

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ВЕБРЕСУРСУ
ДЛЯ СТУДІЇ МОУШН-ДИЗАЙНУ
SOFTWARE IMPLEMENTATION OF AN INTERACTIVE WEB RESOURCE
FOR A MOTION DESIGN STUDIO

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-132

Спеціальності 121 Інженерія програмного

(код і найменування спеціальності)

забезпечення

Освітня програма (спеціалізація)

Інженерія програмного забезпечення

БУРЯК В.О.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник ЛЕОЩЕНКО С.Д.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент ПОЛЯКОВ М.О.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
 (повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет КНТ-132
 Кафедра програмних засобів
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
 (код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Інженерія програмного забезпечення
 (назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
Сергій СУББОТІН
 “ ” 2026 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

БУРЯКА Володимира Олександровича

(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Програмне забезпечення інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну Software Implementation of an Interactive Web Resource for a Motion Design Studio

керівник проєкту (роботи) д-р філос., доцент, ЛЕОЩЕНКО Сергій Дмитрович,
 (науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)
 затверджені наказом закладу вищої освіти від “ 07 ” квітня 2026 року
 № 139

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 11 червня 2026 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Предметна область та постановка задачі. 2. Огляд засобів реалізації. 3. Реалізація програмного забезпечення. 4. Тестування та оцінка роботи вебресурсу.

5. Перелік графічного матеріалу (з з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)
Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	ЛЕОЩЕНКО С.Д., доцент		
Нормоконтроль	КАЛІНІНА М.В., асистент		

7. Дата видачі завдання « 20 » квітня 2026 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки.	2 тиждень	Розділ 2
4	Проектування структури та інтерфейсу вебресурсу.	2 тиждень	Розділ 3
5	Реалізація вебресурсу у середовищі Webflow.	3-4 тижні	Розділ 3, 4
6	Тестування вебресурсу та перевірка адаптивності.	5 тиждень	Розділ 4
7	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї	6 тиждень	Додатки
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

(підпис) Володимир БУРЯК
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис) Сергій ЛЕОЩЕНКО
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра: 78 с., 4 табл., 46 рис., 4 дод., 12 джерел.

WEBFLOW, ВЕБРЕСУРС, ІНТЕРАКТИВНИЙ ІНТЕРФЕЙС, JAVASCRIPT, UX/UI ДИЗАЙН, АДАПТИВНА ВЕРСТКА.

Об'єкт дослідження – процес розроблення програмного забезпечення інтерактивних вебресурсів для студій моушн-дизайну, орієнтованих на автоматизацію взаємодії з потенційними клієнтами та презентацію цифрових послуг.

Предмет дослідження – методи, програмні засоби та технології реалізації вебресурсів із інтерактивним інтерфейсом, адаптивним дизайном, мультимовністю та інтеграцією зовнішніх сервісів.

Мета роботи – підвищення рівня інтерактивності та автоматизації взаємодії студії моушн-дизайну з потенційними клієнтами шляхом розробки інтерактивного вебресурсу з функціями презентації послуг, демонстрації портфоліо, попередньої оцінки вартості проєктів та бронювання консультацій.

У ході виконання дипломної роботи було спроектовано та реалізовано вебресурс для студії моушн-дизайну, орієнтований на клієнтів із сфер SaaS, Tech, ML, AI та Web 3.0. Розроблений сайт дозволяє користувачам ознайомитися з послугами студії, переглянути портфоліо, дослідити етапи виконання проєкту, а також отримати відповіді на поширені запитання.

Особливу увагу приділено реалізації інтерактивного функціоналу. Зокрема, було створено калькулятор вартості відео, який дозволяє користувачу самостійно оцінити приблизну ціну проєкту залежно від тривалості відео, складності, кількості форматів та термінів виконання. Даний функціонал реалізовано із використанням JavaScript.

Для забезпечення зручної комунікації з клієнтами реалізовано інтеграцію із сервісом Cal.com, що дозволяє безпосередньо на сайті бронювати дзвінки для обговорення проєктів. Також реалізовано багатомовність інтерфейсу (англійська та українська мови), що підвищує доступність ресурсу для різних користувачів.

Розробка вебресурсу здійснювалася із використанням платформи Webflow, що дозволило реалізувати адаптивний дизайн для різних типів пристроїв, а також забезпечити сучасний вигляд та зручність користування.

Результат – створений функціональний інтерактивний вебресурс, який дозволяє ефективно презентувати послуги студії моушн-дизайну, взаємодіяти з клієнтами та автоматизувати процес попередньої оцінки вартості проєктів.

Висновок – розроблений вебресурс відповідає сучасним вимогам до вебдизайну та користувацького досвіду, має інтерактивні можливості та може бути використаний як реальний інструмент для залучення клієнтів у сфері моушн-дизайну.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 78 pages, 4 tables, 46 figures, 4 appendixes, 12 sources.

WEBFLOW, WEB RESOURCE, INTERACTIVE INTERFACE, JAVASCRIPT, UX/UI DESIGN, ADAPTIVE LAYOUT.

Object of research – the process of developing software for interactive web resources for motion design studios, aimed at automating interaction with potential clients and presenting digital services.

Subject of research – methods, software tools, and technologies for implementing web resources with an interactive interface, responsive design, multilingual support, and integration with external services.

Purpose of the work – o increase the level of interactivity and automate the interaction between a motion design studio and potential clients through the development of an interactive web resource featuring service presentation, portfolio showcase, preliminary project cost estimation, and consultation booking functionality.

During the diploma project, a web resource for a motion design studio was designed and implemented, targeting clients from the SaaS, Tech, ML, AI, and Web 3.0 sectors. The developed website allows users to explore the studio's services, view the portfolio, examine the project workflow stages, and find answers to frequently asked questions.

Special attention was paid to the implementation of interactive functionality. In particular, a video cost calculator was developed, allowing users to independently estimate the approximate price of a project depending on video duration, complexity, number of formats, and deadlines. This functionality was implemented using JavaScript.

To ensure convenient communication with clients, integration with the Cal.com service was implemented, enabling users to book calls directly on the

website to discuss projects. Additionally, multilingual support (English and Ukrainian) was implemented, improving accessibility for a wider audience.

The web resource was developed using the Webflow platform, which made it possible to implement a responsive design for different types of devices, as well as ensure a modern appearance and user-friendly experience.

Result – a functional interactive web resource was created, enabling effective presentation of motion design studio services, client interaction, and automation of the preliminary project cost estimation process.

Conclusion – the developed web resource meets modern web design and user experience requirements, includes interactive features, and can be used as a real tool for attracting clients in the motion design industry.

ЗМІСТ

С.

Вступ.....	11
1 Предметна область та постановка задачі	13
1.1 Поняття вебресурсу для студії моушн-дизайну	13
1.2 Роль вебресурсів у діяльності студій моушн-дизайну	14
1.3 Класифікація вебресурсів студій та агенцій	15
1.4 Основні функції вебресурсу студії моушн-дизайну.....	17
1.5 Аналіз існуючих вебресурсів моушн-дизайн студій.....	18
1.6 Постановка задачі та вимоги до вебресурсу	20
1.7 Висновки до розділу	21
2 Огляд засобів реалізації	22
2.1 Аналіз підходів до створення вебресурсів	22
2.2 Порівняння платформ для створення вебресурсу	23
2.3 Обґрунтування вибору Webflow	24
2.4 Засоби проєктування інтерфейсу	25
2.5 Сервіси для бронювання дзвінків	26
2.6 Використання JavaScript для реалізації інтерактивного функціоналу ..	27
2.7 Висновки до розділу	28
3 Реалізація програмного забезпечення	29
3.1 Засоби реалізації вебресурсу	29
3.2 Структура вебресурсу у середовищі Webflow	30
3.3 Реалізація основних сторінок вебресурсу	31
3.4 Реалізація калькулятора вартості на JavaScript	36

3.5 Інтеграція сервісу Cal.com	38
3.6 Реалізація мультимовності вебресурсу	39
3.7 Реалізація навігації та інтерактивних елементів	39
3.8 Забезпечення адаптивності вебресурсу	40
3.9 Висновки до розділу	42
4 Тестування та оцінка роботи вебресурсу	43
4.1 Мета та підхід до тестування.....	43
4.2 Умови роботи вебресурсу	43
4.3 Тестування інтерактивних елементів	46
4.4 Перевірка Cal.com, мультимовності та адаптивності	47
4.5 Висновки до розділу	49
Висновки	50
Перелік джерел посилання	52
Додаток А Технічне завдання	53
Додаток Б Програмний код	58
Додаток В Макети інтерфейсу у Figma	65
Додаток Г Слайди презентації	72

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

AI	– Artificial Intelligence;
B2B	– Business-to-Business;
CMS	– Content Management System;
CSS	– Cascading Style Sheets;
EN	– English;
FAQ	– Frequently Asked Questions;
HTML	– HyperText Markup Language;
JS	– JavaScript;
ML	– Machine Learning;
SaaS	– Software as a Service;
SEO	– Search Engine Optimization;
Tech	– Technology;
UA	– Ukrainian;
UI	– User Interface;
UX	– User Experience;
ОС	– операційна система;
ПЗ	– програмне забезпечення;
ТЗ	– технічне завдання.

ВСТУП

Сучасний розвиток цифрових технологій суттєво змінив підходи до просування послуг та взаємодії компаній із потенційними клієнтами. Інтернет став одним із головних інструментів комунікації, маркетингу та формування іміджу бренду. Особливо це стосується сфер, пов'язаних із візуальним контентом та креативними індустріями, де перше враження про компанію значною мірою формується саме через вебресурс.

Одним із напрямків сучасної цифрової індустрії є моушн-дизайн. Студії моушн-дизайну займаються створенням анімованого контенту для реклами, SaaS-платформ, технологічних продуктів, соціальних мереж та освітніх сервісів. Особливо популярними сьогодні є пояснювальні відео, рекламні ролики, демонстраційні відео продуктів та брендovanі анімації для компаній із сфер SaaS, Tech, AI, ML та Web 3.0. Для таких компаній відеоконтент є важливою складовою маркетингу та презентації продукту.

У сучасних умовах вебресурс для студії моушн-дизайну виконує не лише інформаційну функцію, але й виступає повноцінним інструментом взаємодії з клієнтами. За допомогою сайту потенційний замовник може ознайомитися з портфоліо студії, переглянути перелік послуг, оцінити стиль робіт, отримати інформацію про процес співпраці та зв'язатися з представниками компанії. Крім того, сучасні вебресурси все частіше використовують інтерактивні елементи, які дозволяють автоматизувати частину взаємодії з користувачем та зробити користування сайтом більш зручним.

Під час розробки вебресурсу для студії моушн-дизайну важливими аспектами є створення сучасного користувацького інтерфейсу, адаптивність для різних типів пристроїв, швидка навігація між сторінками, інтерактивність та зручність взаємодії з функціоналом сайту. Також важливу роль відіграє можливість інтеграції сторонніх сервісів, які дозволяють покращити комунікацію з клієнтами та спростити процес бронювання консультацій.

Метою даної дипломної роботи є розробка інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну, який забезпечує ефективну презентацію послуг, демонстрацію портфоліо, взаємодію з клієнтами та автоматизацію окремих елементів комунікації.

Для досягнення поставленої мети у роботі необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати предметну область та сучасні вебресурси студій моушн-дизайну;
- визначити вимоги до структури та функціоналу вебресурсу;
- спроектувати інтерфейс та користувацький досвід вебсайту;
- реалізувати інтерактивний вебресурс із використанням сучасних технологій;
- реалізувати інтерактивний функціонал для взаємодії з користувачами;
- забезпечити адаптивність вебресурсу для різних типів пристроїв;
- провести тестування функціональних можливостей сайту.

Об'єктом дослідження є процес розробки інтерактивних вебресурсів для студій моушн-дизайну.

Предметом дослідження є методи та технології створення вебресурсів із інтерактивним інтерфейсом та інтеграцією зовнішніх сервісів.

Практична цінність роботи полягає у створенні функціонального вебресурсу, який може використовуватись як реальний інструмент для презентації послуг студії моушн-дизайну, взаємодії з клієнтами та залучення нових замовників.

1 ПРЕДМЕТНА ОБЛАСТЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Поняття вебресурсу для студії моушн-дизайну

Вебресурс є одним із основних інструментів представлення компанії в інтернеті. Для студії моушн-дизайну він виконує не лише інформаційну функцію, а й виступає як засіб демонстрації експертизи, залучення клієнтів та організації першої комунікації з потенційним замовником.

Моушн-дизайн поєднує графічний дизайн, анімацію, відеомонтаж, звук та сценарну побудову. Результатом роботи студії моушн-дизайну можуть бути пояснювальні відео, рекламні ролики, демонстраційні відео продуктів, брендovanі анімації, навчальні відео та інші види візуального контенту. Такі матеріали особливо актуальні для цифрових продуктів, оскільки вони дозволяють швидко пояснити складну ідею, показати інтерфейс або продемонструвати цінність сервісу.

Вебресурс студії моушн-дизайну відрізняється від звичайного сайту-візитки тим, що він повинен не тільки містити контактну інформацію, а й демонструвати стиль роботи, приклади відео, процес співпраці та переваги студії. Потенційний клієнт, переглядаючи такий сайт, оцінює не лише текстову інформацію, але й загальний рівень дизайну, зручність навігації, якість портфоліо та зрозумілість подачі послуг.

Для розроблюваного дипломного проєкту вебресурс розглядається як інтерактивний сайт студії моушн-дизайну Motrix, який орієнтований на клієнтів зі сфер SaaS, Tech, AI, ML та Web 3.0. Основне призначення такого ресурсу полягає у презентації послуг студії, демонстрації портфоліо, поясненні процесу роботи та забезпеченні зручної взаємодії з потенційними клієнтами.

1.2 Роль вебресурсів у діяльності студій моушн-дизайну

Для студій моушн-дизайну вебресурс є важливою частиною маркетингової системи. Оскільки результат роботи студії є візуальним, сайт повинен одразу демонструвати професійний рівень компанії. У більшості випадків саме вебресурс стає першою точкою контакту між клієнтом і студією.

Основні ролі вебресурсу у діяльності студії моушн-дизайну:

- презентація послуг та напрямків роботи студії;
- демонстрація портфоліо та прикладів виконаних проєктів;
- пояснення етапів співпраці з клієнтом;
- формування довіри до студії через якісний візуальний стиль;
- надання користувачу можливості швидко зв'язатися з представниками студії;
- автоматизація окремих етапів взаємодії з потенційним клієнтом.

Особливо важливим є портфоліо. У сфері моушн-дизайну клієнт часто приймає рішення на основі того, чи відповідає стиль студії його очікуванням. Тому вебресурс має забезпечувати зручний перегляд відеоробіт, короткий опис кожного проєкту та зрозуміле пояснення того, для якого продукту або задачі було створено відео.

