправленням — користувач бачить сповіщення, якщо дані не введено повністю.

Цей розділ оформлено лаконічно, у пастельній кольоровій гамі. Контактна форма підтримує адаптивність: на широких екранах вона розміщена зліва, контактна інформація справа; на вузьких — компоненти виводяться вертикально.

Таким чином, реалізація блоків 'Майбутнє', 'Галерея' та 'Контакти' завершує основну структуру сайту, додаючи як змістову глибину (через прогнози та історичну візуалізацію), так і функціональну завершеність — можливість зв'язку з розробником або автором ресурсу.

З технічної точки зору, сайт побудовано на основі HTML-документу з підключеними зовнішніми стилями CSS та окремим JavaScript-файлом, у якому реалізовано всю взаємодію. Код написано вручну без використання бібліотек або фреймворків, що дало змогу досягти легкості структури і гнучкості у налаштуванні взаємодії з DOM-елементами.

Скрипти відповідають за кілька ключових функцій: перемикання теми (світла/темна), `preloader`, логіку модальних вікон галереї, плавний скрол, активацію навігаційного меню та показ кнопки 'Back to Top'. Кожна функція реалізована у вигляді окремого блоку коду з відповідними слухачами подій (`event listeners`), що забезпечує модульність і можливість легкого розширення в майбутньому.

Механізм перемикання теми реалізовано через зміну класу `'dark'` у кореневому тегу `body`. При натисканні на кнопку перемикання відбувається збереження вибору користувача у локальне сховище браузера (`localStorage`). При наступному завантаженні сторінки збережена тема активується автоматично, що гарантує персоналізований досвід взаємодії.

Функціонал `preloader` реалізовано як блок, що зникає з екрана лише після повного завантаження контенту. Це досягається через прослуховування події

`window.onload`. Після завантаження `preloader` приховується шляхом зміни його стилів `opacity` та `display`.

Модальне вікно галереї працює на основі слухача подій `'click'` на всі зображення, що мають певний клас (наприклад, `.gallery-item`). При натисканні модальне вікно отримує шлях до вибраного зображення, а також створюється ефект затемнення фону. Для закриття — додається обробник на кнопку та на клік поза межами активної зони.

Реалізація кнопки повернення вгору ('Back to Top') здійснена за допомогою `scroll listener`'а. Кнопка з'являється лише тоді, коли користувач прокрутив сторінку на певну глибину (понад 300px). При натисканні викликається `window.scrollTo` з параметром `behavior: 'smooth'`, що забезпечує плавне повернення.

Крім того, в коді використано прості логічні конструкції, що перевіряють ширину вікна для адаптації елементів [13]. Наприклад, меню при малих розмірах екрана автоматично перетворюється на 'бургер'-кнопку, яка відкриває вертикальний список навігаційних пунктів.

Усі скрипти пройшли ручне тестування в браузерях Google Chrome, Firefox, Opera та Safari. Функціональність коректно працює як на ПК, так і на мобільних пристроях (Android, iOS). Це гарантує кросбраузерну сумісність та зручність незалежно від платформи.

У наступній частині буде розглянуто тестування сайту, виявлені помилки, процеси дебагу, а також фінальна оптимізація продуктивності сторінки та висновки щодо практичного етапу реалізації.

Після завершення основної розробки сайту була проведена серія тестувань для перевірки його стабільності, сумісності, адаптивності та функціональності. Основними напрямками тестування стали: перевірка логіки навігації, роботи галереї, перемикання тем, модальних вікон, а також валідність структури HTML/CSS та працездатність JavaScript-коду.

Під час перевірки навігаційної системи було протестовано плавність скролу, правильність переходу до цільових розділів та стабільність роботи кнопки повернення догори. Усі ці функції працювали стабільно на основних платформах, включаючи мобільні пристрої. Усі внутрішні якорі були налаштовані коректно й не призводили до втрати орієнтації на сторінці.

Тестування адаптивного дизайну проводилось шляхом емуляції різних розмірів екранів у браузері Chrome DevTools. Було перевірено відображення контенту на ширинах 320px, 768px, 1024px та 1920px. Усі блоки коректно перебудовувалися, зберігали пропорції, не виходили за межі контейнерів.

Окрема увага приділялася галереї та модальним вікнам. Було протестовано всі зображення на відкриття, масштабування, прокрутку між ними та закриття. Проблем не виявлено. Також перевірено роботу обробника подій на клік поза активною зоною — функція коректно закривала модальне вікно.

Використання `preloader` також проходило перевірку: блок зникав лише після повного завантаження вмісту сторінки. Протестовано його роботу на повільних мережах — відображення тривало до завершення завантаження, що відповідає стандартам UX.

У процесі тестування JavaScript-коду було виявлено кілька дрібних помилок: відсутність перевірки на пусті поля у формі зворотного зв'язку та можливість багатократного виклику функції відкриття модального вікна [13]. Ці помилки було усунуто шляхом додавання додаткових умов у код і розділення логіки на окремі функції.

Фінальна оптимізація полягала у зменшенні кількості звернень до DOM, об'єднанні повторюваних стилів у CSS, видаленні непотрібного коду, а також у стисненні зображень без втрати якості. У результаті сайт демонструє високу швидкість завантаження та плавну взаємодію з користувачем.

Підсумовуючи практичну реалізацію, варто відзначити, що всі поставлені цілі були досягнуті. Сайт має привабливу візуальну структуру, ефективну функціональність, адаптивність і зручність навігації. Це дозволяє

використовувати його як демонстраційний ресурс або базу для подальшого розвитку проєктів у напрямку цифрового представлення культури та моди.

4.3. Опис та реалізація інтерфейсу користувача і функціональних можливостей сайту

На малюнку зображено інтерфейс і головну сторінку сайту з навігацією (Рисунок 4.1.). Сайт починається з заголовної сторінки де є назва та невелика відомість.

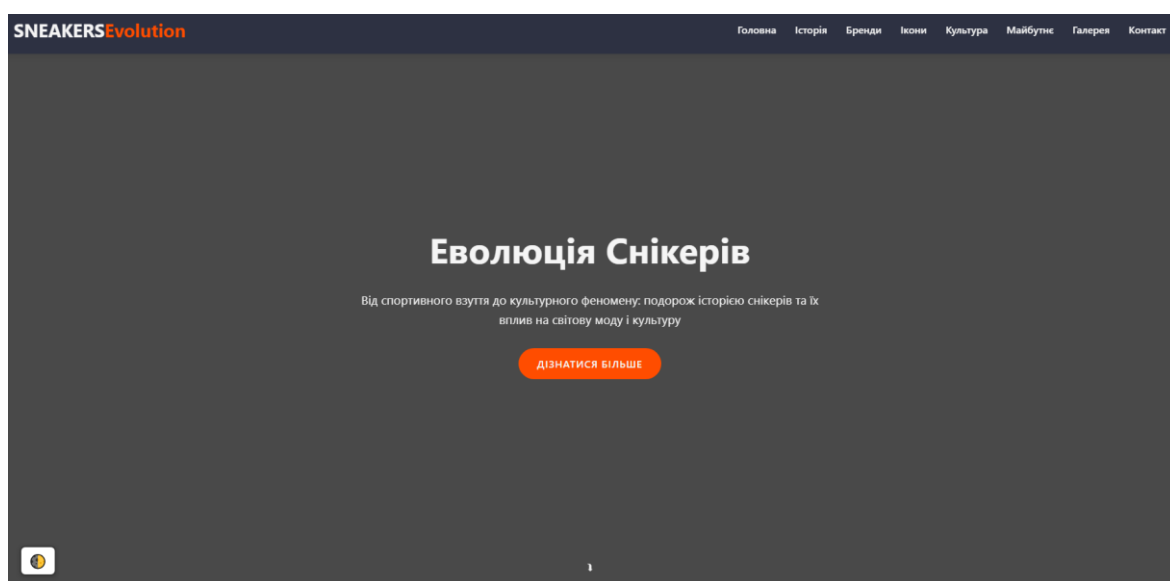


Рисунок 4.1. Початок роботи з сайтом

Надалі на малюнках 4.2 і 4.3 представлена навігація по сайту та його аспектию.

