

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет інформаційних технологій
Кафедра мережевих та інтернет технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри
мережевих та інтернет технологій

_____ Ю.В. Кравченко

«_____» _____ 20__ року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»
за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

на тему:

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ
ПРОЕКТУВАННІ WEB-САЙТУ

Виконала: студентка групи МІТ -41

Коваленко Каріна Сергіївна

(прізвище ім'я по-батькові)

_____ (підпис)

Керівник: доцент кафедри мережевих та інтернет технологій

к.т.н., доцент Труш О.В.

(посада, прізвище ім'я по-батькові)

_____ (підпис)

Київ 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет інформаційних технологій
Кафедра мережевих та інтернет технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

завідувач кафедри
мережевих та інтернет технологій

_____ Ю.В. Кравченко

«_____» _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ

Здобувачу вищої освіти

Коваленко Каріні Сергіївни

(прізвище ім'я по-батькові)

-
1. Тема роботи: Використання сучасних технологій при проектуванні WEB-сайту затверджена на засіданні кафедри МІТ «__» _____ 20__ р. протокол № ____
 2. Термін здачі закінченої роботи «30» травня 2021 р.
 3. Вихідні дані до проекту (роботи)

 Система керування вмістом Tilda

 Проаналізувати сучасні шляхи та методи проектування web-сайту

 Розробити зовнішній вигляд сайту компанії «thehappy.studio»

 4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх потрібно розробити, обсяг – 35-40 стор.)

 Проаналізувати основні поняття та види CMS

 Дослідити основи проектування та способи створення якісного інтерфейсу користувача

 Детально розглянути платформу Tilda та створити на ній приклад web-сайту

 5. Перелік графічного матеріалу 15 слайдів

Дата видачі завдання _____

Керівник роботи _____

(підпис)

к.т.н., доцент Труш Олександр Вікторович

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Завдання прийняла до виконання _____

(підпис)

Коваленко Каріна Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Номер	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Підготовчий	28.01.2021	
2	Розділ 1	01.03.2021	
3	Розділ 2	01.04.2021	
4	Розділ 3	01.05.2021	
5	Доповідь та слайди	25.05.2021	
6	Пояснювальна записка	30.05.2021	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Коваленко Каріна Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник

(підпис)

Труш Олександр Вікторович

(прізвище, ім'я, по батькові)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи «Використання сучасних технологій при проектуванні WEB-сайту» складається зі вступу, основної частини, що містить 3 розділи, висновків і списку літератури та джерел.

Загальний обсяг роботи – 54 сторінки. Робота містить 35 рисунків, 4 таблиці, 1 додаток. Список використаних джерел включає 13 джерел.

Об'єкт дослідження – сучасні технології проектування web-сайту.

Мета роботи – розкрити поняття основні поняття та види CMS, дослідити основи проектування та способи створення якісного інтерфейсу користувача, детально розглянути платформу Tilda та створити на ній приклад web-сайту.

Предмет дослідження – проектування та розробка інтерфейсу web-сайту на платформі Tilda.

Метод дослідження – аналіз та порівняння CMS-систем.

У ході роботи проведено аналіз сучасних технологій, що використовуються при проектуванні web-сайту.

Запропоновано розробити web-сайт для компанії «thehappy.studio» з використанням CMS Tilda.

Побудовано функціональний прототип інтерфейсу користувача за допомогою графічного редактору Figma.

Розроблено сучасний конкурентоспроможний, іміджевий сайт для української нішевої студії дизайну «thehappy.studio».

Практичне значення роботи полягає у створенні web-сайту за допомогою сучасних технологій для можливості подальшого самостійного редагування та наповнення замовником.

Результати здійснених у дипломній роботі досліджень можуть бути використані дизайнерською студією «thehappy.studio».