Крім того, вебресурс може виконувати функцію попередньої консультації. Наприклад, за допомогою сторінки з типами відео користувач може зрозуміти, який формат краще підходить для його продукту. За допомогою сторінки Workflow користувач може ознайомитися з етапами роботи, а за допомогою сторінки Pricing — отримати приблизну оцінку вартості проєкту.

Схему ролі вебресурсу у взаємодії студії моушн-дизайну з клієнтом подано на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 – Роль вебресурсу у взаємодії студії моушн-дизайну з клієнтом

1.3 Класифікація вебресурсів студій та агенцій

Вебресурси студій та агенцій можна класифікувати за функціональним призначенням, складністю структури та рівнем інтерактивності. Така класифікація дозволяє краще зрозуміти, який тип сайту є найбільш доцільним для студії моушн-дизайну.

За призначенням можна виділити такі типи вебресурсів:

- сайт-візитка;
- портфоліо-сайт;
- корпоративний сайт;
- landing page;
- інтерактивний маркетинговий вебресурс.

Сайт-візитка зазвичай містить базову інформацію про компанію, перелік послуг та контакти. Такий формат є простим, але недостатнім для студії моушн-дизайну, оскільки він не дозволяє повноцінно продемонструвати портфоліо та процес роботи.

Портфоліо-сайт орієнтований переважно на демонстрацію робіт. Для студії моушн-дизайну це важливий тип вебресурсу, однак тільки портфоліо

також недостатньо, якщо сайт не пояснює послуги, ціни, процес співпраці та способи зв'язку.

Корпоративний сайт має ширшу структуру та може містити декілька сторінок, інформацію про компанію, команду, послуги, кейси та контакти. Такий формат підходить для студій і агенцій, які хочуть детально представити свою діяльність.

Landing page використовується для просування конкретної послуги або пропозиції. Його перевагою є фокус на одній цільовій дії, однак для студії з декількома напрямками роботи односторінковий формат може бути занадто обмеженим.

Інтерактивний маркетинговий вебресурс поєднує інформаційні сторінки, портфоліо, інтерактивні елементи та інструменти комунікації. Саме цей тип є найбільш доцільним для даного дипломного проєкту, оскільки сайт Motrix містить декілька сторінок, портфоліо, опис типів відео, пояснення процесу роботи, калькулятор вартості та календар бронювання дзвінків.

Класифікацію вебресурсів студій та агенцій подано на рис. 1.2.

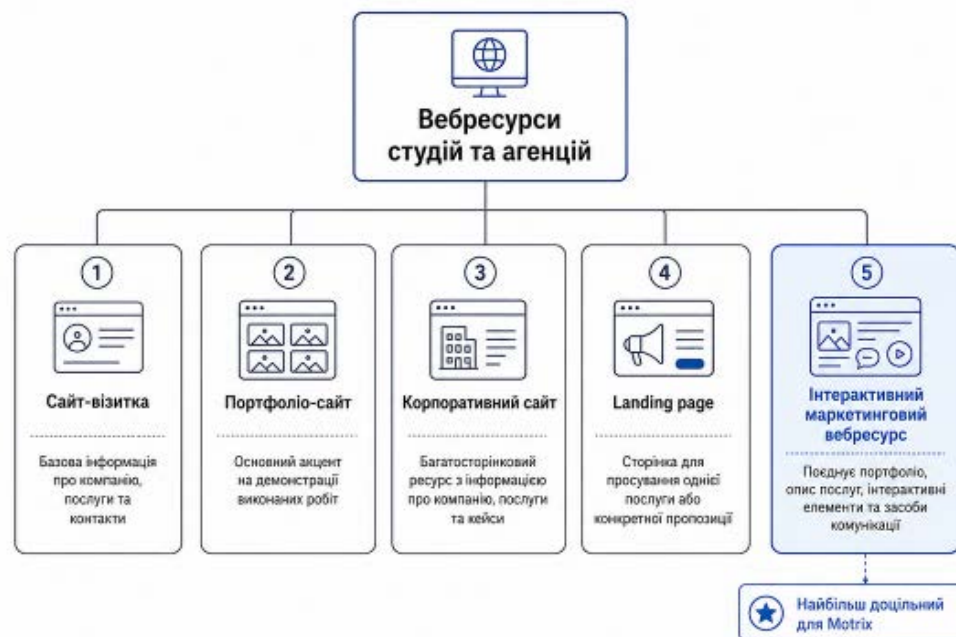


Рисунок 1.2 – Класифікація вебресурсів студій та агенцій

1.4 Основні функції вебресурсу студії моушн-дизайну

Вебресурс студії моушн-дизайну повинен виконувати декілька основних функцій, які пов'язані з презентацією, комунікацією та взаємодією з потенційними клієнтами.

Основними функціями розроблюваного вебресурсу є:

- презентація студії та її позиціонування;
- демонстрація портфоліо;
- опис типів відео, які може створювати студія;
- пояснення процесу співпраці;
- надання орієнтовної оцінки вартості проєкту;
- організація бронювання дзвінка;
- підтримка англійської та української мов;
- адаптивне відображення на різних пристроях.

Презентаційна функція реалізується через головну сторінку, де користувач одразу бачить позиціонування студії та основний напрям діяльності. Демонстраційна функція реалізується через сторінку Portfolio, на якій розміщуються приклади відеоробіт із короткими описами продуктів.

Інформаційна функція забезпечується сторінками Video-Types та Workflow. Перша допомагає користувачу зрозуміти, які формати відео доступні, а друга пояснює етапи роботи над проєктом. Комунікаційна функція реалізується через кнопку Book a Call та інтегрований календар бронювання.

Окремою функцією є попередній розрахунок вартості. Калькулятор на сторінці Pricing дозволяє користувачу змінювати параметри проєкту та бачити орієнтовну ціну. Це зменшує невизначеність перед першим контактом зі студією та робить сайт більш корисним для потенційного клієнта.

1.5 Аналіз існуючих вебресурсів моушн-дизайн студій

Для визначення вимог до розроблюваного вебресурсу було розглянуто сайти студій, які працюють у сфері моушн-дизайну та відеомаркетингу для технологічних компаній. Для аналізу обрано Flash Motion, Zelios та Burnwe, оскільки ці студії мають сильне позиціонування у сфері SaaS, AI, Tech та B2B-продуктів.

Flash Motion позиціонує себе як motion design studio для SaaS, AI та tech-компаній [1]. Сайт має сучасний візуальний стиль, чітке позиціонування, портфоліо, опис процесу роботи, сторінку з цінами та можливість забронювати дзвінок. Такий підхід є близьким до концепції розроблюваного вебресурсу Motrix.

Zelios описує себе як B2B animated video production company [2]. Вебресурс робить акцент на створенні анімованих відео для бізнесу, демонстрації кейсів та структурованій подачі послуг. Сильними сторонами сайту є професійна подача, наявність портфоліо та орієнтація на B2B-клієнтів.

Burnwe позиціонується як video marketing agency для AI та SaaS-компаній [3]. На сайті простежується сильний маркетинговий акцент, орієнтація на конверсію та пояснення користі відео для залучення клієнтів. Такий підхід також є важливим для розроблюваного вебресурсу, оскільки сайт студії має не тільки інформувати, але й підводити користувача до дії.

Порівняльну характеристику вебресурсів наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика вебресурсів моушн-дизайн студій

Веб-ресурс	Структура сайту	Інтерактивний функціонал	Інтеграція сервісів	Мультимовність	Попередній розрахунок вартості
Flash Motion	Багатосторінковий вебресурс із розділами послуг, портфолію та процесу роботи	Навігація, анімації, інтерактивні блоки	Наявна можливість бронювання дзвінка	Англомовний інтерфейс	Відсутній
Zelios	Багатосторінковий вебресурс із портфолію, описом послуг та кейсами	Навігація, анімації, інтерактивні елементи сторінок	Наявна можливість зв'язку зі студією	Англомовний інтерфейс	Відсутній
Burnwe	Маркетинговий вебресурс із послугами, кейсами та формами комунікації	Навігація, анімації, інтерактивні блоки	Наявні інструменти комунікації з користувачем	Англомовний інтерфейс	Відсутній

На основі аналізу можна зробити висновок, що сучасні вебресурси студій моушн-дизайну зазвичай мають портфолію, опис послуг, пояснення процесу роботи та засоби зв'язку. Водночас додатковою перевагою розроблюваного вебресурсу є інтерактивний калькулятор вартості, який дозволяє користувачу отримати попереднє уявлення про бюджет проєкту без обов'язкового першого звернення до студії.

Приклад вебресурсу студії моушн-дизайну подано на рис. 1.3.



Рисунок 1.3 – Приклад вебресурсу студії моушн-дизайну Flash Motion

1.6 Постановка задачі та вимоги до вебресурсу

На основі аналізу предметної області та існуючих вебресурсів було сформовано задачу дипломного проєкту. Необхідно розробити інтерактивний вебресурс для студії моушн-дизайну, який дозволить презентувати послуги, демонструвати портфоліо, пояснювати процес співпраці та забезпечувати зручну взаємодію з потенційними клієнтами.

Розроблюваний вебресурс повинен відповідати таким функціональним вимогам:

- містити головну сторінку з позиціонуванням студії;
- містити сторінку з описом типів відео;
- містити сторінку портфоліо;
- містити сторінку з описом процесу роботи;
- містити сторінку з калькулятором вартості;
- забезпечувати можливість бронювання дзвінка;
- підтримувати перемикання між англійською та українською мовами;
- забезпечувати навігацію між основними сторінками;
- мати інтерактивні блоки FAQ та Workflow.

Нефункціональні вимоги до вебресурсу:

- сучасний візуальний стиль;
- зручний користувацький інтерфейс;
- адаптивність для комп'ютерів, ноутбуків, планшетів і смартфонів;
- стабільна робота інтерактивних елементів;
- зрозуміла структура сторінок;
- відповідність тематиці студії моушн-дизайну;
- орієнтація на міжнародну цільову аудиторію.

Таким чином, основна задача дипломної роботи полягає у створенні не звичайного інформаційного сайту, а інтерактивного вебресурсу, який поєднує презентаційну, комунікаційну та функціональну складові.

1.7 Висновки до розділу

У першому розділі було розглянуто предметну область розробки вебресурсу для студії моушн-дизайну. Було визначено, що такий сайт виконує важливу роль у презентації послуг, демонстрації портфоліо, формуванні довіри та організації комунікації з клієнтами.

Було розглянуто класифікацію вебресурсів студій та агенцій, а також визначено, що для даного дипломного проєкту найбільш доцільним є формат інтерактивного маркетингового вебресурсу. Також було проаналізовано сайти Flash Motion, Zelios та Burnwe, що дозволило визначити типові рішення у сфері сайтів моушн-дизайн студій.

На основі аналізу було сформульовано постановку задачі та визначено функціональні й нефункціональні вимоги до розроблюваного вебресурсу.

2 ОГЛЯД ЗАСОБІВ РЕАЛІЗАЦІЇ

2.1 Аналіз підходів до створення вебресурсів

Сучасні вебресурси можуть створюватися різними способами. Вибір підходу залежить від складності проєкту, вимог до дизайну, необхідності інтерактивного функціоналу, наявності серверної частини, часу на розробку та подальшої підтримки.

Основними підходами до створення вебресурсів є:

- ручна розробка з використанням HTML, CSS та JavaScript;
- використання систем керування контентом;
- використання конструкторів сайтів;
- використання візуальних платформ розробки.

Ручна розробка забезпечує найбільший контроль над кодом, структурою та поведінкою сайту. Вона є доцільною для складних вебзастосунків, у яких потрібно реалізувати нестандартну логіку, серверну частину, особисті кабінети або роботу з базою даних. Водночас для презентаційного вебресурсу студії моушн-дизайну повністю ручна розробка може потребувати більше часу, ніж використання готових візуальних інструментів.

Системи керування контентом, наприклад WordPress, дозволяють створювати сайти на основі тем, шаблонів і плагінів. Такий підхід зручний для блогів, корпоративних сайтів та інформаційних ресурсів. WordPress має велику кількість плагінів і тем, що дозволяє розширювати можливості сайту [4]. Однак для створення нестандартного візуального стилю та складної анімаційної подачі можуть знадобитися додаткові налаштування.

Конструктори сайтів, наприклад Wix, дозволяють швидко створити сайт без глибоких знань програмування. Вони мають готові шаблони, вбудовані інструменти та можливість додавати сторонні застосунки [5]. Такий підхід зручний для простих сайтів, але може бути менш гнучким для складнішого дизайну.

Візуальні платформи розробки, такі як Webflow та Framer, дозволяють поєднати роботу з дизайном, версткою, адаптивністю та публікацією сайту. Framer орієнтований на створення сайтів без коду та має можливості CMS, SEO і хостингу [6]. Webflow, у свою чергу, надає візуальне середовище для розробки, підтримує адаптивну верстку, а також дозволяє розширювати сайт за допомогою кастомного коду [7].

2.2 Порівняння платформ для створення вебресурсу

Для вибору оптимального інструменту було порівняно декілька підходів: ручну HTML/CSS/JS-розробку, WordPress, Wix, Framer та Webflow.

Порівняння наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Порівняння платформ і підходів для створення вебресурсу

Критерій	HTML/ CSS/ JS	Word- Press	Wix	Framer	Webflow
Гнучкість дизайну	Висока	Середня	Середня	Висока	Висока
Швидкість розробки	Низька	Середня	Висока	Висока	Висока
Підтримка кастомного коду	Повна	Через плагіни	Обмежена	Часткова	Повна
Адаптивність	Ручне налаштування	Визначається обраною темою	Вбудована	Вбудована	Вбудована
Інтеграція сторонніх сервісів	Повна	Через плагіни	Обмежена	Часткова	Повна
Доцільність для даного проєкту	Середня	Середня	Низька	Висока	Висока

З порівняння видно, що Webflow є одним із найбільш доцільних варіантів для реалізації вебресурсу студії моушн-дизайну. Він дозволяє створити сучасний візуальний інтерфейс, налаштувати адаптивність, використовувати повторювані класи та додавати кастомний JavaScript-код для інтерактивних елементів.

2.3 Обґрунтування вибору Webflow

У межах дипломного проєкту було обрано Webflow як основну платформу реалізації вебресурсу. Це рішення пов'язане з особливостями проєкту. Розроблюваний сайт є маркетинговим вебресурсом студії моушн-дизайну, тому для нього важливими є якісний візуальний стиль, адаптивність, анімації, зручна структура сторінок та можливість інтегрувати кастомний інтерактивний функціонал.