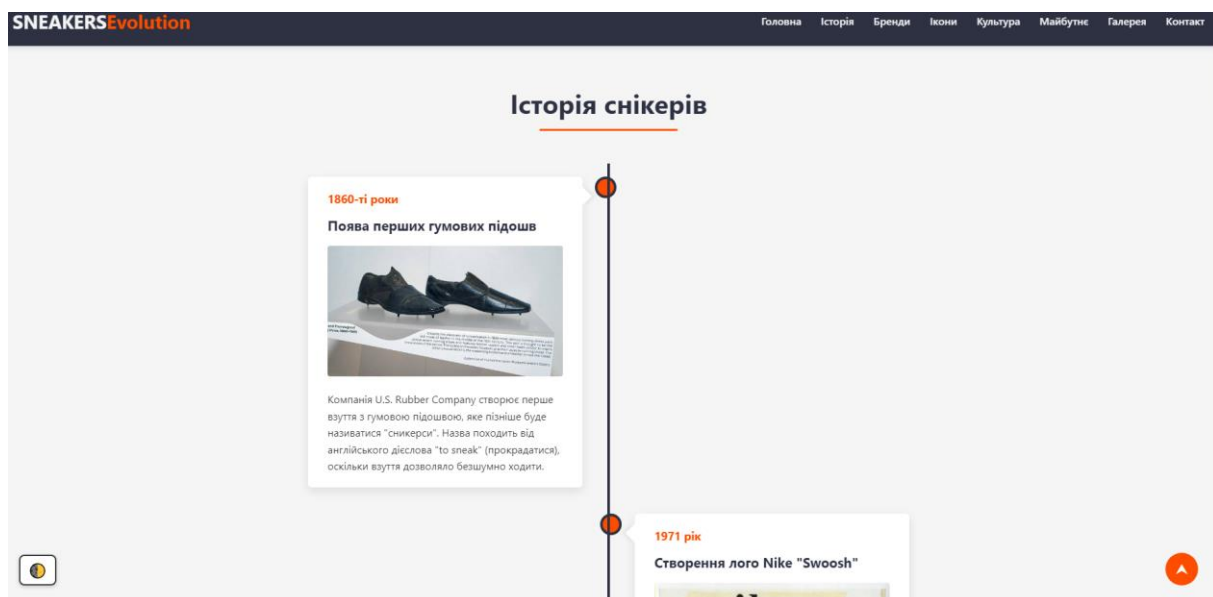


Рисунок 4.2. Робота зі створення резюме у чат боті

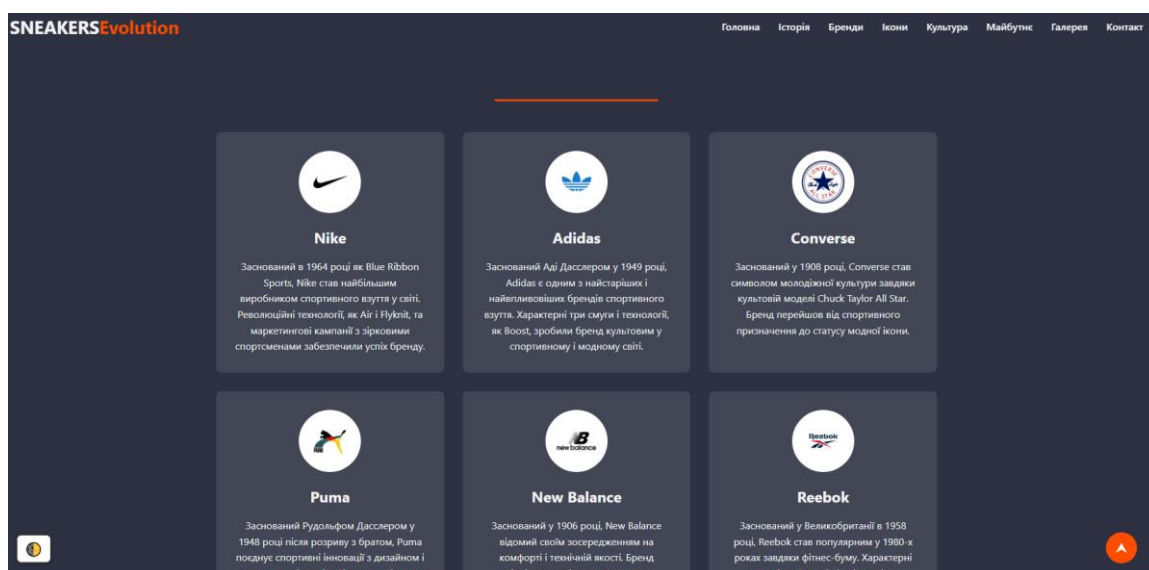


Рисунок 4.3. Робота зі створення резюме у чат боті

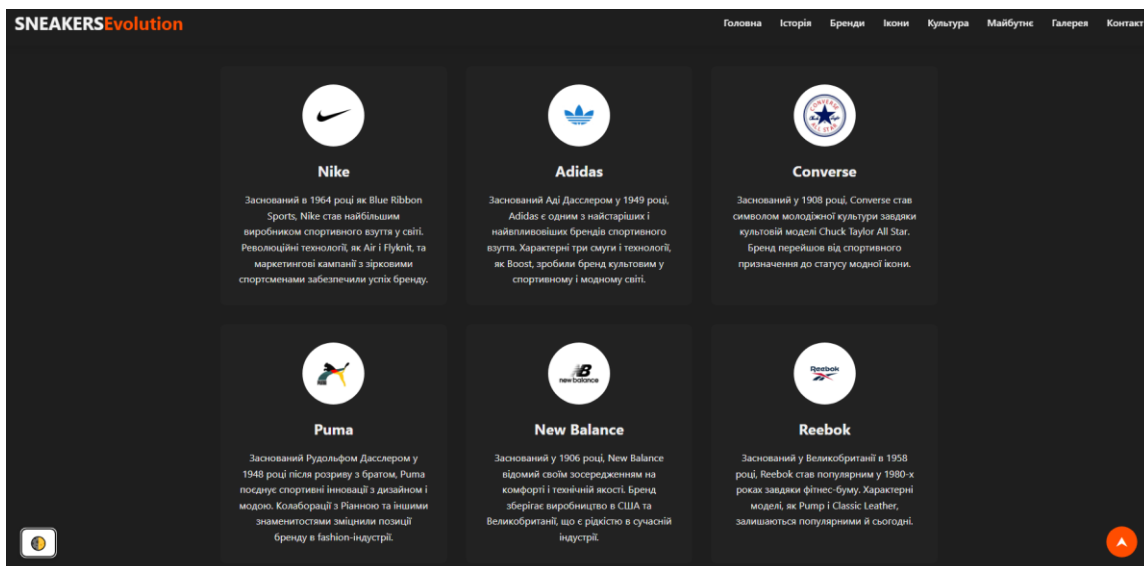


Рисунок 4.4. Перехід на темну версію сайту

Це дозволяє більш комфортно адаптувати сайт під себе.

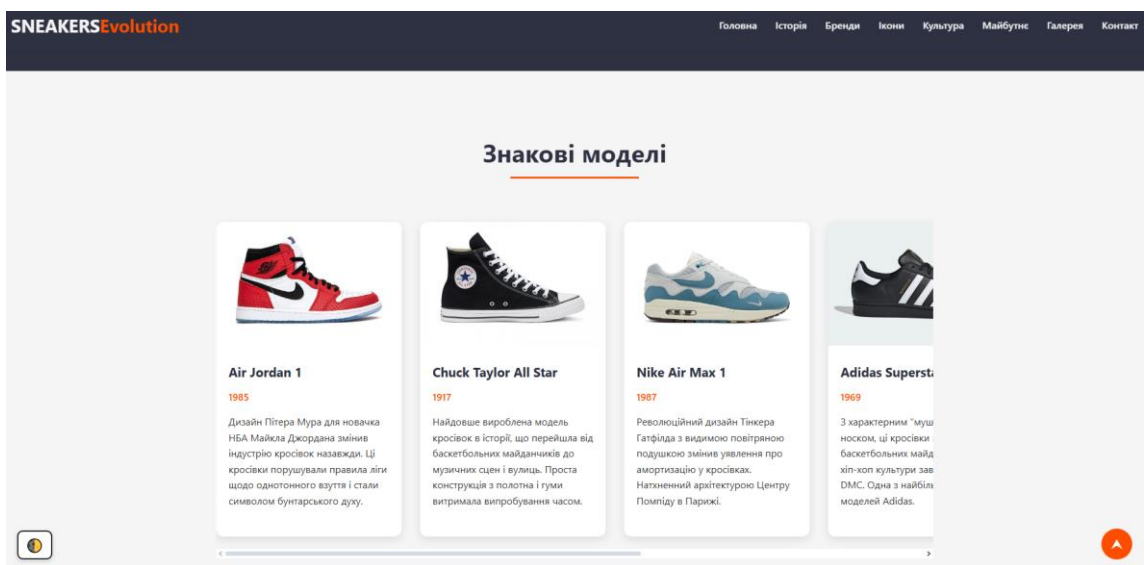


Рисунок 4.5. Частина сайту із скрол баром.