Ключові слова: WEB-сайт, проектування, CMS, Tilda, UI, UX.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	6
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ПОБУДОВИ WEB-САЙТІВ	9
1.1 Сучасні методи і технології побудови web-сайтів	9
1.2 Огляд CMS систем	14
1.3 Програмне забезпечення, що необхідне для створення web-сайтів	17
2 ПРОЕКТУВАННЯ WEB-САЙТУ	22
2.1 Проектування користувацького інтерфейсу	22
2.2 Створення прототипу web-сайту	26
2.3 Реалізація прототипу web-сайту з використанням CMS Tilda	32
3 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ І ВПРОВАДЖЕННЯ WEB-САЙТУ	42
3.1 Порівняльна характеристика CMS Tilda та WordPress	42
3.2 Обґрунтування використання CMS Tilda під час створення web-сайту thehappy.studio	47
ВИСНОВКИ	50
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

WWW – World Wide Web

CMS – Content Management System

HTML - HyperText Markup Language

ТЗ – Технічне завдання

ПЗ – Програмне забезпечення

UI – User Interface

UX – User eXperience

CSS - Cascading Style Sheets

AJAX - Asynchronous Javascript and XML

XML - eXtensible Markup Language

SaaS - Software as a Service

PHP - Hypertext Preprocessor

JSP –JavaServer Pages

ASP - Active Server Pages

OS - Operating System

ВСТУП

Стрімкий розвиток інформаційних технологій дозволив різним компаніям спростити свою роботу, використовуючи глобальну мережу Інтернет. Web-сайти стали можливістю не тільки рекламувати свою компанію для залучення нових клієнтів, але і надавати доступ співробітникам до інформації внутрішнього користування.

На сьогоднішній день практично кожний web-сайт має як мінімум кілька різних розділів і підрозділів, безліч графіки, флеш-анімації, музики й відеофайлів на своїх сторінках. Керування всією цією різноманітністю часом і від професійного веб-майстра вимагає чималих знань і витрат часу, а що ж тоді говорити про власників сайту - людей, що найчастіше не володіють необхідним багажем цих самих знань та й часом теж.

Очевидно, що необхідний якийсь інструмент, за допомогою якого завдання керування сайтом значно спрощується. І такий інструмент є - це система керування контентом (вмістом сайту) або CMS.

CMS – чудова альтернатива розробці сайту з нуля (коли весь код пишеться програмістами від початку і до кінця). Зазвичай, вона спрощує роботу контент-менеджерам і іншим фахівцям, які будуть працювати з сайтом.

Актуальність розробки web-сайту із застосуванням CMS полягає у тому, що після знайомства з основами роботи CMS, власник сайту зможе самостійно створювати або редагувати web-сторінки. При цьому для невеликих компаній ключове значення має можливість підтримувати актуальний стан сайту без залучення сторонніх фахівців.

У даній роботі запропоновано варіант використання сучасних технологій проектування web-сайтів на прикладі створення (оновлення) сайту української нішевої дизайн студії. З цією метою проаналізовано сучасні методи і технології побудови web-сайтів, розглянуто найпопулярніші CMS та програмне забезпечення,

що необхідне для створення web-сайтів, проведено порівняльний аналіз можливостей різних CMS. З урахуванням отриманих результатів обрано найбільш оптимальний варіант моделі побудови web-сайту.

Практичне значення роботи полягає у тому, що web-сайт створений за допомогою CMS Tilda дасть можливість в майбутньому його власнику самостійно його обслуговувати, додавати необхідну інформацію та підтримувати в актуальному стані. Такі можливості мають велике значення для невеликих компаній, а особливо дизайн студій яким необхідно постійно оновлювати своє портфоліо.

1 АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ПОБУДОВИ WEB-САЙТІВ

1.1 Сучасні методи і технології побудови web-сайтів

Сучасна реальність характеризується широким впровадженням сучасних інформаційних технологій в усі сфери життя людини, діяльності держави, суспільства та бізнесу. Найшвидшим засобом для сприйняття або поширення інформації є інтернет, чим можна пояснити його широку популярність та надзвичайну перспективність.

Сьогоднішня всесвітня мережа об'єднує в собі різноманітні системи комунікації та засоби зв'язку, що дозволяє передавати інформацію на будь-яку відстань та в будь-яку точку планети. Вона містить у собі нескінченну кількість Web-сайтів різного рівня якості та тематики, які доступні кожному користувачеві.