Webflow поєднує переваги візуального конструктора та більш технічного підходу до розробки. Платформа дозволяє створювати сторінки у візуальному середовищі, працювати з класами, секціями, контейнерами, адаптивними станами та кастомним кодом. Офіційна сторінка Webflow описує платформу як visual-first web development platform, яка дозволяє створювати сайти у візуальному середовищі та розширювати їх можливості власним кодом [7].

Вибір Webflow також пов'язаний з тим, що під час переддипломної практики було опрацьовано навчальний курс, присвячений роботі з цим конструктором. Це дозволило використати отримані знання у реальному дипломному проєкті та поєднати навчальну практику з практичною розробкою вебресурсу.

Основні причини вибору Webflow:

- зручна реалізація сучасного візуального дизайну;
- підтримка адаптивної верстки;
- можливість створення анімацій та інтерактивних станів;

- можливість додавання власного JavaScript-коду;
- зручна публікація сайту;
- відповідність задачам маркетингового вебресурсу студії.

2.4 Засоби проєктування інтерфейсу

Перед реалізацією вебресурсу важливо підготувати дизайн інтерфейсу. Для цього використовуються спеціальні інструменти, які дозволяють створювати макети сторінок, прототипи, дизайн-системи та адаптивні варіанти інтерфейсу.

До популярних засобів проєктування інтерфейсу можна віднести Figma, Adobe XD та Sketch. Figma є онлайн-інструментом для створення дизайну, прототипування та спільної роботи над інтерфейсами [8]. Adobe XD також використовувався для розробки інтерфейсів і прототипів, а Sketch є популярним інструментом серед дизайнерів, особливо в екосистемі macOS.

Порівняння засобів проєктування інтерфейсу наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Порівняння засобів проєктування інтерфейсу

Критерій	Figma	Adobe XD	Sketch
Робота у браузері	Є	Частково	Немає
Прототипування	Є	Є	Є
Доступність на різних ОС	Висока	Висока	Низька
Зручність передачі макетів у розробку	Висока	Середня	Середня
Доцільність для проєкту	Висока	Середня	Середня

Figma була обрана тому, що вона зручна для створення макетів вебресурсу, дозволяє швидко вносити зміни, працювати з компонентами та готувати адаптивні версії дизайну. Вона дозволила створити дизайн сайту до

реалізації у Webflow, продумати структуру сторінок, візуальний стиль, адаптивні версії та основні компоненти інтерфейсу.

2.5 Сервіси для бронювання дзвінків

Однією з функцій вебресурсу є можливість бронювання дзвінка для обговорення проєкту. Для реалізації такого функціоналу можна створити власну систему бронювання або використати готовий сервіс. Оскільки розроблюваний сайт не передбачає серверної частини та бази даних, доцільніше використати зовнішній сервіс онлайн-планування зустрічей.

Для аналізу було розглянуто Cal.com, Calendly та Google Calendar Appointment Schedule. Cal.com дозволяє вбудовувати процес бронювання безпосередньо у сайт, landing page, застосунок або портал [9]. Calendly також підтримує вбудовування сторінки бронювання на сайт та має декілька embed-варіантів [10]. Google Calendar Appointment Schedule зручний для користувачів екосистеми Google, але має менше можливостей кастомізації для маркетингового сайту.

Порівняння сервісів бронювання дзвінків наведено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Порівняння сервісів бронювання дзвінків

Критерій	Cal.com	Calendly	Google Calendar Appointment Schedule
Можливість вбудовування на сайт	Є	Є	Є, але менш гнучка
Зручність для користувача	Висока	Висока	Середня
Кастомізація вигляду	Висока	Середня	Низька
Доцільність для сайту студії	Висока	Висока	Середня
Відповідність стилю сайту	Висока	Середня	Середня

Для дипломного проєкту було обрано Cal.com, оскільки він добре підходить для вбудовування у вебресурс, дозволяє користувачу бронювати дзвінок без переходу на окремий сайт і візуально краще інтегрується у структуру сторінки.

2.6 Використання JavaScript для реалізації інтерактивного функціоналу

Оскільки сайт містить інтерактивний калькулятор вартості, для реалізації його логіки було використано JavaScript. Статичної верстки недостатньо для такого функціоналу, оскільки калькулятор повинен реагувати на дії користувача, змінювати параметри, додавати нові відео, враховувати додаткові формати та оновлювати підсумкову ціну без перезавантаження сторінки.

JavaScript використовується для обробки подій у браузері, зміни елементів сторінки та створення динамічної взаємодії з користувачем [11]. У межах даного проєкту він застосований для реалізації калькулятора вартості на сторінці Pricing.

Основні задачі JavaScript у проєкті:

- обробка зміни ставки за секунду;
- обробка зміни тривалості відео;
- обробка вибору додаткових форматів;
- додавання і видалення відео;
- вибір строку виконання;
- розрахунок знижки;
- оновлення підсумкової вартості на сторінці.

2.7 Висновки до розділу

У другому розділі було розглянуто засоби реалізації вебресурсу. Було проаналізовано основні підходи до створення сайтів, зокрема ручну розробку, CMS, конструктори та візуальні платформи.

На основі порівняння було обрано Webflow як основну платформу розробки, оскільки він забезпечує зручну візуальну реалізацію, адаптивність і можливість додавання власного JavaScript-коду. Для проєктування інтерфейсу було обрано Figma, оскільки вона є зручною для створення макетів і прототипів. Для бронювання дзвінків було обрано Cal.com, а для реалізації калькулятора вартості — JavaScript.

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1 Засоби реалізації вебресурсу

Для реалізації інтерактивного вебресурсу студії моушн-дизайну було використано Webflow, Figma, JavaScript та Cal.com. Кожен із цих інструментів виконував окрему роль у процесі створення сайту.

Figma використовувалася для попереднього проєктування інтерфейсу та підготовки макетів. Webflow застосовувався для створення сторінок, верстки секцій, налаштування адаптивності, навігації та публікації вебресурсу. JavaScript було використано для калькулятора вартості на сторінці Pricing. Cal.com було інтегровано через Embed-блок для бронювання дзвінків.

Основні інструменти реалізації подано на рис. 3.1.



Рисунок 3.1 – Основні засоби реалізації вебресурсу

3.2 Структура вебресурсу у середовищі Webflow

У Webflow було створено окремі сторінки для англійської та української версій сайту. Основною сторінкою є Home (EN). Англійські сторінки Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing розміщені у папці EN. Українські версії сторінок Home, Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing розміщені у папці UA.

Така структура дозволяє підтримувати окремі мовні версії сайту без використання автоматичного перекладача. Кожна мовна версія має власний текст, але зберігає однакову логіку та структуру сторінок.

Структуру сторінок у Webflow подано на рис. 3.2.

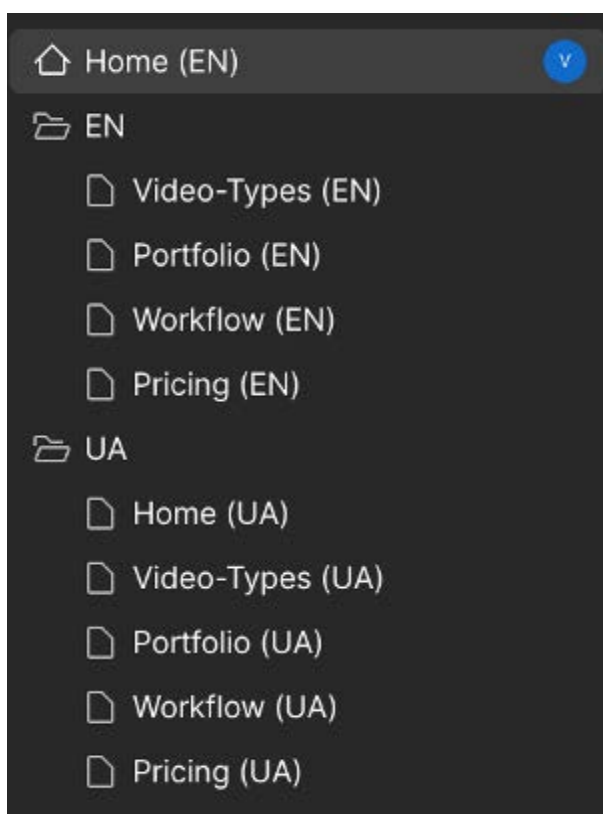


Рисунок 3.2 – Структура сторінок вебресурсу у Webflow

Для побудови сторінок використовувалися типові елементи Webflow: Body, Navbar, Page-wrapper, Section, Div Block, Heading, Text Block, Button,

Video, Image та Code Embed. На всіх сторінках присутні Navbar і Footer, що забезпечує єдину структуру вебресурсу.

3.3 Реалізація основних сторінок вебресурсу

Вебресурс складається з п'яти основних сторінок: Home, Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing.

Головна сторінка Home містить головний екран із позиціонуванням студії, кнопки Get an Estimate та Book a Call, блок Featured projects, розділ Why choose Motrix?, календар бронювання дзвінка та FAQ-блок. У Webflow структура сторінки побудована за допомогою Hero-section, Section-default, Featured_projects, Project-wrapper, Features-wrapper та Code Embed.

Сторінка Video-Types містить опис основних типів відео, які може створювати студія. Для реалізації цієї сторінки використовуються повторювані блоки Types-card. Кожна картка містить зображення, назву типу відео, короткий опис та декоративні елементи.

Сторінка Portfolio реалізована у форматі портфоліо-карток. Кожна картка містить відео, назву проєкту та текстовий опис продукту. Такий формат дозволяє показати не лише саме відео, але й контекст його створення.

Сторінка Workflow реалізована за допомогою dropdown-блоків. Користувач бачить перелік етапів роботи, а детальний опис відкривається після натискання на відповідний пункт. Це дозволяє не перевантажувати сторінку великою кількістю тексту.

Сторінка Pricing містить калькулятор вартості. Саме ця сторінка має найбільш складну структуру, оскільки включає повзунки, кнопки вибору форматів, блоки відео, строки доставки, підсумкову вартість та кнопку Book a Call.

Приклад реалізованої сторінки Home подано на рис. 3.3.

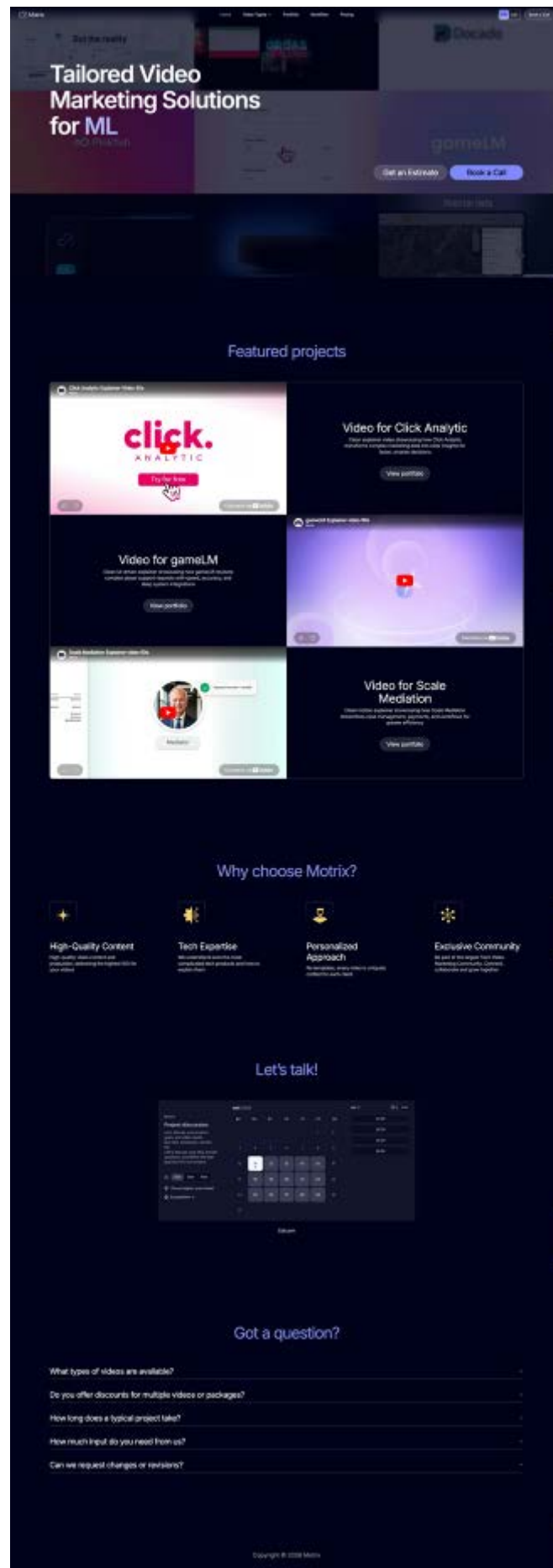


Рисунок 3.3 – Реалізація головної сторінки Номе

Приклад реалізованої сторінки Video-Types подано на рис. 3.4.

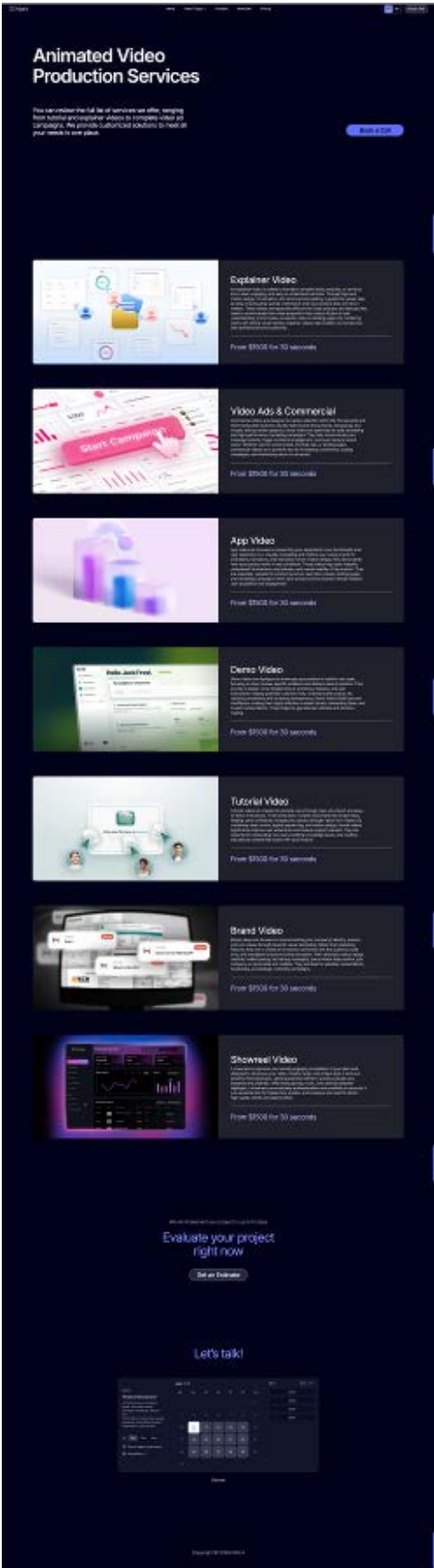


Рисунок 3.4 – Реалізація сторінки Video-Types

Приклад реалізованої сторінки Portfolio подано на рис. 3.5.