SNEAKERS Evolution Головна Історія Бренди Ікони Культура Майбутнє Галерея Контакт

Контактна інформація

вул. Кросівкова, 123, Київ, Україна

+380 123 456 789

info@sneakersevolution.ua

Пн-Пт: 9:00 - 18:00

Зв'яжіться з нами, якщо у вас є питання про історію кросівок, або ви бажаєте поділитися цікавими фактами чи власною колекцією!

Напишіть нам

Ваше ім'я

Ваш email

Віп

Ваше повідомлення

НАДІСЛАТИ

Рисунок 4.6. Частина в якій працює зворотня інформація та відправляються листи на пошту

Нижче представлений процес відправки та результат на пошті 4.7 і 4.8

SNEAKERS Evolution Головна Історія Бренди Ікони Культура Майбутнє Галерея Контакт

Контактна інформація

вул. Кросівкова, 123, Київ, Україна

+380 123 456 789

info@sneakersevolution.ua

Пн-Пт: 9:00 - 18:00

Зв'яжіться з нами, якщо у вас є питання про історію кросівок, або ви бажаєте поділитися цікавими фактами чи власною колекцією!

Напишіть нам

Олександр

anbukary@gmail.com

Тест

тестовий тест

НАДІСЛАТИ

Рисунок 4.7. Ввід параметрів

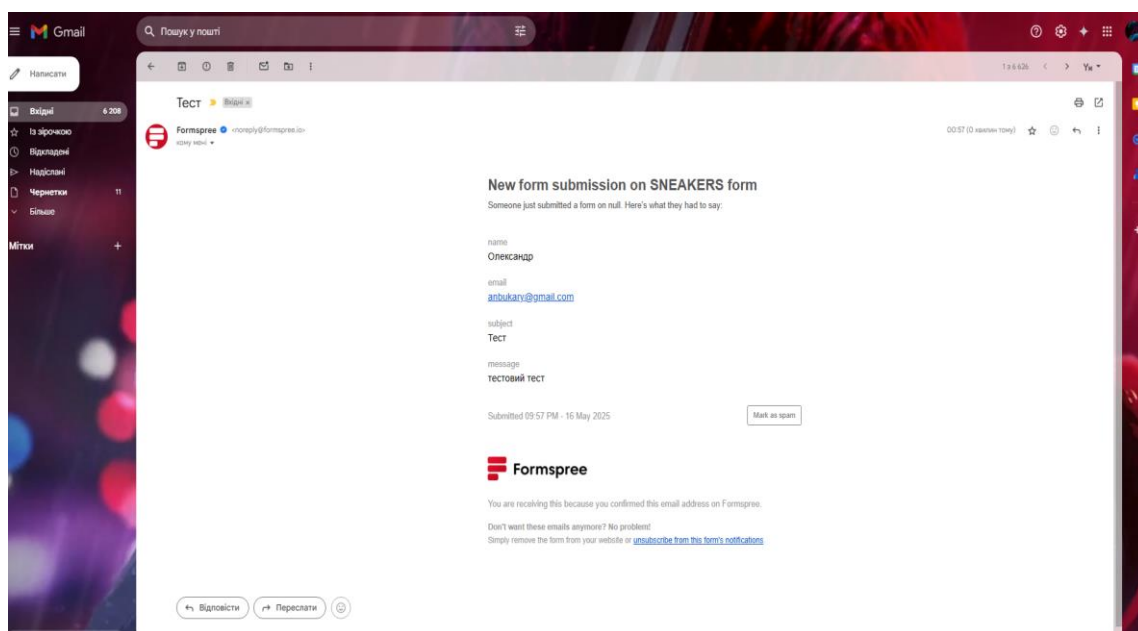


Рисунок 4.8. Результат

ВИСНОВКИ

Розробка інформаційного вебсайту на тему снікер-культури є надзвичайно актуальною в умовах сучасного цифрового суспільства. Зростаюча популярність культури вуличного стилю, розширення ринку обмежених релізів, вплив музики, кіно та соціальних мереж на сприйняття брендів — усе це формує потребу в онлайн-платформах, які б систематизували інформацію та дозволяли зручно її вивчати. У такому контексті створення вебсайту, присвяченого історії, розвитку та трендам снікерів, є важливим внеском у просвітницьку діяльність і розбудову цифрового контенту для молодшої аудиторії [18].

Під час виконання роботи було обрано класичний технологічний стек фронтенд-розробки: HTML, CSS і JavaScript. Це дало змогу не лише гнучко налаштовувати поведінку елементів сайту, але й забезпечити високу продуктивність, адаптивність та кросбраузерну сумісність. Проєкт реалізовано без використання CMS або фреймворків — що свідчить про його авторський, самостійний характер, орієнтований на глибоке розуміння структури вебсайту.

Під час реалізації сайту було дотримано принципів сучасного UX/UI-дизайну. Впроваджено темну тему, preloader, модальні вікна галереї, плавну прокрутку, кнопки зворотного скролу, а також адаптивну сітку для мобільних пристроїв. Ці елементи були протестовані у різних браузерах та на різних пристроях, що підтвердило стабільну роботу сайту та відповідність актуальним стандартам веброзробки [18].

Сайт має логічну структуру з чітким поділом на змістові блоки: «Історія», «Бренди», «Ікони», «Культура», «Майбутнє», «Галерея», «Контакти». Кожен розділ виконує інформаційну функцію, водночас підтримуючи загальну цілісність дизайну. Зміст наповнений якісно структурованим текстом і доповнений тематичними зображеннями, що створює у користувача ефект залученості до теми. Галерея реалізована як динамічний візуальний модуль із переглядом у повному розмірі.

В процесі роботи над проєктом було проаналізовано актуальні ресурси зі схожою тематикою, вивчено підходи до структуризації контенту, логіки побудови інтерфейсу, а також методи реалізації інтерактивних елементів. Усі ці знання лягли в основу практичного застосування — сайт було реалізовано у вигляді завершеного цифрового продукту, який можна презентувати, тестувати та масштабувати в майбутньому.

Загалом було виконано повний цикл веброзробки: від постановки задачі, аналізу предметної області та обґрунтування ідеї — до реалізації та фінального тестування проєкту. В рамках дипломної роботи виконано:

- Здійснено огляд та аналіз історичних і культурних аспектів снікер-індустрії;
- Розроблено структуру сайту та побудовано навігаційну модель;
- Реалізовано візуальні ефекти, анімації, перемикач теми, preloader, інтерактивну галерею;
- Адаптовано інтерфейс для мобільних пристроїв із повним збереженням функціоналу;
- Проведено тестування, виявлено й усунуто недоліки, оптимізовано швидкодію сторінки.

По темі дипломної роботи було підготовлено тези для наукової конференції. Розроблений вебсайт можна використовувати як інформативний портал або як частину промоційної кампанії закладу освіти, бренду або культурного проєкту.