Web-сайт характеризується наявністю доменного ім'я, що є назвою сайту, сукупністю файлів (фото, документів, відео), які знаходяться на певному сервері та інтерфейсом взаємодії з користувачем (надалі користувацький інтерфейс). До речі, сервером може бути будь-який комп'ютер, який підключений до інтернету, зроблені спеціальні налаштування на встановленому програмному забезпеченні (надалі ПЗ).

Існують статичні і динамічні web-сайти, найперші серед них були статичними, сторінки яких були написані мовою html, та пов'язані гіперпосиланням.

HTML це мова розмітки гіпертексту, що призначена для створення документів у всесвітній павутині (World Wide Web), які можна переглянути в різних браузерах.

Перевагою цієї мови є можливість створення html документів у будь-якому текстовому редакторі, чи спеціалізованому ПЗ, а переглянути його можна у будь-якому браузері на різних платформах.

HTML-файл - це звичайний файл в кодуванні ASCII, в основі якого лежать теги для визначення правильного форматування даних, але сам код являє собою звичайний текстовий файл, що може бути написаний в стандартному блокноті Windows та збережений у форматі .html.

Основні переваги:

- висока швидкість завантаження;
- простота;
- невелика кількість займаної пам'яті;
- незначне серверне навантаження.

Основні недоліки:

- оновлюваний контент знаходиться безпосередньо у файлі розмітки html (потрібно редагувати всю сторінку);
- негнучкість (для додавання нового розділу чи сторінки потрібно також найняти розробника).

Наступним кроком стали динамічні web-сайти, які керуються програмним виводом за запитом користувача. Існують два шляхи створення динамічних сайтів.

Перший – це написання власного коду з використанням таких основних технологій: AJAX, CSS, PHP, JSP, ASP.NET.

CSS, розшифровується як Cascading Style Sheets (каскадні таблиці стилів) і значно полегшує створення сайтів в процесі роботи з шрифтами, полями, таблицями, відступами, зображеннями та ін. та надає набагато більше можливостей ніж просто html.

Головною особливістю CSS є відділення форматovanого вмісту таким же способом яким представлений сайт (правила форматування зберігаються окремо від вмісту).

Також CSS значно покращує час завантаження та трафік, завдяки зберіганню інформації про форматування в окремому файлі конфігурації, який завантажується лише один раз, на відміну від сайту без CSS, тож і переформатувати документ html можна за допомогою CSS можна значно швидше, адже ми маємо змінити лише код CSS і усі документи html, що використовують дану таблицю стилей автоматично будуть переформатовані.

AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) — підхід до побудови користувацьких інтерфейсів веб-застосунків, за яких вебсторінка, не перезавантажуючись, у фоновому режимі надсилає запити на сервер і сама звідти довантажує потрібні користувачу дані[1].

Насправді, AJAX не є новою технологією, а поєднує в собі технології JavaScript та XML і найчастіше асоціюється з терміном Web 2.0. Під час використання AJAX відсутня необхідність щоразу оновлювати усю сторінку тому, що оновлюється тільки її визначена частина.

AJAX використовує два методи роботи з web-сторінкою: зміна сторінки без її перезавантаження та динамічне звернення до серверу.

До основних переваг підходу належать:

- зменшення трафіку – через те, що відсутня необхідність постійно оновлювати всю сторінку;
- зниження навантаження на сервер – використання цієї технології значно зменшує кількість запитів до бази даних;
- швидкість роботи сторінок сайту – користувач отримує відповіді на свої запити значно швидше;
- поліпшення функціональності web-ресурсу.

До основних недоліків роботи сайту з використанням AJAX належать:

- гарантії безпеки відсутні – користувач може переглянути весь програмний код скриптів в браузері і цим можуть скористатися зловмисники;
- не працює історія відвідування сторінок – це негативно впливає на ведення статистики та можливість аналізу поведінки відвідувачів;
- погіршена індексація – сторінки, на яких використовується AJAX будуть значно гірше сприйматися пошуковими роботами. Іноді бувають випадки, коли вони й зовсім випадають з індексу.

PHP (рекурсивний акронім словосполучення PHP: Hypertext Preprocessor) - це поширена мова програмування загального призначення з відкритим вихідним кодом.

PHP спеціально сконструйований для веб-розробок та його код може впроваджуватися безпосередньо в HTML.