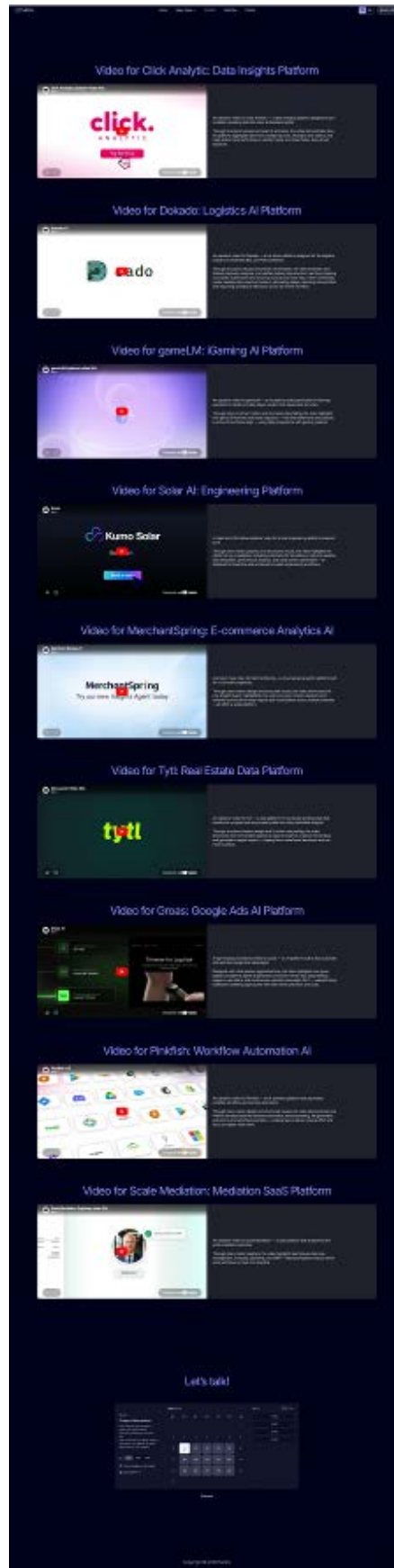


Рисунок 3.5 – Реалізація сторінки Portfolio

Приклад реалізованої сторінки Workflow подано на рис. 3.6.

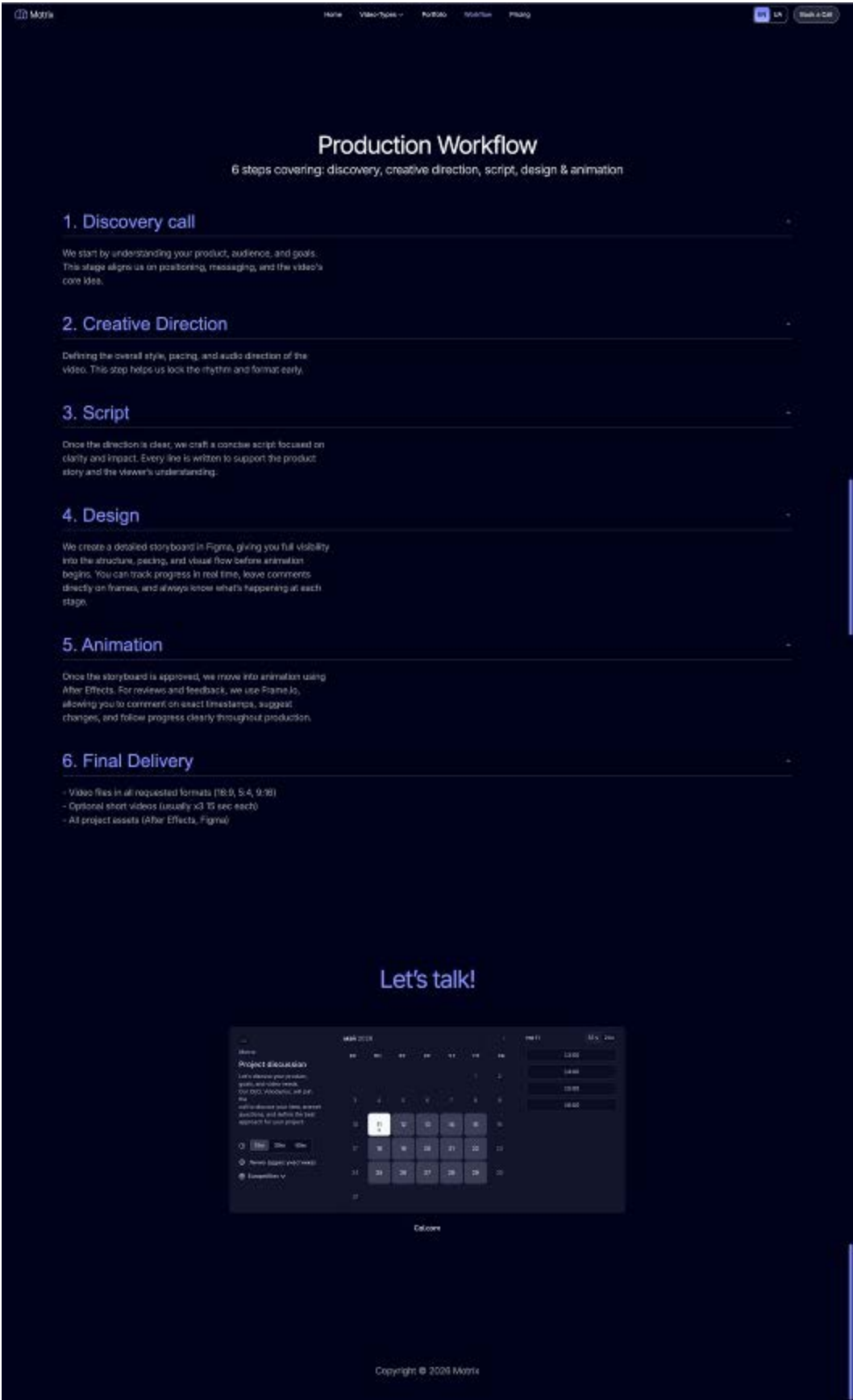


Рисунок 3.6 – Реалізація сторінки Workflow

Приклад реалізованої сторінки Pricing подано на рис. 3.7.

Рисунок 3.7 – Реалізація сторінки Pricing

3.4 Реалізація калькулятора вартості на JavaScript

Калькулятор вартості реалізовано на сторінці Pricing за допомогою кастомного JavaScript-коду. Його призначення полягає у тому, щоб користувач міг отримати орієнтовну оцінку вартості відеопроєкту до першої комунікації зі студією.

Калькулятор враховує такі параметри:

- ставку за секунду відео;

- тривалість відео;
- кількість відео;
- додаткові форматні адаптації;
- строк виконання проекту;
- знижку при замовленні трьох або більше відео.

Базова логіка розрахунку має такий вигляд:

Загальна вартість = сума вартостей відео × коефіцієнт строку виконання × коефіцієнт знижки

Вартість одного відео визначається на основі його тривалості, ставки за секунду та кількості додаткових адаптацій. Якщо користувач додає додаткові формати, їхня вартість розраховується окремо. Якщо користувач обирає швидший строк виконання, до загальної вартості застосовується відповідний коефіцієнт.

JavaScript-код обробляє зміну параметрів, додавання нових відео, вибір форматів, зміну строку виконання та оновлення підсумкової вартості без перезавантаження сторінки. Для зв'язку між HTML-елементами та логікою калькулятора використовуються data-атрибути.

Приклад калькулятора вартості подано на рис. 3.8.

Estimation Calculator

Rate per second: \$50/s (Basic, Premium)

Videos

Video (16:9) Duration: 30s

Format adaptation \$14/s each

21:9 9:16 1:1 4:5 Custom Resolution

Old = \$450 = \$1500

Add video

Delivery time

12 days 10 days 8 days 6 days 3 days

Total estimate = \$1500 (+1) Add 2 more videos to unlock 25% off

Delivery: 12 Days

Book a Call

The per second rate reflects your video's complexity – determined together on a discovery call. Format adaptations are billed at a flat \$14/s per video. A 12% discount on the per-second rate applies automatically when ordering 3+ videos.

Early delivery fees apply to the full project scope. All rates are confirmed in writing before production begins. All delivery times are business days. Member prices, including public, forecast and begin from the project kickoff date.

Рисунок 3.8 – Реалізація калькулятора вартості на сторінці Pricing

Фрагмент JavaScript-коду калькулятора вартості наведено у додатку А.

3.5 Інтеграція сервісу Cal.com

Для бронювання дзвінків було інтегровано сервіс Cal.com[9]. Календар вбудовано через Code Embed у Webflow. Він розміщений у секції Let's talk! на кожній основній сторінці сайту.

Календар дозволяє користувачу обрати дату, час і тривалість зустрічі. У межах вебресурсу він використовується для бронювання Project discussion — дзвінка для обговорення продукту клієнта, його цілей та потреб у відео.

Кнопка Book a Call у навігаційній панелі прокручує користувача до блоку календаря на поточній сторінці. Завдяки цьому користувач може перейти до бронювання з будь-якого розділу сайту.

Приклад інтегрованого календаря подано на рис. 3.9.

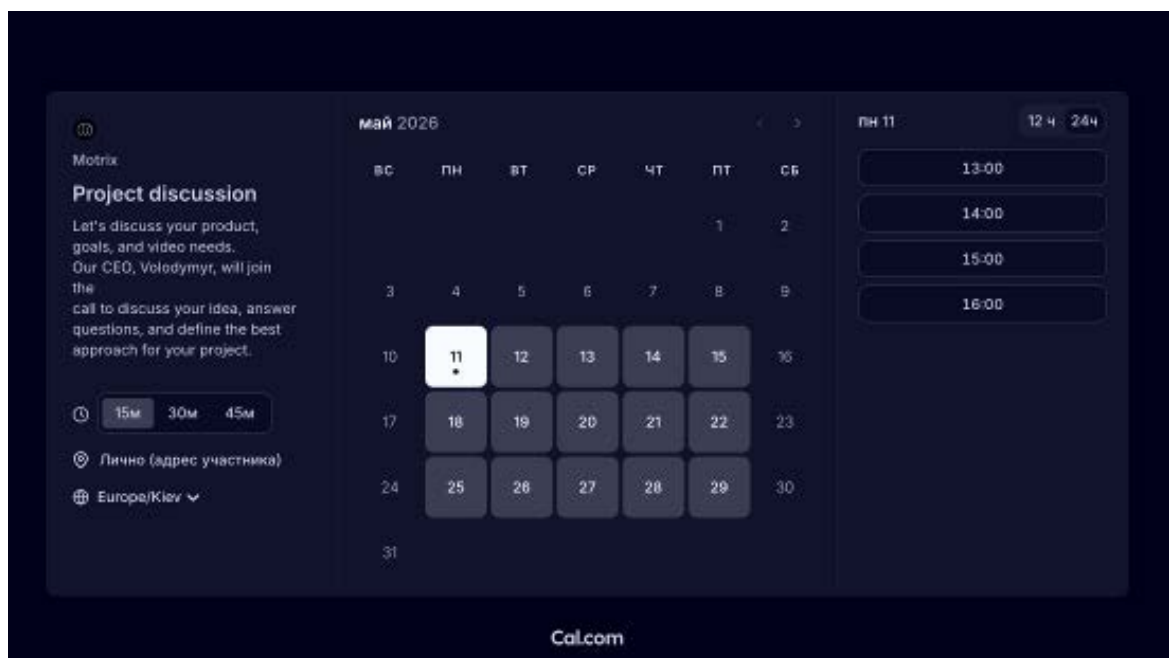


Рисунок 3.9 – Інтеграція календаря Cal.com на вебресурсі

3.6 Реалізація мультимовності вебресурсу

Мультимовність реалізовано через створення окремих сторінок для англійської та української версій сайту. Переклад не виконується автоматично, а підготовлений вручну. Це дозволяє точніше контролювати формулювання, стиль комунікації та відповідність текстів цільовій аудиторії.

У навігаційній панелі реалізовано перемикач EN / UA. Для користувача це виглядає як перемикання мови інтерфейсу, однак технічно він переходить на відповідну мовну версію сторінки.

Приклад структури мовних сторінок подано на рис. 3.2, а приклад перемикача мов — на рис. 3.10.

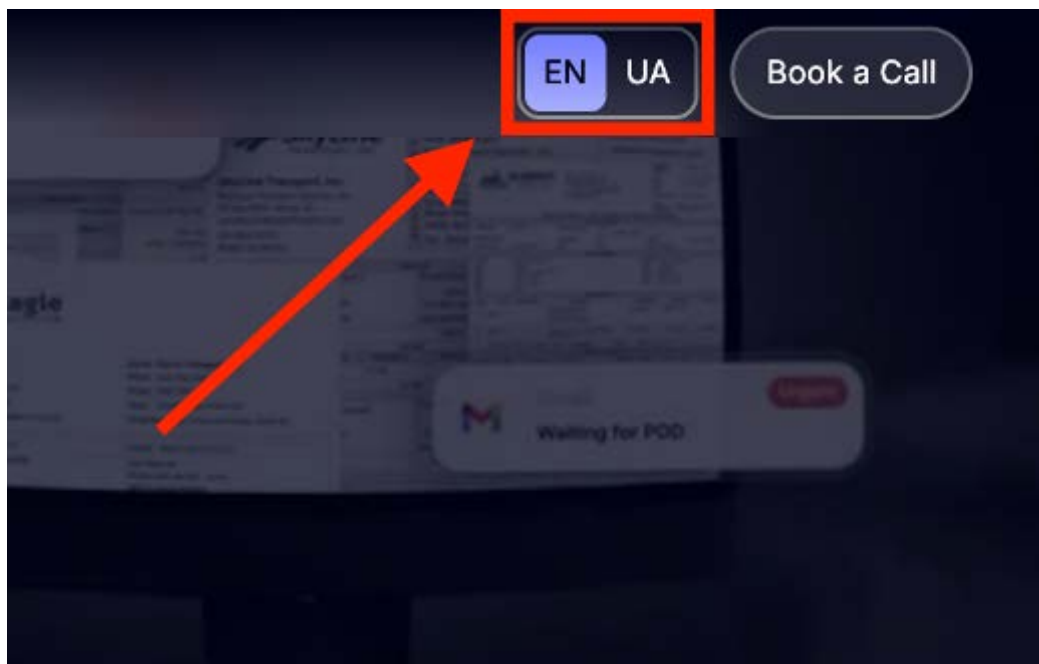


Рисунок 3.10 – Реалізація перемикача мов EN / UA

3.7 Реалізація навігації та інтерактивних елементів

Навігація вебресурсу реалізована через Navbar, який присутній на всіх сторінках. Він містить логотип Motrix, посилання Home, Video-Types, Portfolio, Workflow, Pricing, перемикач мов та кнопку Book a Call.