Таким чином, усі поставлені цілі та завдання було досягнуто. Розроблений сайт є завершеним вебпродуктом, який поєднує естетику, функціональність та корисний контент. Його структура та функції дозволяють інтегрувати нові розділи, додавати мультимедійні блоки або підключати серверні компоненти для реєстрації користувачів і збору зворотного зв'язку [18].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Використання адаптивної верстки для створення вебсайтів. Режим доступу: URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Responsive_Design - Назва з екрану
2. Nike Heritage. Режим доступу: URL: <https://www.nike.com/launch/t/heritage> - Назва з екрану
3. Adidas Originals – Історія. Режим доступу: URL: <https://www.adidas.com/us/originals-history> - Назва з екрану
4. The Rise of Sneaker Culture. Режим доступу: URL: <https://www.bataheritagemuseum.com/sneaker-culture> - Назва з екрану
5. Puma – Історія бренду. Режим доступу: URL: <https://about.puma.com/en/this-is-puma/history> - Назва з екрану
6. Стаття: Як кросівки стали модною іконою. Режим доступу: URL: <https://www.highsnobiety.com/p/sneaker-history-timeline/> - Назва з екрану
7. Технології майбутнього у виробництві взуття. Режим доступу: URL: <https://www.wired.com/story/3d-printed-sneakers-future/> - Назва з екрану
8. Sneakerheads: феномен і спільнота. Режим доступу: URL: <https://www.theguardian.com/fashion/2022/aug/05/the-rise-of-sneakerheads> - Назва з екрану
9. Webdesign Trends 2024. Режим доступу: URL: <https://www.awwwards.com/web-design-trends-2024/> - Назва з екрану
10. History of Sneakers: From Sports to Streetwear. Режим доступу: URL: <https://www.sneakerfreaker.com/features/a-brief-history-of-sneakers> - Назва з екрану
11. UX/UI принципи для інформаційних сайтів. Режим доступу: URL: <https://uxdesign.cc/ux-principles-for-better-websites-2023> - Назва з екрану
12. Документація HTML, CSS та JavaScript. Режим доступу: URL: <https://developer.mozilla.org/> - Назва з екрану

13. Стаття: Як створити галерею з модальними вікнами без бібліотек.
Режим доступу: URL: https://www.w3schools.com/howto/howto_js_lightbox.asp -
Назва з екрану
14. Історія бренду Converse. Режим доступу: URL:
<https://www.converse.com/uk/en/heritage> - Назва з екрану
15. New Balance – історія інновацій. Режим доступу: URL:
<https://www.newbalance.com/about-new-balance/history.html> - Назва з екрану
16. Сайт Sneaker News. Режим доступу: URL: <https://sneakernews.com/> -
Назва з екрану
17. Культура кросівок у фільмах. Режим доступу: URL:
<https://www.complex.com/style/the-50-greatest-sneaker-moments-in-movies/> - Назва
з екрану
18. Методичні рекомендації з виконання дипломних робіт / ПУЕТ. Режим
доступу: URL: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/12851> - Назва з екрану

ДОДАТОК А

Код сайту

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="uk">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8"/>
```

```
<meta content="width=device-width, initial-scale=1.0" name="viewport"/>
```

```
<title>Sneakers Evolution | Історія снікерс індустрії</title>
```

```
<style>
```

```
  :root {
```

```
    --primary: #ff4d00;
```

```
    --secondary: #2d3142;
```

```
    --light: #f5f5f5;
```

```
    --dark: #1a1a1a;
```

```
    --accent: #00c2ff;
```

```
    --text: #333333;
```

```
    --transition: all 0.3s ease;
```

```
  }
```

```
  * {
```

```
    margin: 0;
```

```
    padding: 0;
```

```
    box-sizing: border-box;
```

```
    font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
```

```
  }
```

```
  html {
```

```
    scroll-behavior: smooth;
```

```
    scroll-padding-top: 70px;
```

```
  }
```

```
  body {
```

```
background-color: var(--light);
color: var(--text);
line-height: 1.6;
overflow-x: hidden;
}

a {
  text-decoration: none;
  color: var(--primary);
  transition: var(--transition);
}

a:hover {
  color: var(--accent);
}

.container {
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
  padding: 0 20px;
}

/* Header styling */
header {
  background-color: var(--secondary);
  position: fixed;
  width: 100%;
  z-index: 1000;
  box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

.header-container {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
```

```
    align-items: center;
    padding: 15px 20px;
}
```

```
.logo {
    font-size: 1.8rem;
    font-weight: 700;
    color: var(--light);
    display: flex;
    align-items: center;
}
```

```
.logo span {
    color: var(--primary);
}
```

```
nav ul {
    display: flex;
    list-style: none;
}
```

```
nav ul li {
    margin-left: 30px;
}
```

```
nav ul li a {
    color: var(--light);
    font-weight: 500;
    font-size: 1rem;
    position: relative;
}
```

```
nav ul li a::after {
    content: '';
```

```

    position: absolute;
    bottom: -5px;
    left: 0;
    width: 0;
    height: 2px;
    background-color: var(--primary);
    transition: var(--transition);
}

```

```

nav ul li a:hover::after {
    width: 100%;
}

```

```

.mobile-toggle {
    display: none;
    background: none;
    border: none;
    color: var(--light);
    font-size: 1.5rem;
    cursor: pointer;
}

```

```

/* Hero section styling */
.hero {
    height: 100vh;
    background: linear-gradient(rgba(0, 0, 0, 0.7), rgba(0, 0, 0, 0.7)),
url('/api/placeholder/1200/800') center/cover no-repeat;
    display: flex;
    align-items: center;
    text-align: center;
    color: var(--light);
    position: relative;
}

```

```
.hero-content {  
  max-width: 800px;  
  margin: 0 auto;  
  padding: 0 20px;  
}
```

```
.hero h1 {  
  font-size: 3.5rem;  
  margin-bottom: 20px;  
  animation: fadeInUp 1s ease;  
}
```

```
.hero p {  
  font-size: 1.2rem;  
  margin-bottom: 30px;  
  animation: fadeInUp 1s ease 0.3s forwards;  
  opacity: 0;  
}
```

```
.btn {  
  display: inline-block;  
  background-color: var(--primary);  
  color: var(--light);  
  padding: 12px 30px;  
  border-radius: 30px;  
  font-weight: 600;  
  text-transform: uppercase;  
  letter-spacing: 1px;  
  transition: var(--transition);  
  border: none;  
  cursor: pointer;  
  animation: fadeInUp 1s ease 0.6s forwards;  
  opacity: 0;  
}
```

```
.btn:hover {  
  background-color: var(--accent);  
  transform: translateY(-3px);  
  box-shadow: 0 10px 20px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
}
```

```
.scroll-down {  
  position: absolute;  
  bottom: 30px;  
  left: 50%;  
  transform: translateX(-50%);  
  animation: bounce 2s infinite;  
  cursor: pointer;  
}
```

```
/* Sections styling */  
section {  
  padding: 100px 0;  
}
```

```
.section-title {  
  text-align: center;  
  margin-bottom: 60px;  
}
```

```
.section-title h2 {  
  font-size: 2.5rem;  
  color: var(--secondary);  
  position: relative;  
  display: inline-block;  
}
```

```
.section-title h2::after {
```

```
    content: "";
    position: absolute;
    bottom: -10px;
    left: 50%;
    transform: translateX(-50%);
    width: 70%;
    height: 3px;
    background-color: var(--primary);
}
```

```
/* Timeline styling */
```

```
.timeline {
    position: relative;
    max-width: 1000px;
    margin: 0 auto;
}
```

```
.timeline::after {
    content: "";
    position: absolute;
    width: 4px;
    background-color: var(--secondary);
    top: 0;
    bottom: 0;
    left: 50%;
    margin-left: -2px;
}
```

```
.timeline-item {
    padding: 20px 40px;
    position: relative;
    background-color: inherit;
    width: 50%;
    opacity: 0;
```

```

    transform: translateY(50px);
    transition: all 1s ease;
}

```

```

.timeline-item.visible {
    opacity: 1;
    transform: translateY(0);
}

```

```

.timeline-item:nth-child(odd) {
    left: 0;
}

```

```

.timeline-item:nth-child(even) {
    left: 50%;
}

```

```

.timeline-content {
    padding: 20px 30px;
    background-color: white;
    position: relative;
    border-radius: 6px;
    box-shadow: 0 5px 15px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

```

```

.timeline-item:nth-child(odd) .timeline-content::after {
    content: '';
    position: absolute;
    top: 20px;
    right: -10px;
    width: 20px;
    height: 20px;
    background-color: white;
    transform: rotate(45deg);
}

```

```

    box-shadow: 5px -5px 5px rgba(0, 0, 0, 0.05);
}

```

```

.timeline-item:nth-child(even) .timeline-content::after {
    content: "";
    position: absolute;
    top: 20px;
    left: -10px;
    width: 20px;
    height: 20px;
    background-color: white;
    transform: rotate(45deg);
    box-shadow: -5px 5px 5px rgba(0, 0, 0, 0.05);
}

```

```

.timeline-item::after {
    content: "";
    position: absolute;
    width: 25px;
    height: 25px;
    right: -12px;
    background-color: var(--primary);
    border: 4px solid var(--secondary);
    top: 20px;
    border-radius: 50%;
    z-index: 1;
}

```