Окремим елементом є випадаюче меню Video-Types. Воно містить картки з типами відео та дозволяє користувачу перейти до конкретного блоку сторінки Video-Types. Такий підхід спрощує навігацію та скорочує шлях користувача до потрібної інформації.

Інтерактивні dropdown-блоки реалізовані на сторінці Workflow та у FAQ-блоці. Вони дозволяють приховати детальний текст до моменту взаємодії користувача з відповідним пунктом.

Також на головній сторінці реалізовано динамічну зміну слова у головному заголовку. Це дозволяє показати, що студія орієнтована на різні напрямки цифрових продуктів: SaaS, Tech, ML, AI та Web 3.0.

Приклад випадаючого меню та dropdown-блоків подано на рис. 3.11.

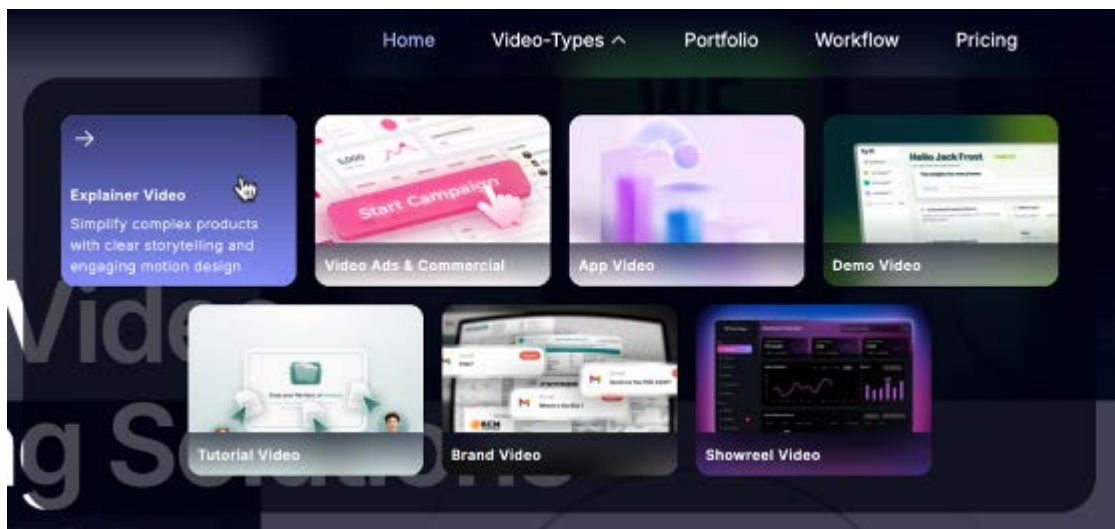


Рисунок 3.11 – Реалізація навігації та інтерактивних елементів

3.8 Забезпечення адаптивності вебресурсу

Адаптивність вебресурсу була забезпечена засобами Webflow. Сайт був перевірений для різних типів пристроїв: комп'ютерів, ноутбуків, планшетів і смартфонів.

Під час адаптації було перевірено:

- навігаційну панель;
- головний екран;

- блоки портфоліо;
- сторінку Video-Types;
- dropdown-блоки Workflow;
- калькулятор вартості;
- календар Cal.com;
- кнопки та текстові блоки.

На великих екранах сайт використовує ширші горизонтальні композиції. На мобільних пристроях блоки перебудовуються у вертикальну структуру, щоб зберегти читабельність тексту та зручність взаємодії з кнопками, повзунками й картками.

Приклад адаптивного відображення вебресурсу подано на рис. 3.12.

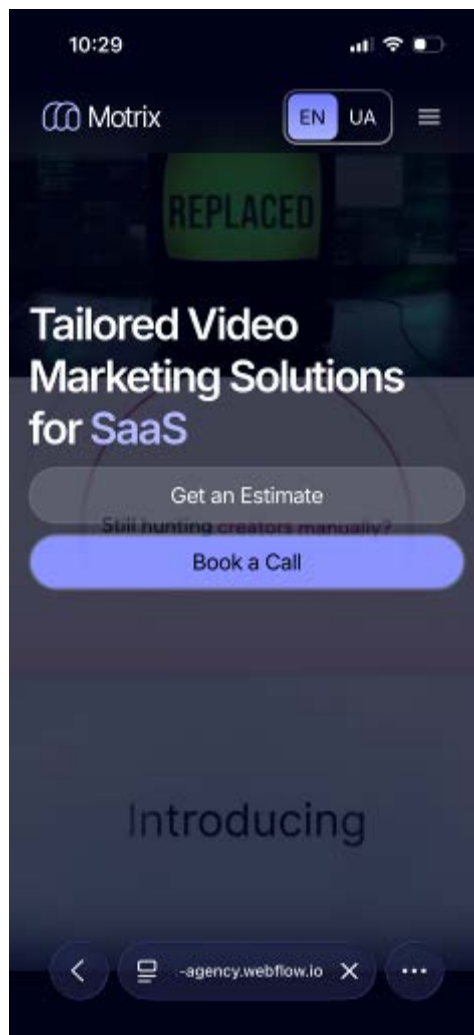


Рисунок 3.12 – Адаптивне відображення вебресурсу

3.9 Висновки до розділу

У третьому розділі було описано реалізацію інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну. Було розглянуто фактично використані засоби реалізації, структуру сторінок у Webflow, реалізацію основних сторінок, калькулятора вартості, календаря Cal.com, мультимовності, навігації та адаптивності.

У результаті було створено функціональний вебресурс, який дозволяє користувачу ознайомитися з послугами студії, переглянути портфоліо, розрахувати орієнтовну вартість проєкту та забронювати дзвінок для обговорення деталей.

4 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА РОБОТИ ВЕБРЕСУРСУ

4.1 Мета та підхід до тестування

Після реалізації вебресурсу було виконано перевірку його основних функцій. Метою тестування є визначення коректності роботи сторінок, навігації, інтерактивних елементів, калькулятора вартості, інтеграції Cal.com, мультимовності та адаптивного відображення сайту.

Оскільки розроблений вебресурс не має власної серверної частини, бази даних та системи авторизації, основну увагу було приділено клієнтській частині сайту. Тестування виконувалося вручну шляхом проходження основних сценаріїв користувача: відкриття сторінок, перехід між розділами, взаємодія з кнопками, перевірка калькулятора, бронювання дзвінка та перегляд сайту на різних пристроях.

4.2 Умови роботи вебресурсу

На першому етапі було перевірено роботу основних сторінок вебресурсу: Home, Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing. Кожна сторінка повинна відкриватися без помилок, коректно відображати контент та забезпечувати доступ до основних дій користувача.

Головна сторінка Home містить основне позиціонування студії, кнопки Get an Estimate та Book a Call, блок вибраних проєктів, переваги студії, календар бронювання дзвінка та FAQ-блок. Під час перевірки сторінка відображалася коректно, а її основні елементи були доступні для користувача.

Приклад перевірки відображення головної сторінки Home на рис. 4.1.

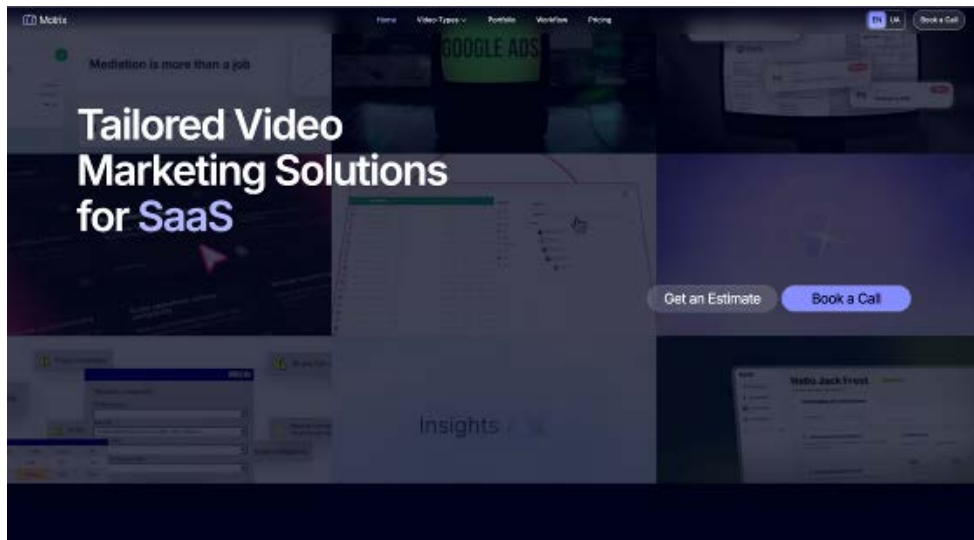


Рисунок 4.1 – Перевірка відображення головної сторінки Home

Сторінка Video-Types була перевірена на коректне відображення типів відео та їх коротких описів. Користувач може ознайомитися з доступними форматами відео та зрозуміти, для яких задач вони підходять.

Приклад перевірки відображення головної сторінки Video-Types на рис. 4.2.

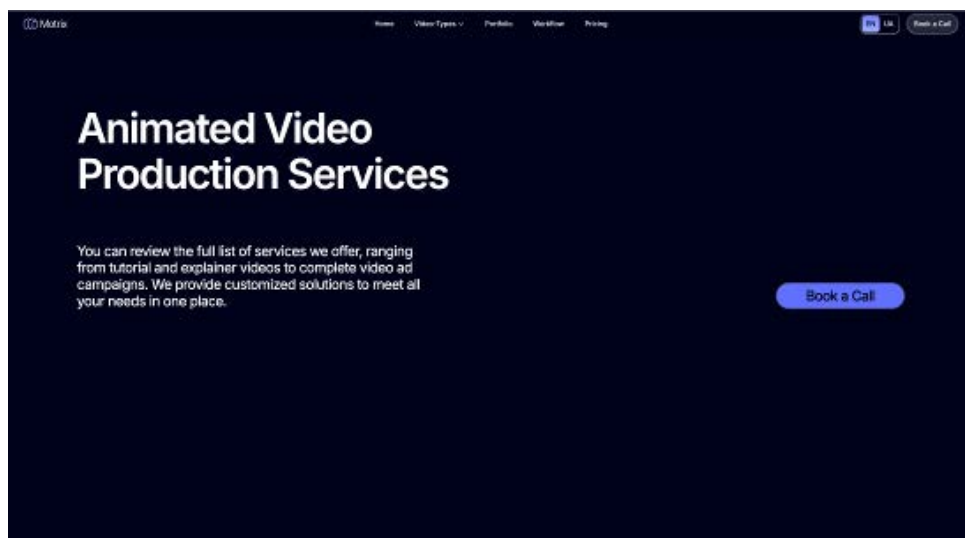


Рисунок 4.2 – Перевірка відображення сторінки Video-Types

Сторінка Portfolio була перевірена на відображення відеоробіт, назв проєктів та описів продуктів. Відеоблоки та текстові описи відображаються коректно.

Приклад перевірки відображення головної сторінки Portfolio на рис.

4.3.

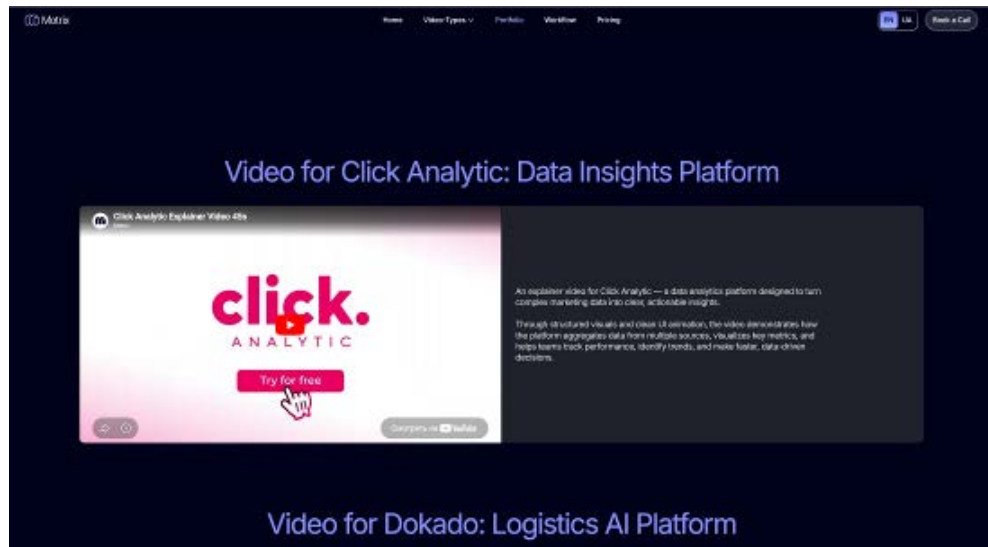


Рисунок 4.3 – Перевірка відображення сторінки Portfolio

Сторінка Workflow була перевірена на роботу розкривних блоків з етапами співпраці. При натисканні на відповідний етап відкривається його опис.

Приклад перевірки відображення головної сторінки Workflow на рис.

4.4.

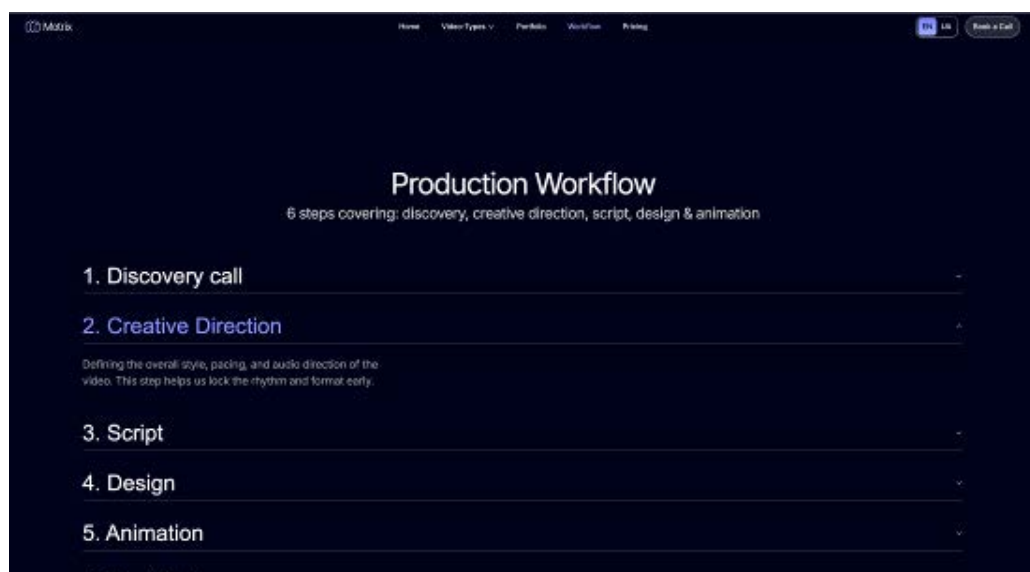


Рисунок 4.4 – Перевірка роботи сторінки Workflow

4.3 Тестування інтерактивних елементів

На наступному етапі було перевірено роботу інтерактивних елементів вебресурсу. Навігаційне меню коректно виконує переходи між сторінками Home, Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing. Кнопка Get an Estimate відкриває сторінку Pricing, а кнопка Book a Call прокручує користувача до блоку з календарем Cal.com.