```

.timeline-item:nth-child(even)::after {
    left: -13px;
}

```

```

.timeline-date {
    color: var(--primary);
}

```

```
    font-weight: 700;
    font-size: 1.1rem;
    margin-bottom: 10px;
}
```

```
.timeline-title {
    margin-bottom: 15px;
    font-size: 1.3rem;
    color: var(--secondary);
}
```

```
.timeline-img {
    width: 100%;
    height: 200px;
    object-fit: cover;
    border-radius: 4px;
    margin-bottom: 15px;
}
```

```
/* Brands section styling */
```

```
.brands {
    background-color: var(--secondary);
    color: var(--light);
}
```

```
.brands-grid {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(300px, 1fr));
    gap: 30px;
}
```

```
.brand-card {
    background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
    border-radius: 8px;
```

```
padding: 30px;
text-align: center;
transition: var(--transition);
}

.brand-card:hover {
  transform: translateY(-10px);
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.2);
}

.brand-logo > img{
  height: 70%;
  width: 70%;
}

.brand-logo {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: white;
  border-radius: 50%;
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  margin: 0 auto 20px;
}

.brand-name {
  font-size: 1.5rem;
  margin-bottom: 15px;
}

/* Icons styling */
.iconic-sneakers {
  background-color: var(--light);
}
```

```
.sneaker-cards {  
  display: flex;  
  gap: 30px;  
  width: 100%;  
  overflow-x: auto;  
  padding: 20px 0;  
  scroll-snap-type: x mandatory;  
}
```

```
.sneaker-card {  
  flex: 0 0 300px;  
  background-color: white;  
  border-radius: 12px;  
  overflow: hidden;  
  box-shadow: 0 5px 15px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
  transition: var(--transition);  
  scroll-snap-align: start;  
}
```

```
.sneaker-card:hover {  
  transform: translateY(-10px) rotate(2deg);  
  box-shadow: 0 15px 30px rgba(0, 0, 0, 0.2);  
}
```

```
.sneaker-img {  
  height: 200px;  
  width: 100%;  
  object-fit: cover;  
}
```

```
.sneaker-info {  
  padding: 20px;  
}
```

```
.sneaker-name {  
  font-size: 1.3rem;  
  color: var(--secondary);  
  margin-bottom: 10px;  
}  
  
.sneaker-year {  
  color: var(--primary);  
  font-weight: 600;  
  margin-bottom: 15px;  
}  
  
/* Culture section styling */  
.culture {  
  background-color: #f0f0f0;  
}  
  
.culture-content {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 1fr 1fr;  
  gap: 40px;  
  align-items: center;  
}  
  
.culture-img {  
  border-radius: 8px;  
  overflow: hidden;  
  box-shadow: 0 10px 30px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
}  
  
.culture-img img {  
  width: 100%;  
  height: auto;
```

```
    display: block;
    transition: transform 0.5s ease;
}
```

```
.culture-img:hover img {
    transform: scale(1.05);
}
```

```
.culture-text h3 {
    font-size: 1.8rem;
    color: var(--secondary);
    margin-bottom: 20px;
}
```

```
.culture-text p {
    margin-bottom: 20px;
}
```

/ Future section styling */*

```
.future {
    background: linear-gradient(135deg, var(--secondary), #1a1a2e);
    color: var(--light);
}
```

```
.future-container {
    text-align: center;
}
```

```
.future h2 {
    color: var(--light);
}
```

```
.future h2::after {
    background-color: var(--accent);
}
```

```
}
```

```
.innovations {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));
  gap: 30px;
  margin-top: 50px;
}
```

```
.innovation-item {
  background: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  border-radius: 10px;
  padding: 30px;
  transition: var(--transition);
}
```

```
.innovation-item:hover {
  background: rgba(255, 255, 255, 0.2);
  transform: translateY(-10px);
}
```

```
.innovation-icon {
  font-size: 2.5rem;
  color: var(--accent);
  margin-bottom: 20px;
}
```

```
.innovation-title {
  font-size: 1.3rem;
  margin-bottom: 15px;
}
```

```
/* Gallery styling */
```

```
.gallery {
```

```
background-color: var(--light);  
}
```

```
.gallery-container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(250px, 1fr));  
  gap: 20px;  
}
```

```
.gallery-item {  
  position: relative;  
  height: 250px;  
  overflow: hidden;  
  border-radius: 8px;  
  cursor: pointer;  
}
```

```
.gallery-img {  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
  object-fit: cover;  
  transition: var(--transition);  
}
```

```
.gallery-item:hover .gallery-img {  
  transform: scale(1.1);  
}
```

```
.gallery-overlay {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 0;  
  width: 100%;  
  height: 100%;
```

```
background: linear-gradient(to top, rgba(0, 0, 0, 0.7), transparent);
display: flex;
align-items: flex-end;
padding: 20px;
opacity: 0;
transition: var(--transition);
}
```

```
.gallery-item:hover .gallery-overlay {
  opacity: 1;
}
```

```
.gallery-caption {
  color: white;
  font-size: 1.1rem;
}
```

```
.contact {
  background-color: var(--secondary);
  color: var(--light);
}
```

```
.contact-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 1fr;
  gap: 50px;
}
```

```
.contact-info h3 {
  font-size: 1.8rem;
  margin-bottom: 30px;
}
```

```
.contact-info p {  
  margin-bottom: 20px;  
  display: flex;  
  align-items: center;  
}
```

```
.contact-info i {  
  margin-right: 15px;  
  color: var(--primary);  
  font-size: 1.2rem;  
}
```

```
.contact-form h3 {  
  font-size: 1.8rem;  
  margin-bottom: 30px;  
}
```

```
.form-group {  
  margin-bottom: 20px;  
}
```

```
.form-control {  
  width: 100%;  
  padding: 12px 15px;  
  border: none;  
  border-radius: 4px;  
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);  
  color: var(--light);  
  font-size: 1rem;  
}
```

```
.form-control::placeholder {  
  color: rgba(255, 255, 255, 0.6);  
}
```

```
textarea.form-control {  
    resize: vertical;  
    min-height: 120px;  
}
```

```
footer {  
    background-color: var(--dark);  
    color: var(--light);  
    padding: 30px 0;  
    text-align: center;  
}
```

```
.footer-links {  
    display: flex;  
    justify-content: center;  
    margin-bottom: 20px;  
}
```

```
.footer-links a {  
    margin: 0 15px;  
    color: var(--light);  
    font-size: 1.2rem;  
}
```

```
.footer-links a:hover {  
    color: var(--primary);  
}
```

```
.footer-text {  
    font-size: 0.9rem;  
    color: rgba(255, 255, 255, 0.6);  
}
```

```
.modal {  
  display: none;  
  position: fixed;  
  top: 0;  
  left: 0;  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
  background-color: rgba(0, 0, 0, 0.9);  
  z-index: 2000;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
  padding: 20px;  
}
```

```
.modal-content {  
  max-width: 800px;  
  width: 90%;  
  max-height: 90vh;  
  overflow: auto;  
  background-color: white;  
  border-radius: 8px;  
  padding: 30px;  
  position: relative;  
}
```

```
.close-modal {  
  position: absolute;  
  top: 15px;  
  right: 15px;  
  font-size: 1.5rem;  
  color: var(--primary);  
  cursor: pointer;  
  transition: var(--transition);  
}
```

```
.close-modal:hover {  
  color: var(--secondary);  
  transform: rotate(90deg);  
}
```

```
.back-to-top {  
  position: fixed;  
  bottom: 30px;  
  right: 30px;  
  width: 50px;  
  height: 50px;  
  background-color: var(--primary);  
  color: white;  
  border-radius: 50%;  
  display: flex;  
  align-items: center;  
  justify-content: center;  
  font-size: 1.5rem;  
  cursor: pointer;  
  transition: var(--transition);  
  opacity: 0;  
  visibility: hidden;  
  z-index: 999;  
}
```

```
.back-to-top.visible {  
  opacity: 1;  
  visibility: visible;  
}
```

```
.back-to-top:hover {  
  background-color: var(--secondary);  
  transform: translateY(-5px);
```