Також було перевірено випадаюче меню Video-Types. При виборі конкретного типу відео користувач переходить на сторінку Video-Types до відповідного інформаційного блоку. Розкриті блоки Workflow та FAQ відкриваються й закриваються коректно.

Приклад перевірки роботи випадаючого меню Video-Types на рис. 4.5.



Рисунок 4.5 – Перевірка роботи випадаючого меню Video-Types

Окремо було протестовано калькулятор вартості на сторінці Pricing. Під час перевірки змінювалися ставка за секунду, тривалість відео, кількість відео, додаткові форматні адаптації та строк виконання. Після зміни параметрів підсумкова вартість оновлювалася без перезавантаження сторінки.

Також було перевірено додавання нового відео, видалення доданого відео та застосування знижки при замовленні трьох або більше відео. Усі перевірені сценарії калькулятора працювали коректно.

Приклад перевірки роботи калькулятора вартості на сторінці Pricing на рис. 4.6.

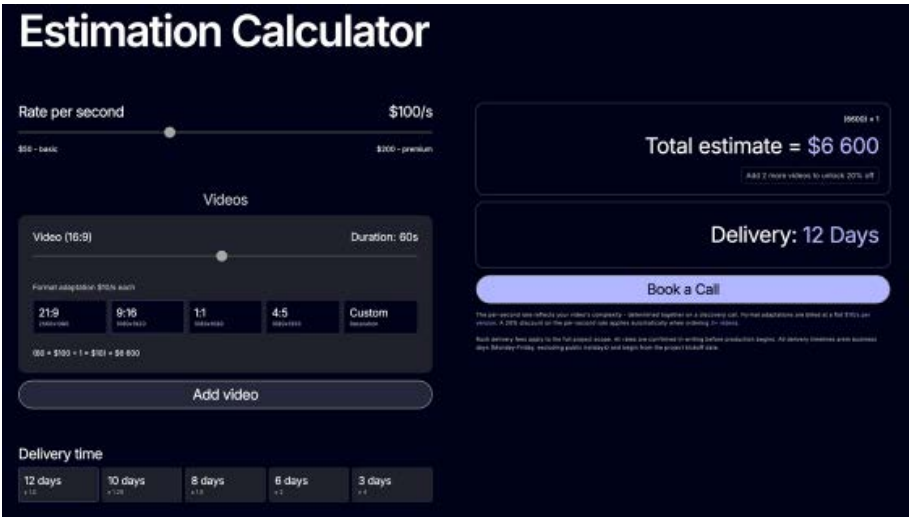


Рисунок 4.6 – Перевірка роботи калькулятора вартості на сторінці Pricing

4.4 Перевірка Cal.com, мультимовності та адаптивності

Інтеграція Cal.com була перевірена на основних сторінках вебресурсу. Календар відображається у секції Let's talk!, дозволяє користувачу обрати дату, час та тривалість зустрічі. Кнопка Book a Call коректно переносить користувача до блоку бронювання.

Приклад перевірки інтеграції календаря Cal.com на рис. 4.7.



Рисунок 4.7 – Перевірка інтеграції календаря Cal.com

Також було перевірено перемикання між англійською та українською версіями вебресурсу. Перемикач EN / UA веде користувача на відповідну мовну сторінку, а структура сайту залишається однаковою для обох мов.

Адаптивність вебресурсу перевірялася на різних розмірах екрана. На великих екранах сайт використовує ширшу горизонтальну композицію, а на планшетах і смартфонах блоки перебудовуються у вертикальну структуру. Під час перевірки основні сторінки, калькулятор, календар, кнопки та текстові блоки залишалися зручними для перегляду й взаємодії.

Приклад перевірки адаптивного відображення вебресурсу на рис. 4.8-4.9.



Рисунок 4.8 – Перевірка адаптивного відображення

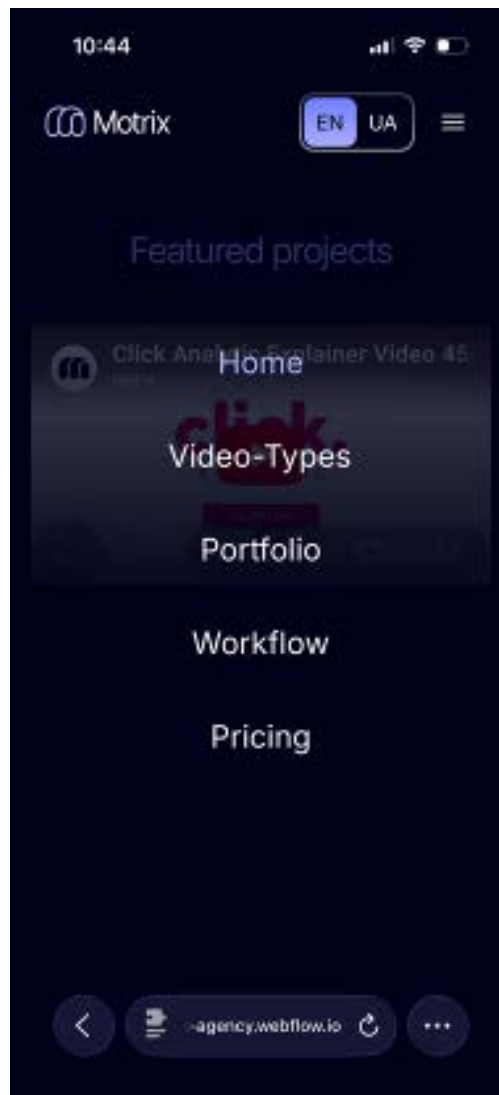


Рисунок 4.9 – Перевірка відображення бургер-меню

4.5 Висновки до розділу

У четвертому розділі було виконано тестування та оцінку роботи інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну. Було перевірено основні сторінки сайту, навігацію, інтерактивні елементи, калькулятор вартості, інтеграцію Cal.com, мультимовність та адаптивність.

Результати тестування показали, що вебресурс працює коректно та відповідає поставленим вимогам. Користувач може переглядати інформацію про студію, ознайомлюватися з типами відео, переглядати портфоліо, використовувати калькулятор вартості, бронювати дзвінок, перемикаючи мову інтерфейсу та користуватися сайтом на різних типах пристроїв.

ВИСНОВКИ

У першому розділі було розглянуто предметну область розробки вебресурсу для студії моушн-дизайну. Було визначено, що сучасний вебресурс для такої студії виконує не лише інформаційну функцію, а й виступає інструментом презентації послуг, демонстрації портфоліо, формування довіри та взаємодії з потенційними клієнтами. Також було розглянуто класифікацію вебресурсів студій та агенцій, визначено основні функції сайту студії моушн-дизайну та проведено аналіз існуючих вебресурсів у цій сфері. На основі цього було сформовано основні функціональні та нефункціональні вимоги до розроблюваного вебресурсу.

У другому розділі було проведено огляд засобів реалізації вебресурсу. Розглянуто основні підходи до створення сайтів, зокрема ручну розробку з використанням HTML, CSS і JavaScript, системи керування контентом, конструктори сайтів та візуальні платформи розробки. Було виконано порівняння Webflow, WordPress, Wix, Framer та ручної розробки, після чого обґрунтовано вибір Webflow як основної платформи для реалізації вебресурсу. Також було розглянуто засоби проектування інтерфейсу, сервіси для бронювання дзвінків та використання JavaScript для створення інтерактивного функціоналу. Для розробки інтерфейсу було обрано Figma, для інтеграції календаря — Cal.com, а для реалізації калькулятора вартості — JavaScript.

У третьому розділі було описано процес реалізації програмного забезпечення інтерактивного вебресурсу. У середовищі Webflow було створено структуру сайту, яка включає сторінки Home, Video-Types, Portfolio, Workflow та Pricing. Також було реалізовано англійську та українську версії вебресурсу. Основну увагу приділено реалізації інтерактивних елементів: калькулятора вартості на JavaScript, інтеграції календаря Cal.com, навігаційного меню, випадаючого меню Video-Types, розкривних блоків Workflow та FAQ. Окремо було описано забезпечення адаптивності

вебресурсу для коректного відображення на комп'ютерах, ноутбуках, планшетах і смартфонах.

У четвертому розділі було проведено тестування та оцінку роботи розробленого вебресурсу. Було перевірено коректність відображення основних сторінок, роботу навігації, інтерактивних елементів, калькулятора вартості, інтеграції Cal.com, перемикання мов та адаптивного відображення сайту на різних типах пристроїв. Результати тестування показали, що основні функції вебресурсу працюють коректно, а сайт відповідає визначеним вимогам.

У результаті виконання дипломної роботи було розроблено інтерактивний вебресурс для студії моушн-дизайну Motrix. Створений сайт дозволяє презентувати послуги студії, демонструвати портфоліо, пояснювати типи відео та процес роботи, розраховувати орієнтовну вартість проєкту і бронювати дзвінок для обговорення співпраці. Розроблений вебресурс має сучасний інтерфейс, адаптивну структуру, мультимовність та інтерактивний функціонал, тому може бути використаний як практичний інструмент для залучення потенційних клієнтів у сфері моушн-дизайну.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Flash Motion — Videos for SaaS, AI & Tech. Flash Motion. URL: <https://flashmotion.io/> (date of access: 28.05.2026).
2. Zelios - #1 B2B Animated Video Production Company. Zelios. URL: <https://zelios.agency/> (date of access: 28.05.2026).
3. Burnwe: Video Marketing Agency. Burnwe. URL: <https://burnwe.com/> (date of access: 28.05.2026).
4. WordPress.org: Blog Tool, Publishing Platform, and CMS. WordPress.org. URL: <https://wordpress.org/> (date of access: 28.05.2026).
5. Explore Wix Features. Wix. URL: <https://www.wix.com/features/main> (date of access: 28.05.2026).
6. Framer: Create a professional website, free. Framer. URL: <https://www.framer.com/> (date of access: 28.05.2026).
7. Webflow Platform. Webflow. URL: <https://webflow.com/platform> (date of access: 28.05.2026).
8. Figma: The Collaborative Interface Design Tool. Figma. URL: <https://www.figma.com/> (date of access: 28.05.2026).
9. Embed a Scheduling Widget on Your Website. Cal.com. URL: <https://cal.com/embed> (date of access: 28.05.2026).
10. Embedded Scheduling Page. Calendly. URL: <https://calendly.com/scheduling/embed-options> (date of access: 28.05.2026).
11. JavaScript Guide. MDN Web Docs. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide> (date of access: 28.05.2026).
12. Custom code in Webflow. Webflow University. URL: <https://help.webflow.com/hc/en-us/articles/33961357265299-Custom-code-in-head-and-body-tags> (date of access: 28.05.2026).

ДОДАТОК А
Технічне завдання

Вступ

Метою дипломної роботи є програмна реалізація інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну, який забезпечує презентацію послуг студії, демонстрацію портфоліо, взаємодію з потенційними клієнтами та автоматизацію процесу комунікації.

A.1 Підстави для розробки

Підставою для розробки є завдання на дипломну кваліфікаційну роботу бакалавра на тему «Програмне забезпечення інтерактивного вебресурсу для студії моушн-дизайну», затверджене кафедрою програмних засобів Національного університету «Запорізька політехніка», згідно з наказом № 139 від 07.04.2026.

A.2 Призначення розробки

Програмний продукт призначений для презентації послуг студії моушн-дизайну в мережі Інтернет, демонстрації прикладів виконаних робіт, ознайомлення користувачів із типами відео та процесом співпраці, а також для забезпечення взаємодії між студією та потенційними клієнтами.

A.3.1 Вимоги до функціональних характеристик

- Вебресурс повинен забезпечувати такі функціональні можливості:
- перегляд головної сторінки з інформацією про студію;
- перегляд сторінки типів відео;
- перегляд портфоліо студії;
- перегляд етапів роботи над проєктом;
- використання інтерактивного калькулятора вартості;

- можливість бронювання дзвінка через інтегрований календар;
- підтримку мультимовності інтерфейсу;
- адаптивне відображення на мобільних пристроях та персональних комп'ютерах.

Інтерфейс повинен відповідати таким вимогам:

- сучасний мінімалістичний дизайн;
- простота та зручність навігації;
- швидкий доступ до основних розділів сайту;
- візуальна узгодженість елементів інтерфейсу;
- коректне відображення мультимедійного контенту.

А.3.2 Вимоги до надійності

Програмне забезпечення повинно забезпечувати:

- стабільну роботу інтерактивних елементів;
- коректну роботу калькулятора вартості;
- працездатність навігації між сторінками;
- коректне відображення вебресурсу у сучасних браузерях;
- обробку помилок при взаємодії з зовнішніми сервісами.

А.3.3 Умови експлуатації

Для роботи вебресурсу необхідні:

- доступ до мережі Інтернет;
- сучасний веббраузер з підтримкою JavaScript;
- хостинг або платформа для розміщення Webflow-проєкту.

А.3.4 Вимоги до складу та параметрів технічних засобів

Доступ до вебресурсу повинен забезпечуватися з:

- персональних комп'ютерів;
- ноутбуків;
- планшетів;
- мобільних пристроїв.

Мінімальні вимоги:

- наявність браузера Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox або Microsoft Edge;
- доступ до мережі Інтернет.

A.3.5 Вимоги до маркування та упакування

Програмний продукт може бути представлений у вигляді вебресурсу або архіву з матеріалами проєкту. Назва роботи повинна відповідати темі дипломної роботи.

A.3.6 Вимоги до транспортування та зберігання

Вимоги до транспортування та зберігання визначаються умовами зберігання електронних носіїв інформації та хмарних сервісів.

A.4 Стадії та етапи розробки

Під час виконання дипломної роботи були передбачені такі етапи:

- аналіз предметної області;
- аналіз існуючих технологій та платформ;
- проєктування структури вебресурсу;
- створення макетів інтерфейсу у Figma;
- реалізація вебресурсу у Webflow;
- реалізація інтерактивного функціоналу;
- тестування вебресурсу;

- оформлення пояснювальної записки.

A.5 Порядок контролю та приймання

Дипломна кваліфікаційна робота повинна бути виконана відповідно до календарного плану.

Робота повинна бути перевірена керівником дипломного проєкту та допущена до захисту після проходження нормоконтролю.

Захист дипломної кваліфікаційної роботи здійснюється на засіданні екзаменаційної комісії кафедри.

ДОДАТОК Б
Програмний код

Б.1 Код калькулятора вартості

```

<script>
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {

  const state = {
    price: 50,
    speed: 1,
    days: 12,
    videos: []
  };

  function formatPrice(num) {
    return "$" + num.toLocaleString();
  }

  // ----- RANGE -----
  function initRange(track, min, max, step, onChange) {
    const thumb = track.querySelector(".range-thumb");
    let dragging = false;

    function getX(e) {
      return e.touches ? e.touches[0].clientX : e.clientX;
    }

    function set(e) {
      const rect = track.getBoundingClientRect();
      let x = getX(e);

      let percent = (x - rect.left) / rect.width;
      percent = Math.max(0, Math.min(1, percent));

      let value = min + percent * (max - min);
      value = Math.round(value / step) * step;

      thumb.style.left = percent * 100 + "%";
      onChange(value);
    }

    thumb.addEventListener("mousedown", e => {
      dragging = true;
      e.preventDefault();
    });
  }

```

```
document.addEventListener("mousemove", e => dragging && set(e));
document.addEventListener("mouseup", () => dragging = false);
```

```
thumb.addEventListener("touchstart", e => {
  dragging = true;
  e.preventDefault();
});
```

```
document.addEventListener("touchmove", e => {
  if (dragging) set(e);
}, { passive: false });
```

```
document.addEventListener("touchend", () => dragging = false);
```

```
track.addEventListener("click", e => set(e));
```

```
return {
  setValue(value) {
    const percent = (value - min) / (max - min);
    thumb.style.left = percent * 100 + "%";
  }
};
}
```

```
// ----- INIT VIDEO -----
```

```
function initVideo(videoEl, isClone = false) {
```

```
  const video = {
    duration: 30,
    formats: 0,
    el: videoEl
  };

```

```
  const track = videoEl.querySelector('[data-range="duration"]');
  const label = videoEl.querySelector('[data-duration-value]');
  const thumb = track.querySelector(".range-thumb");
```

```
  if (thumb) thumb.style.left = "0%";
```

```
  const range = initRange(track, 5, 120, 5, val => {
    video.duration = val;
    if (label) label.innerText = val + "s";
    update();
  });
}
```

```

range.setValue(30);
if (label) label.innerText = "30s";

if (isClone) {
  const del = document.createElement("div");
  del.className = "delete-video";
  del.innerText = "Delete Video";
  videoEl.appendChild(del);
}

state.videos.push(video);
}

function initAllVideos() {
  document.querySelectorAll("[data-video]").forEach(el => initVideo(el, false));
}

function initPrice() {
  const track = document.querySelector('[data-range="price"]');
  const label = document.querySelector('[data-price-value]');

  initRange(track, 50, 200, 10, val => {
    state.price = val;
    if (label) label.innerText = "$" + val + "/s";
    update();
  });
}

function initDefaultSpeed() {
  const el = document.querySelector('[data-speed][data-days="12"]');
  if (el) {
    el.classList.add("active");
    state.speed = parseFloat(el.dataset.multiplier);
    state.days = el.dataset.days;
  }
}

// ----- CLICK -----
document.addEventListener("click", function (e) {

  const speed = e.target.closest("[data-speed]");
  if (speed) {
    document.querySelectorAll("[data-speed]").forEach(el =>
el.classList.remove("active"));
    speed.classList.add("active");
  }
});

```

```

state.speed = parseFloat(speed.dataset.multiplier);
state.days = speed.dataset.days;

update();
return;
}

const format = e.target.closest("[data-format]");
if (format) {
  format.classList.toggle("active");

  const videoEl = format.closest("[data-video]");
  const video = state.videos.find(v => v.el === videoEl);

  if (video) {
    video.formats = videoEl.querySelectorAll("[data-format].active").length;
  }

  update();
  return;
}

const add = e.target.closest("[data-add-video]");
if (add) {
  const wrapper = document.querySelector("[data-videos]");
  const first = document.querySelector("[data-video]");

  const clone = first.cloneNode(true);
  clone.querySelectorAll(".active").forEach(el => el.classList.remove("active"));

  wrapper.appendChild(clone);

  initVideo(clone, true);
  update();
  return;
}

const del = e.target.closest(".delete-video");
if (del) {
  const videoEl = del.closest("[data-video]");
  state.videos = state.videos.filter(v => v.el !== videoEl);
  videoEl.remove();
  update();
}

```

```

});

// ----- CALC -----
function update() {

  let total = 0;
  let parts = [];

  state.videos.forEach(v => {

    const base = v.duration * state.price;
    const formatsCost = v.duration * v.formats * 10;
    const videoTotal = base + formatsCost;

    total += videoTotal;
    parts.push(videoTotal);

    const formula = v.el.querySelector(".formula-text");
    if (formula) {
      formula.innerText =
        "(" + v.duration + " × $" + state.price +
        (v.formats ? " + " + v.formats + " × $10" : "") +
        ") = " + formatPrice(videoTotal);
    }
  });

  const finalFormula = document.querySelector(".final-formula");
  if (finalFormula) {
    finalFormula.innerText =
      "(" + parts.join(" + ") + ") × " + state.speed;
  }

  total *= state.speed;

  const badge = document.querySelector("[data-discount]");
  if (state.videos.length >= 3) {
    total *= 0.8;
    badge.innerText = "-20% discount applied";
    badge.classList.add("active");
  } else {
    const left = 3 - state.videos.length;
    badge.innerText = "Add " + left + " more videos to unlock 20% off";
    badge.classList.remove("active");
  }

```

```

    }

    const delivery = document.querySelector("[data-delivery-output]");
    if (delivery) {
        delivery.innerText = state.days + " Days";
    }

    // update
    const totalEl = document.querySelector(".h3_total-price");
    if (totalEl) {
        totalEl.innerText = formatPrice(Math.round(total));
    }

}

// ----- INIT -----
initAllVideos();
initPrice();
initDefaultSpeed();
update();

});
</script>

```

Б.2 Код выпадного списка

```

<script>
document.querySelectorAll('.dropdown').forEach(dropdown => {
    const toggle = dropdown.querySelector('.dropdown-toggle');

    toggle.addEventListener('click', (e) => {
        e.stopPropagation();
        dropdown.classList.toggle('open');
    });
});

// закрытие при клике вне
document.addEventListener('click', () => {
    document.querySelectorAll('.dropdown').forEach(d => {
        d.classList.remove('open');
    });
});
</script>