```
}
```

```
/* Animations */
```

```
@keyframes fadeInUp {
```

```
  from {
```

```
    opacity: 0;
```

```
    transform: translateY(30px);
```

```
  }
```

```
  to {
```

```
    opacity: 1;
```

```
    transform: translateY(0);
```

```
  }
```

```
}
```

```
@keyframes bounce {
```

```
  0%, 20%, 50%, 80%, 100% {
```

```
    transform: translateY(0) translateX(-50%);
```

```
  }
```

```
  40% {
```

```
    transform: translateY(-20px) translateX(-50%);
```

```
  }
```

```
  60% {
```

```
    transform: translateY(-10px) translateX(-50%);
```

```
  }
```

```
}
```

```
/* Pre-loader */
```

```
.preloader {
```

```
  position: fixed;
```

```
  top: 0;
```

```
  left: 0;
```

```
  width: 100%;
```

```
  height: 100%;
```

```
  background-color: var(--secondary);
```

```

display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
z-index: 9999;
transition: opacity 0.5s ease, visibility 0.5s ease;
}

```

```

.preloader.hide {
  opacity: 0;
  visibility: hidden;
}

```

```

.loader {
  width: 70px;
  height: 70px;
  border: 5px solid rgba(255, 255, 255, 0.1);
  border-radius: 50%;
  border-top-color: var(--primary);
  animation: spin 1s ease-in-out infinite;
}

```

```

@keyframes spin {
  to {
    transform: rotate(360deg);
  }
}

```

/ Responsive styling */*

```

@media (max-width: 991px) {
  .hero h1 {
    font-size: 2.8rem;
  }
}

```

```

.timeline::after {

```

```
    left: 31px;
}

.timeline-item {
    width: 100%;
    padding-left: 70px;
    padding-right: 25px;
}

.timeline-item:nth-child(even) {
    left: 0;
}

.timeline-item::after {
    left: 18px;
    top: 20px;
}

.timeline-item:nth-child(odd) .timeline-content::after,
.timeline-item:nth-child(even) .timeline-content::after {
    left: -10px;
    top: 20px;
    right: auto;
}

.culture-content {
    grid-template-columns: 1fr;
}

.contact-container {
    grid-template-columns: 1fr;
}
}
```

```
@media (max-width: 768px) {  
  .header-container {  
    padding: 10px 20px;  
  }  
  
  .mobile-toggle {  
    display: block;  
  }  
  
  nav ul {  
    position: absolute;  
    top: 100%;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    background-color: var(--secondary);  
    flex-direction: column;  
    align-items: center;  
    padding: 20px 0;  
    transform: translateY(-150%);  
    transition: transform 0.3s ease;  
    box-shadow: 0 5px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
  }  
  
  nav.open ul {  
    transform: translateY(0);  
  }  
  
  nav ul li {  
    margin: 15px 0;  
  }  
  
  .hero h1 {  
    font-size: 2.5rem;  
  }  
}
```

```
.hero p {  
  font-size: 1rem;  
}
```

```
.section-title h2 {  
  font-size: 2rem;  
}  
}
```

```
@media (max-width: 576px) {  
  .hero h1 {  
    font-size: 2rem;  
  }
```

```
.btn {  
  padding: 10px 25px;  
  font-size: 0.9rem;  
}
```

```
.section-title h2 {  
  font-size: 1.8rem;  
}
```

```
.timeline-item {  
  padding-left: 60px;  
}
```

```
.gallery-container {  
  grid-template-columns: 1fr 1fr;  
}  
}
```

```
.dark-theme .modal-content {
```

```

    background-color: #1e1e1e !important;
    color: #f0f0f0 !important;
}
.dark-theme .modal-content h2 {
    color: #f0f0f0 !important;
}
</style>
<style>
#toggle-theme {
    position: fixed;
    bottom: 30px;
    left: 30px;
    z-index: 1001;
    font-size: 1.3rem;
    background: #fff;
    padding: 8px 12px;
    border-radius: 8px;
    border: 2px solid #333;
    box-shadow: 0 2px 6px rgba(0,0,0,0.2);
    cursor: pointer;
    transition: background 0.3s;
}
#toggle-theme:hover {
    background: #f0f0f0;
}
.dark-theme {
    background-color: #121212 !important;
    color: #e0e0e0 !important;
}
.dark-theme header,
.dark-theme footer,
.dark-theme .brands,
.dark-theme .contact,
.dark-theme .iconic-sneakers,

```

```

.dark-theme .culture,
.dark-theme .gallery,
.dark-theme .future {
  background-color: #1e1e1e !important;
}
.dark-theme .timeline-content,
.dark-theme .brand-card,
.dark-theme .sneaker-card,
.dark-theme .innovation-item,
.dark-theme .gallery-item,
.dark-theme .contact-form,
.dark-theme .culture-text {
  background-color: #222 !important;
  color: #eee !important;
}
.dark-theme .section-title h2,
.dark-theme .sneaker-name,
.dark-theme .sneaker-year,
.dark-theme .timeline-title,
.dark-theme .brand-name,
.dark-theme h3,
.dark-theme p,
.dark-theme a {
  color: #f0f0f0 !important;
}
.dark-theme .btn {
  background-color: #ff4d00 !important;
  color: #fff !important;
}
.dark-theme .footer-text {
  color: rgba(255,255,255,0.6) !important;
}
</style></head>
<body>

```

```

<!-- Preloader -->
<div class="preloader">
<div class="loader"></div>
</div>
<!-- Header -->
<header>
<div class="header-container">
<div class="logo">
    SNEAKERS<span>Evolution</span>
</div>
<button class="mobile-toggle">≡</button>
<nav>
<ul>
<li><a href="#home">Головна</a></li>
<li><a href="#history">Історія</a></li>
<li><a href="#brands">Бренди</a></li>
<li><a href="#icons">Ікони</a></li>
<li><a href="#culture">Культура</a></li>
<li><a href="#future">Майбутнє</a></li>
<li><a href="#gallery">Галерея</a></li>
<li><a href="#contact">Контакт</a></li>
</ul>
</nav>
</div>
</header>
<!-- Hero Section -->
<section class="hero" id="home">
<div class="hero-content">
<h1>Еволюція Снікерів</h1>
<p>Від спортивного взуття до культурного феномену: подорож історією снікерів та їх вплив на світову моду і культуру</p>
<a class="btn" href="#history">Дізнатися більше</a>
</div>
<div class="scroll-down">⬇</div>

```

```

</section>
<!-- History Timeline Section -->
<section id="history">
<div class="container">
<div class="section-title">
<h2>Історія снікерів</h2>
</div>
<div class="timeline">
<div class="timeline-item">
<div class="timeline-content">
<div class="timeline-date">1860-ті роки</div>
<h3 class="timeline-title">Поява перших гумових підощ</h3>

<p>Компанія U.S. Rubber Company створює перше взуття з гумовою підощвою, яке пізніше буде називатися "сникерси". Назва походить від англійського дієслова "to sneak" (прокрадатися), оскільки взуття дозволяло безшумно ходити.</p>
</div>
</div>
<div class="timeline-item">
<div class="timeline-content">
<div class="timeline-date">1971 рік</div>
<h3 class="timeline-title">Створення лого Nike "Swoosh"</h3>

<p>Дизайнерка Керолін Девідсон створює знаменитий логотип Nike "Swoosh" за $35. Цей логотип стає одним з найпізнаваніших брендових символів у світі.</p>
</div>
</div>
<div class="timeline-item">
<div class="timeline-content">
<div class="timeline-date">1984 рік</div>
<h3 class="timeline-title">Air Jordan I</h3>


```

<p>Nike підписує контракт з новачком NBA Майклом Джорданом і випускає перші кросівки Air Jordan. Вони порушували правила НБА щодо кольору взуття, за що Джорданом доводилося платити штрафи \$5,000 за кожну гру.</p>

</div>

</div>

<div class="timeline-item">

<div class="timeline-content">

<div class="timeline-date">1986 рік</div>

<h3 class="timeline-title">Run-DMC і "My Adidas"</h3>

<p>Хіп-хоп гурт Run-DMC випускає пісню "My Adidas", що підкреслює зв'язок між снікер-культурою та хіп-хопом. Це приводить до підписання контракту на \$1 мільйон з Adidas — першої такої угоди між музикантами та брендом взуття.</p>

</div>

</div>

<div class="timeline-item">

<div class="timeline-content">

<div class="timeline-date">1990-ті роки</div>

<h3 class="timeline-title">Розквіт снікер-культури</h3>

<p>Снікери стають невід'ємною частиною молодіжної культури. З'являються перші колекціонери кросівок, а рідкісні моделі починають продаватися за високими цінами.</p>

</div>

</div>

<div class="timeline-item">

<div class="timeline-content">

<div class="timeline-date">2000-ні роки</div>

<h3 class="timeline-title">Колаборації стають мейнстрімом</h3>

<p>Бренди починають активно співпрацювати з дизайнерами, знаменитостями та художниками. Nike співпрацює з японським дизайнером Хіроші Фуджіварою, стиліст Найкіл доповнює лінію Adidas власними моделями.</p>

</div>

```

</div>
<div class="timeline-item">
  <div class="timeline-content">
    <div class="timeline-date">2015 рік</div>
    <h3 class="timeline-title">Yeezy Boost</h3>
    
    <p>Репер Каньє Вест випускає Adidas Yeezy Boost, що кардинально змінює ринок обмежених моделей і перепродажу кросівок. Моделі розпродаються за хвилини і перепродаються за цінами, які в кілька разів перевищують роздрібні.</p>
  </div>
</div>
<div class="timeline-item">
  <div class="timeline-content">
    <div class="timeline-date">2020-ті роки</div>
    <h3 class="timeline-title">Екологічність і цифрові технології</h3>
    
    <p>Бренди звертаються до екологічно чистих матеріалів і стійких методів виробництва. Adidas випускає взуття з переробленого океанічного пластику, а технології 3D-друку дозволяють створювати індивідуалізовані кросівки.</p>
  </div>
</div>
</div>
</section>
<!-- Brands Section -->
<section class="brands" id="brands">
  <div class="container">
    <div class="section-title">
      <h2>Легендарні бренди</h2>
    </div>
    <div class="brands-grid">
      <div class="brand-card">
        <div class="brand-logo">
          

```

</div>

<h3 class="brand-name">Nike</h3>

<p>Заснований в 1964 році як Blue Ribbon Sports, Nike став найбільшим виробником спортивного взуття у світі. Революційні технології, як Air і Flyknit, та маркетингові кампанії з зірковими спортсменами забезпечили успіх бренду.</p>

</div>

<div class="brand-card">

<div class="brand-logo">

</div>

<h3 class="brand-name">Adidas</h3>

<p>Заснований Аді Дасслером у 1949 році, Adidas є одним з найстаріших і найвпливовіших брендів спортивного взуття. Характерні три смуги і технології, як Boost, зробили бренд культовим у спортивному і модному світі.</p>

</div>

<div class="brand-card">

<div class="brand-logo">

</div>

<h3 class="brand-name">Converse</h3>

<p>Заснований у 1908 році, Converse став символом молодіжної культури завдяки культовій моделі Chuck Taylor All Star. Бренд перейшов від спортивного призначення до статусу модної ікони.</p>

</div>

<div class="brand-card">

<div class="brand-logo">

</div>

<h3 class="brand-name">Puma</h3>

<p>Заснований Рудольфом Дасслером у 1948 році після розриву з братом, Puma поєднує спортивні інновації з дизайном і модою. Колаборації з Ріанною та іншими знаменитостями зміцнили позиції бренду в fashion-індустрії.</p>

</div>

<div class="brand-card">

```

<div class="brand-logo">

</div>
<h3 class="brand-name">New Balance</h3>
<p>Заснований у 1906 році, New Balance відомий своїм зосередженням на комфорті і
технічній якості. Бренд зберігає виробництво в США та Великобританії, що є рідкістю в
сучасній індустрії.</p>
</div>
<div class="brand-card">
<div class="brand-logo">

</div>
<h3 class="brand-name">Reebok</h3>
<p>Заснований у Великобританії в 1958 році, Reebok став популярним у 1980-х роках
завдяки фітнес-буму. Характерні моделі, як Pump і Classic Leather, залишаються
популярними й сьогодні.</p>
</div>
</div>
</div>
</section>
<!-- Iconic Sneakers Section -->
<section class="iconic-sneakers" id="icons">
<div class="container">
<div class="section-title">
<h2>Знакові моделі</h2>
</div>
<div class="sneaker-cards">
<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">
<h3 class="sneaker-name">Air Jordan 1</h3>
<div class="sneaker-year">1985</div>

```

<p>Дизайн Пітера Мура для новачка НБА Майкла Джордана змінив індустрію кросівок назавжди. Ці кросівки порушували правила ліги щодо однотонного взуття і стали символом бунтарського духу.</p>

</div>

</div>

<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">

<h3 class="sneaker-name">Chuck Taylor All Star</h3>

<div class="sneaker-year">1917</div>

<p>Найдовше вироблена модель кросівок в історії, що перейшла від баскетбольних майданчиків до музичних сцен і вулиць. Проста конструкція з полотна і гуми витримала випробування часом.</p>

</div>

</div>

<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">

<h3 class="sneaker-name">Nike Air Max 1</h3>

<div class="sneaker-year">1987</div>

<p>Револьюційний дизайн Тінкера Гатфілда з видимою повітряною подушкою змінив уявлення про амортизацію у кросівках. Натхненний архітектурою Центру Помпідю в Парижі.</p>

</div>

</div>

<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">

<h3 class="sneaker-name">Adidas Superstar</h3>

<div class="sneaker-year">1969</div>

<p>З характерним "мушлеподібним" носком, ці кросівки перейшли з баскетбольних майданчиків до хіп-хоп культури завдяки Run-DMC. Одна з найбільш впізнаваних моделей Adidas.</p>

</div>

</div>

<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">

<h3 class="sneaker-name">Puma Suede</h3>

<div class="sneaker-year">1968</div>

<p>Ставши символом на Олімпіаді 1968 року, коли Томмі Сміт і Джон Карлос підняли кулаки в знак протесту проти расизму. Згодом стала популярною серед брейк-дансерів за чудове зчеплення з поверхнею.</p>

</div>

</div>

<div class="sneaker-card">

<div class="sneaker-info">

<h3 class="sneaker-name">Nike Air Force 1</h3>

<div class="sneaker-year">1982</div>

<p>Перші баскетбольні кросівки з технологією Nike Air, що стали культурним феноменом в Нью-Йорку і далеко за його межами. Особливо популярна версія "White on White".</p>

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

<!-- Culture Section -->

<section class="culture" id="culture">

<div class="container">

<div class="section-title">

<h2>Культурний вплив</h2>

</div>

```

<div class="culture-content">
<div class="culture-img">

</div>
<div class="culture-text">
<h3>Як кросівки змінили світ</h3>
<p>Снікер-культура вийшла далеко за межі спортивного взуття. Сьогодні кросівки є символом статусу, об'єктом колекціонування та інвестицій, а також способом самовираження.</p>
<p>У 1980-х роках хіп-хоп зробив кросівки центральним елементом вуличної моди. Run-DMC своєю піснею "My Adidas" підкреслили нерозривний зв'язок між музикою, культурою та взуттям.</p>
<p>Фільми як "Do The Right Thing" Спайка Лі і "Back to the Future II" підняли кросівки до рівня культурних ікон, а Air Jordan стали символом споживацької культури 1990-х років.</p>
<p>З появою інтернету та соціальних мереж снікери перетворилися на глобальне явище. З'явилися спеціальні медіа, форуми та маркетплейси, присвячені виключно кросівкам, а терміни як "дроп" і "коп" увійшли в повсякденну мову.</p>
<p>Сьогодні ринок перепродажу кросівок оцінюється в мільярди доларів, а обмежені моделі можуть продаватися за ціною, що у десятки разів перевищує початкову вартість. Кросівки перетворилися з функціонального спортивного взуття на справжній культурний феномен.</p>
</div>
</div>
</div>
</section>
<!-- Future Section -->
<section class="future" id="future">
<div class="container">
<div class="section-title future-container">
<h2>Майбутнє індустрії</h2>
<p>Які інновації чекають нас у світі кросівок?</p>
</div>
<div class="innovations">

```

```

<div class="innovation-item">
<div class="innovation-icon">♻️</div>
<h3 class="innovation-title">Екологічність</h3>
<p>Перехід на переробку матеріалів і екологічно чисті методи виробництва. Бренди активно працюють над зменшенням вуглецевого сліду і використанням відновлюваних ресурсів.</p>
</div>
<div class="innovation-item">
<div class="innovation-icon">🖨️</div>
<h3 class="innovation-title">3D-друк</h3>
<p>Персоналізація і виготовлення на замовлення за допомогою передових технологій 3D-друку. Adidas вже використовує цю технологію для створення проміжних підшв Futurecraft 4D.</p>
</div>
<div class="innovation-item">
<div class="innovation-icon">📶</div>
<h3 class="innovation-title">Розумне взуття</h3>
<p>Інтеграція датчиків і технологій IoT для відстеження активності, автоматичного шнурування і адаптивної амортизації. Nike вже випустила самошнуровані кросівки Adapt BB.</p>
</div>
<div class="innovation-item">
<div class="innovation-icon">♻️</div>
<h3 class="innovation-title">Циркулярність</h3>
<p>Перехід до циркулярної економіки: кросівки, які можна повністю розібрати і переробити після завершення терміну служби. Це зменшить кількість відходів у снікер-індустрії.</p>
</div>
</div>
<!-- Gallery Section -->
<section class="gallery" id="gallery">
<div class="container">

```