```

ДОДАТОК В
Макети інтерфейсу у Figma

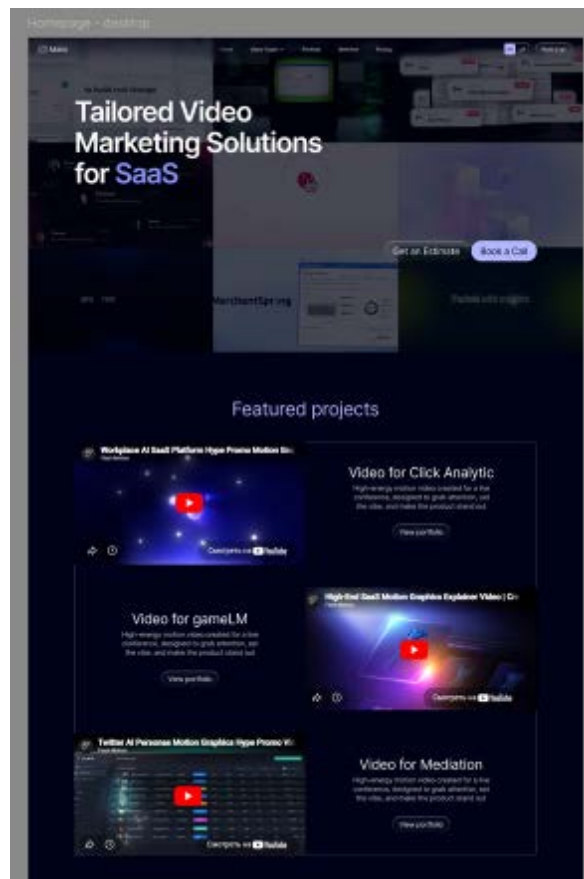


Рисунок В.1 – Макет настільної версії сторінки Home

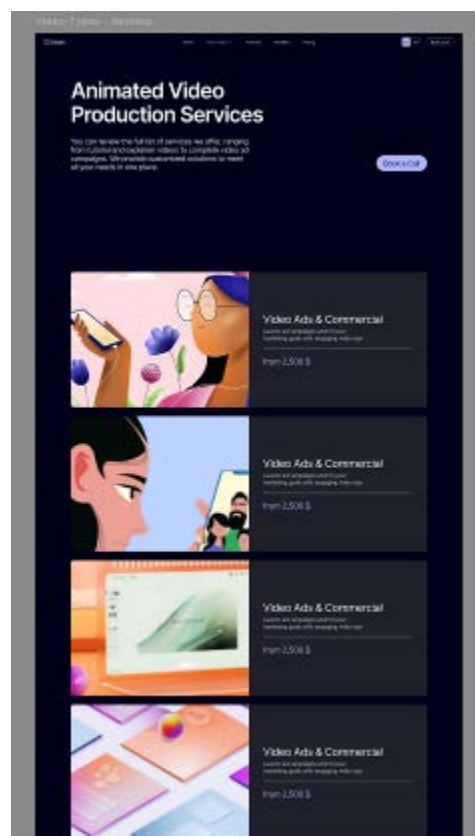


Рисунок В.2 – Макет настільної версії сторінки Video-Types



Рисунок В.3 – Макет настільної версії сторінки Portfolio



Рисунок В.4 – Макет настільної версії сторінки Workflow

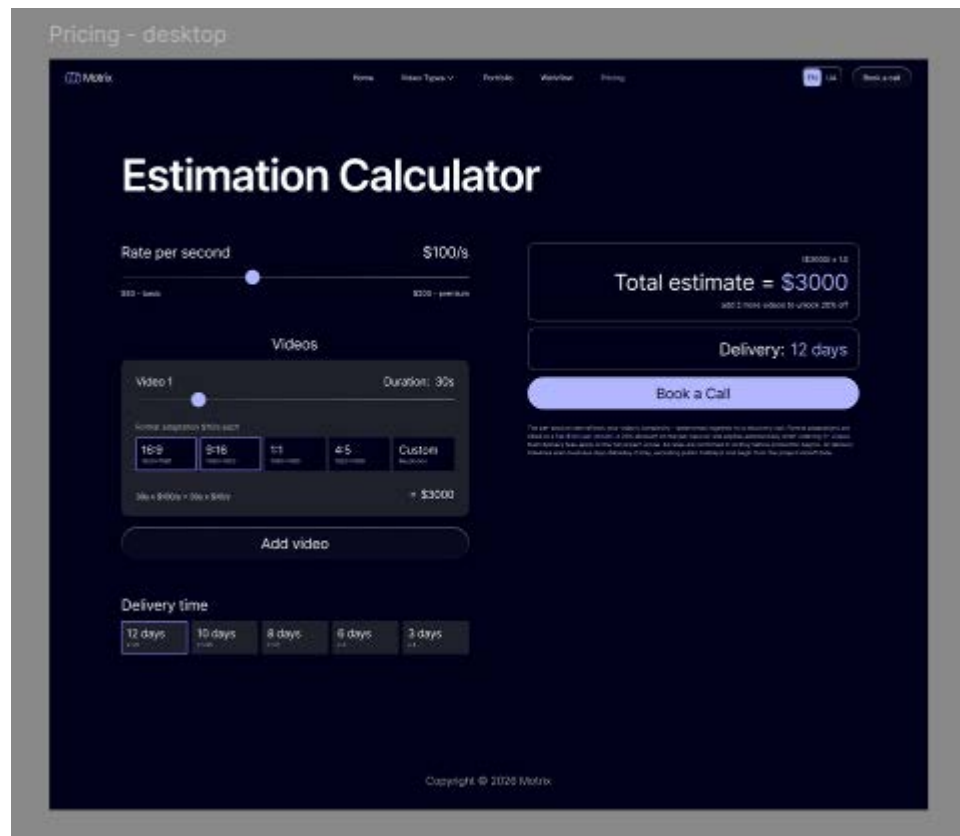


Рисунок В.5 – Макет настільної версії сторінки Pricing

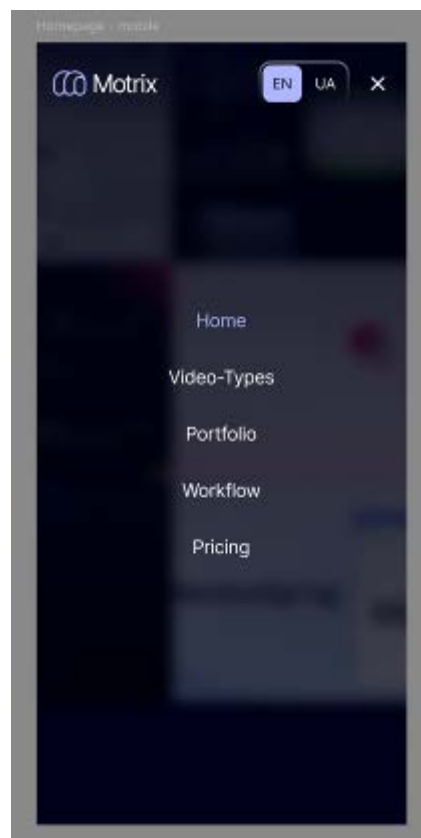


Рисунок В.6 – Макет мобільної версії бургер-меню

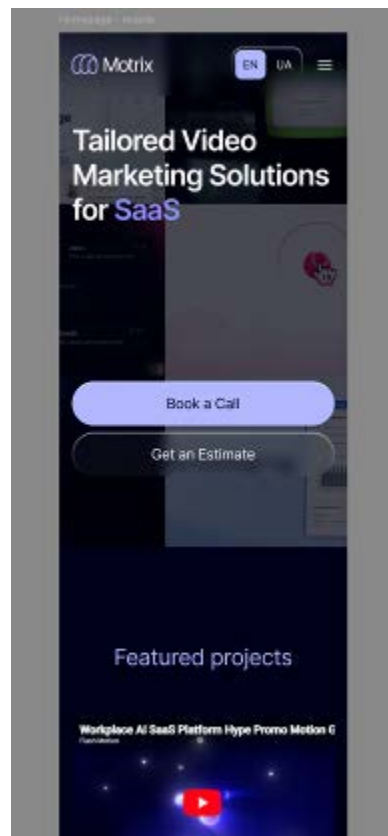


Рисунок В.7 – Макет мобільної версії сторінки Home

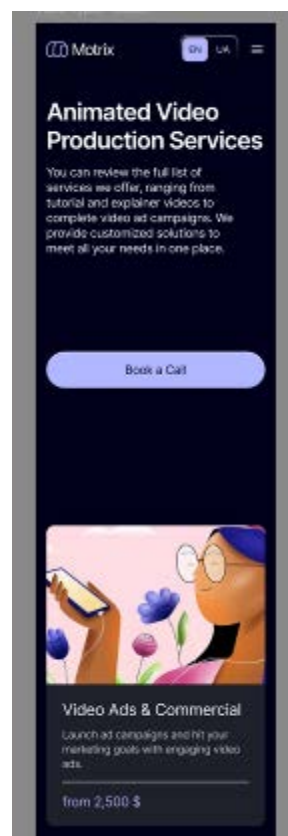


Рисунок В.8 – Макет мобільної версії сторінки Video-Types

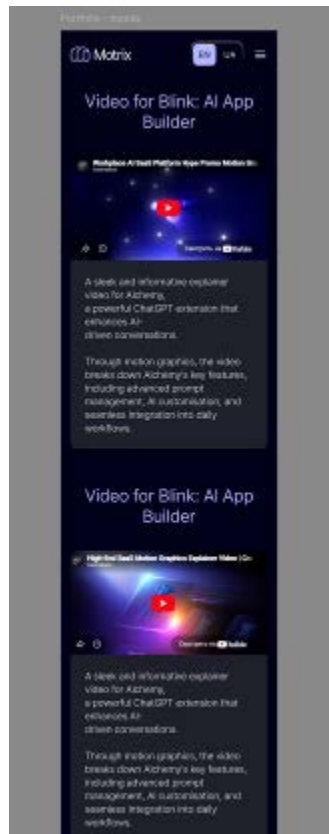


Рисунок В.9 – Макет мобільної версії сторінки Portfolio

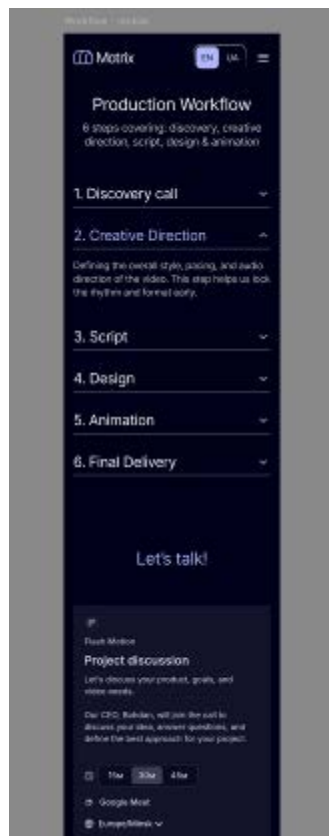


Рисунок В.10 – Макет мобільної версії сторінки Workflow

Pricing - mobile





Estimation Calculator

Rate per second \$100/s

\$50 - basic
\$200 - premium

Videos

Video 1 Duration: 30s

Format adaptation \$10/s each

16:9 1024x1920	9:16 1080x1920	1:1 1080x1080
4:5 1024x1280	Custom Decision	

$30s \times \$100/s = 30s \times \$10/s = \$3000$

Add video

Delivery time

12 days x 10	11 days x 1.25	8 days x 1.5
6 days x 3	3 days x 4	

$\$3000 \times 10$
Total estimate = \$3000
 add 2 more videos to unlock 20% off

Delivery: 12 days

Book a Call

The per-second rate reflects your video's complexity determined together on a decision cap. Format adaptations are added at a flat \$10/s per version. A 20% discount on the per-second rate applies automatically when ordering 3+ videos. Rush delivery fees apply to the full project total. All rates are confirmed to be final within production timeline. All delivery timelines cover business days (Monday-Friday) only, excluding public holidays, and begin from the project kick-off date.

Copyright © 2020 Matrix

Рисунок В.10 – Макет мобільної версії сторінки Pricing

ДОДАТОК Г
Слайди презентації

Дипломна кваліфікаційна робота бакалавра

Тема: "Програмне забезпечення
інтерактивного вебресурсу для студії
моушн-дизайну"

Виконав ст. гр. КНТ-132
Керівник доц.

Володимир БУРЯК
Сергій ЛЕОЩЕНКО

2026

1

Рисунок Г.1 – Слайд 1

Об'єкт, предмет та мета роботи:

Об'єкт дослідження:

процес розроблення програмного забезпечення інтерактивних вебресурсів для студій моушн-дизайну, орієнтованих на автоматизацію взаємодії

Предмет дослідження:

методи, програмні засоби та технології реалізації вебресурсів із інтерактивним інтерфейсом, адаптивним дизайном, мультимовністю та інтеграцією зовнішніх сервісів.

Мета роботи:

підвищення рівня інтерактивності та автоматизації взаємодії студії моушн-дизайну з потенційними клієнтами шляхом розробки інтерактивного вебресурсу з функціями презентації послуг, демонстрації портфоліо, попередньої оцінки вартості проєктів та бронювання консультацій.

2

Рисунок Г.2 – Слайд 2

Порівняльна характеристика вебресурсів моушн-дизайн студій

Вебресурс	Структура сайту	Інтерактивний функціонал	Інтеграція сервісів	Мультимовність	Попередній розрахунок вартості
Flash Motion	Багатосторінковий вебресурс із розділами послуг, портфоліо та процесу роботи	Навігація, анімації, інтерактивні блоки	Наявна можливість бронювання дзвінка	Англomовний інтерфейс	Відсутній
Zelios	Багатосторінковий вебресурс із портфоліо, описом послуг та кейсами	Навігація, анімації, інтерактивні елементи сторінок	Наявна можливість зв'язку зі студією	Англomовний інтерфейс	Відсутній
Burnwe	Маркетинговий вебресурс із послугами, кейсами та формами комунікації	Навігація, анімації, інтерактивні блоки	Наявні інструменти комунікації з користувачем	Англomовний інтерфейс	Відсутній

3

Рисунок Г.3 – Слайд 3

Порівняння платформ і підходів для створення вебресурсу

Критерій	HTML/CSS/JS	WordPress	Wix	Framer	Webflow
Гнучкість дизайну	Висока	Середня	Середня	Висока	Висока
Швидкість розробки	Низька	Середня	Висока	Висока	Висока
Підтримка кастомного коду	Повна	Через плагіни	Обмежена	Часткова	Повна
Адаптивність	Ручне налаштування	Визначається обраною темою	Вбудована	Вбудована	Вбудована
Інтеграція сторонніх сервісів	Повна	Через плагіни	Обмежена	Часткова	Повна
Доцільність для даного проєкту	Середня	Середня	Низька	Висока	Висока

4

Рисунок Г.4 – Слайд 4

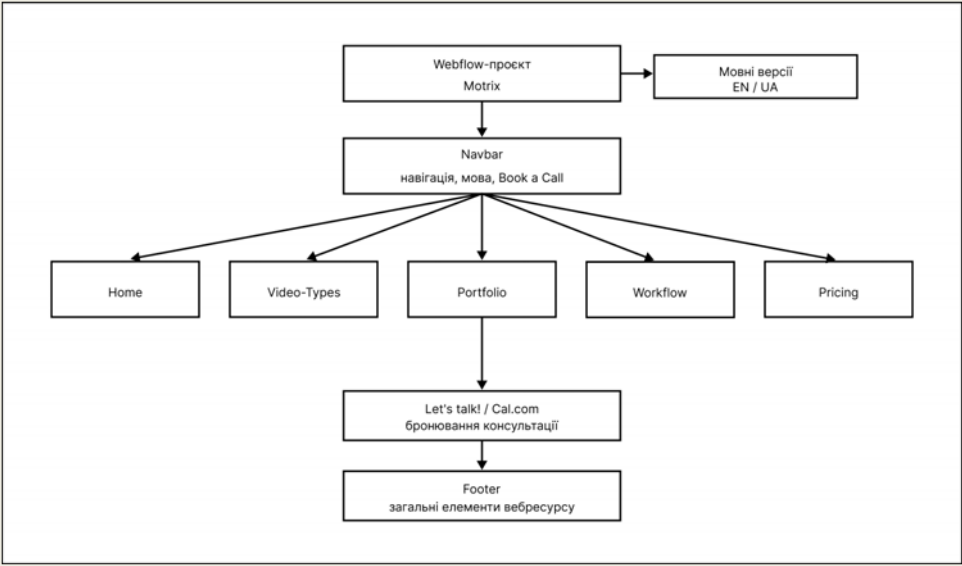
Порівняння сервісів бронювання дзвінків

Критерій	Cal.com	Calendly	Google Calendar Appointment Schedule
Можливість вбудовування на сайт	Є	Є	Є
Зручність для користувача	Висока	Висока	Середня
Кастомізація вигляду	Висока	Висока	Низька
Доцільність для сайту студії	Висока	Висока	Середня
Відповідність стилю сайту	Висока	Висока	Середня

5

Рисунок Г.5 – Слайд 5

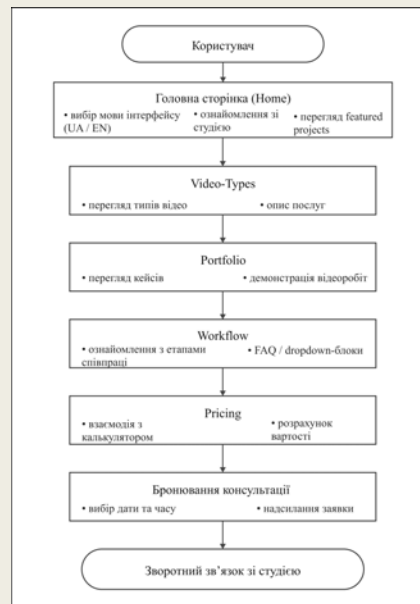
Схема структури вебресурсу



6

Рисунок Г.6 – Слайд 6

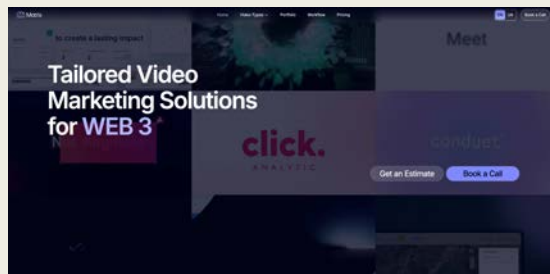
Схема структури взаємодії користувача з вебресурсом



7

Рисунок Г.7 – Слайд 7

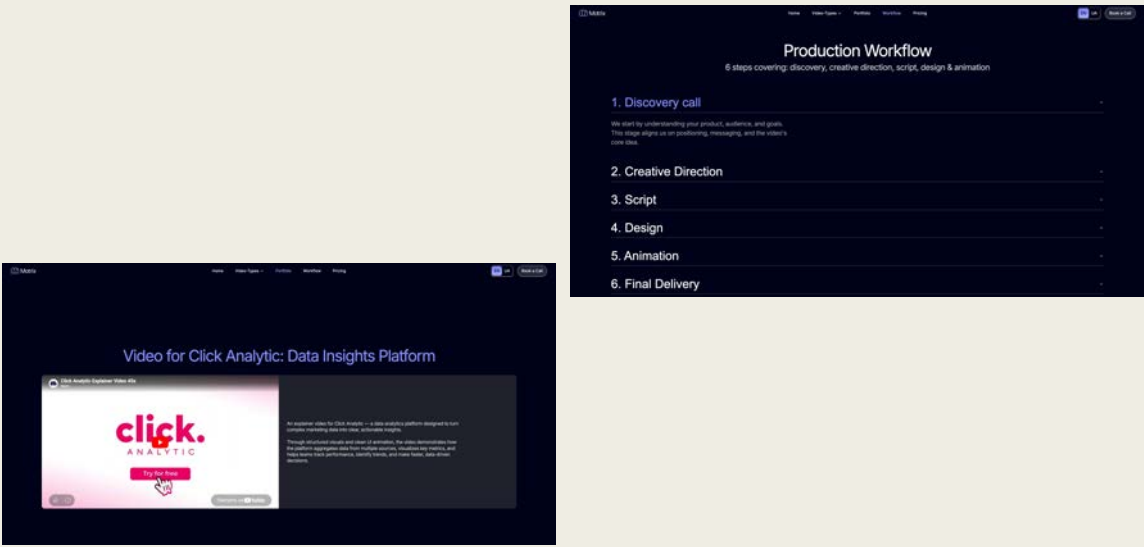
Приклади сторінок вебресурсу



8

Рисунок Г.8 – Слайд 8

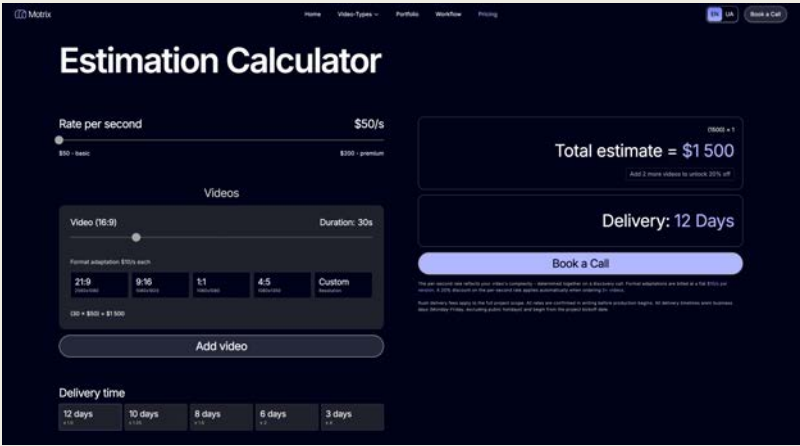
Приклади сторінок вебресурсу



9

Рисунок Г.9 – Слайд 9

Приклади сторінок вебресурсу



10

Рисунок Г.10 – Слайд 10

Висновки

У ході виконання дипломної роботи було:

- проаналізовано сучасні вебресурси студій моушн-дизайну;
- виконано проєктування структури та інтерфейсу вебресурсу;
- розроблено багатосторінковий мультимовний вебресурс;
- реалізовано інтерактивний калькулятор вартості послуг;
- реалізовано систему бронювання консультацій;
- забезпечено адаптивність вебресурсу для різних типів пристроїв;
- проведено тестування основних функцій вебресурсу.

У результаті виконання роботи створено інтерактивний вебресурс для студії моушн-дизайну, який забезпечує презентацію послуг, демонстрацію портфоліо та взаємодію з потенційними клієнтами.

Рисунок Г.11 – Слайд 11