```

<div class="section-title">
<h2>Галерея</h2>
</div>
<div class="gallery-container">
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Колекція винтажних кросівок 80-х років</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Процес виробництва кросівок вручну</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Сучасні технології в конструкції підошви</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Мистецтво кастомізації кросівок</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Колекціонери та їхні рідкісні знахідки</div>
</div>
</div>

```

```

<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Вплив спортивних зірок на дизайн кросівок</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Вуличні стилі та снікер-культура</div>
</div>
</div>
<div class="gallery-item">

<div class="gallery-overlay">
<div class="gallery-caption">Інноваційні матеріали майбутнього</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</section>
<!-- Contact Section -->
<section class="contact" id="contact">
<div class="container">
<div class="section-title">
<h2>Зв'яжіться з нами</h2>
</div>
<div class="contact-container">
<div class="contact-info">
<h3>Контактна інформація</h3>
<p><i>📍</i> вул. Кросівкова, 123, Київ, Україна</p>
<p><i>☎</i> +380 123 456 789</p>
<p><i>✉</i> info@sneakersevolution.ua</p>
<p><i>🕒</i> Пн-Пт: 9:00 - 18:00</p>

```

<p>Зв'яжіться з нами, якщо у вас є питання про історію кросівок, або ви бажаєте поділитися цікавими фактами чи власною колекцією!</p>

</div>

<div class="contact-form">

<h3>Напишіть нам</h3>

<form action="https://formspre.io/f/xblopnob" method="POST">

<div class="form-group">

<input class="form-control" name="name" placeholder="Ваше ім'я" required="" type="text"/>

</div>

<div class="form-group">

<input class="form-control" name="email" placeholder="Ваш email" required="" type="email"/>

</div>

<div class="form-group">

<input class="form-control" name="subject" placeholder="Тема" type="text"/>

</div>

<div class="form-group">

<textarea class="form-control" name="message" placeholder="Ваше повідомлення" required=""></textarea>

</div>

<button class="btn" type="submit">Надіслати</button>

</form>

</div>

</div>

</div>

</section>

<!-- Footer -->

<footer>

<div class="container">

<div class="footer-links">

Головна

Історія

Бренди

```

<a href="#icons">Ікони</a>
<a href="#culture">Культура</a>
</div>
<p class="footer-text">© 2025 SneakersEvolution. Усі права захищені. Сайт створений для
ознайомлення з історією снікер-індустрії.</p>
</div>
</footer>
<!-- Modal -->
<div class="modal" id="sneakerModal">
<div class="modal-content">
<span class="close-modal">×</span>
<div id="modalContent"></div>
</div>
</div>
<!-- Back to Top Button -->
<div class="back-to-top">▲</div>
<!-- JavaScript -->
<script>
    // Preloader
    window.addEventListener('load', function() {
        setTimeout(function() {
            document.querySelector('.preloader').classList.add('hide');
        }, 1000);
    });

    // Mobile menu toggle
    const mobileToggle = document.querySelector('.mobile-toggle');
    const nav = document.querySelector('nav');

    mobileToggle.addEventListener('click', function() {
        nav.classList.toggle('open');
    });

    // Smooth scrolling for anchor links

```

```

document.querySelectorAll('a[href^="#"]').forEach(anchor => {
  anchor.addEventListener('click', function(e) {
    e.preventDefault();
    const targetId = this.getAttribute('href');
    const targetElement = document.querySelector(targetId);

    if (targetElement) {
      window.scrollTo({
        top: targetElement.offsetTop - 70, // Header height offset
        behavior: 'smooth'
      });

      // Close mobile menu if open
      if (nav.classList.contains('open')) {
        nav.classList.remove('open');
      }
    }
  });
});

// Scroll to top button
const backToTopButton = document.querySelector('.back-to-top');

window.addEventListener('scroll', function() {
  if (window.pageYOffset > 300) {
    backToTopButton.classList.add('visible');
  } else {
    backToTopButton.classList.remove('visible');
  }
});

backToTopButton.addEventListener('click', function() {
  window.scrollTo({
    top: 0,

```

```

        behavior: 'smooth'
    });
});

// Scroll down button in hero section
const scrollDownButton = document.querySelector('.scroll-down');

scrollDownButton.addEventListener('click', function() {
    const historySection = document.querySelector('#history');

    window.scrollTo({
        top: historySection.offsetTop - 70,
        behavior: 'smooth'
    });
});

// Timeline animation on scroll
const timelineItems = document.querySelectorAll('.timeline-item');

function checkTimelineVisibility() {
    timelineItems.forEach(item => {
        const rect = item.getBoundingClientRect();
        const windowHeight = window.innerHeight ||
document.documentElement.clientHeight;

        if (rect.top <= windowHeight * 0.8 && rect.bottom >= 0) {
            item.classList.add('visible');
        }
    });
}

window.addEventListener('scroll', checkTimelineVisibility);
window.addEventListener('load', checkTimelineVisibility);

```

```

// Sneaker modal
const sneakerCards = document.querySelectorAll('.sneaker-card');
const modal = document.getElementById('sneakerModal');
const modalContent = document.getElementById('modalContent');
const closeModal = document.querySelector('.close-modal');

sneakerCards.forEach(card => {
  card.addEventListener('click', function() {
    const name = card.querySelector('.sneaker-name').textContent;
    const year = card.querySelector('.sneaker-year').textContent;
    const description = card.querySelector('p').textContent;
    const image = card.querySelector('.sneaker-img').src;

    modalContent.innerHTML = `
      <h2>${name}</h2>
      <h3>Pik: ${year}</h3>
      
      <p>${description}</p>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum vestibulum
quam a dolor tincidunt, vel feugiat nisi luctus. Mauris vestibulum, risus ac tincidunt facilisis,
libero magna vestibulum nisi, a congue metus justo ut ex. Nullam rhoncus dolor et sagittis
eleifend.</p>
      <p>Donec cursus consectetur nulla, at finibus justo placerat ut. Vivamus feugiat
convallis neque, vel consequat mauris pulvinar non. Praesent efficitur semper tempus. Integer
dignissim eros eu mauris volutpat tincidunt.</p>
    `;

    modal.style.display = 'flex';
    document.body.style.overflow = 'hidden';
  });
});

closeModal.addEventListener('click', function() {

```

```

    modal.style.display = 'none';
    document.body.style.overflow = 'auto';
  });

```

```

window.addEventListener('click', function(e) {
  if (e.target === modal) {
    modal.style.display = 'none';
    document.body.style.overflow = 'auto';
  }
});

```

// Gallery item click to show full image (ОДИН ЕКЗЕМПЛЯР ЦЬОГО БЛОКУ)

```

const galleryItems = document.querySelectorAll('.gallery-item');

```

```

galleryItems.forEach(item => {
  item.addEventListener('click', function() {
    const imgSrc = item.querySelector('.gallery-img').src;
    const caption = item.querySelector('.gallery-caption').textContent;

```

// ВИПРАВЛЕНО: Правильна вставка змінних

```

    modalContent.innerHTML = `
      <h2>${caption}</h2>
      
    `;

```

```

    modal.style.display = 'flex';
    document.body.style.overflow = 'hidden';
  });
});

```

// Contact form submission (ОДИН ЕКЗЕМПЛЯР ЦЬОГО БЛОКУ)

```

const contactForm = document.getElementById('contactForm');

```

```

    contactForm.addEventListener('submit', function(e) {
        e.preventDefault();
        alert('Дякуємо за ваше повідомлення! В реальному проекті тут була б відправка
форми.');
```

```

        contactForm.reset();
    });
</script>
<button id="toggle-theme">☯</button><script>
document.getElementById("toggle-theme").addEventListener("click", () => {
    document.body.classList.toggle("dark-theme");
});
</script></body>
</html>

```