PHP - частково об'єктно-орієнтована мова. Це дає можливість повторно використовувати код, що економить час і сили в процесі розробки. Існує безліч фреймворків PHP: Symfony, CodeIgniter, Laravel, Joomla, WordPress та ін. Кожен з них має свій функціоналом і заточений під певні завдання. PHP спочатку був оптимізований під швидке створення веб-додатків. Йому притаманні такі вбудовані функції, як використання запитів GET і POST, робота з HTML і URL. Для бізнесу це означає, що час, а, відповідно і витрати на розробку, скорочуються, а інвестиції починають окупатися швидше.

В останні роки можна було спостерігати значне зростання популярності як самого PHP, так і його фреймворків. Це пов'язано з тим, що PHP як сам по собі, так і в комбінації з іншими технологіями, підходить для створення та підтримки проєктів будь-якого масштабу та складності. Також, до основних переваг можна віднести економічність, простоту, масштабованість, сумісність та зручність.

Наступною розглянемо технологію JSP або Java Server Pages. JSP - це технологія Java, яка дозволяє створювати динамічні веб-сторінки для Java додатків. Сторінка JSP містить як статичні вихідні дані, що можуть бути написані у форматі HTML, SVG, WML, XML, так і JSP елементи, що конструюють динамічний склад.

Використання технології JSP дає розробнику безліч можливостей, зокрема: отримувати дані з сторінки у вигляді java коду та навпаки надсилати такі дані з java коду на сторінку, писати java код у середині файлу HTML.

Безперечними перевагами JSP є те, що це одна з основних java web-технологій, яка широко використовується у більшості компаніях та проєктів та безшовно інтегрується з сервлетами java у середині контейнеру сервлетів.

ASP (Active Server Pages) — це технологія від компанії Microsoft, що дозволяє динамічно формувати автоматично оновлювані веб-сторінки з боку веб-сервера.

ASP.NET – це частина технології .NET, що використовується для створення

потужних клієнт-серверних інтернет застосунків та дозволяє створювати динамічні сторінки HTML. Вона виникла у результаті поєднання більш старої технології ASP та .NET Framework.

Інфраструктура ASP.NET MVC генерує ясний код розмітки, що відповідає стандартам. Замість генерації величезного обсягу HTML-розмітки інфраструктура MVC Framework стимулює створення простих і елегантних елементів, оформлених стилями CSS.

Порівняння деяких сучасних технологій розробки web-сайтів можна розглянути у таблиці 1.1

Таблиця 1.1 – Порівняння сучасних технологій розробки WEB-сайтів

	PHP	JSP	ASP.NET
Багатолатформеність	+	+	-
Продуктивність	+	+/-	+/-
Простота використання	+	+/-	+/-
Наявність доступних програмних бібліотек	+	+	+
Розподіл дизайну та логіки	+/-	+/-	+
Відкритий код	+	-	-

За підсумком проведеного аналізу можна зробити висновок про очевидні переваги експлуатаційних характеристик PHP-технології. Незважаючи на те, що PHP є досить молодою мовою, вона користується значною популярністю серед web-програмістів і сьогодні вважається мало чи не найпопулярнішою мовою для створення web-додатків (скриптів). Серед головних переваг PHP слід відзначити практичність, легкість у застосуванні, ефективність, продуктивність та гнучкість.

Однак тут виникає дилема: звичайні сайти на html сторінках - складні в підтримці, архаїчні і не підходять для представлення складних структур даних. Динамічні сайти не тільки висувають нові вимоги до їх створення та супроводу, вони

ще і значно дорожчі в розробці, і крім того потребують додаткової штатної одиниці - програміста. І ось тут виникає другий шлях у вигляді створення якісних сайтів на CMS.

1.2 Огляд CMS систем

Система управління вмістом / контентом (англ. Content management system, CMS) – це комп'ютерна програма або система, яка використовується для забезпечення і організації спільного процесу створення, редагування і управління текстових і мультимедіа документів (вміст або контенту) [2].

У минулому переважна більшість сайтів була статичною та вимагала внесення правок вручну. Насьогодні розвиток проєктів вимагає динамічного підходу, швидкого реагування на зміни та максимально швидкого їх впровадження. При цьому можливість звернутись до розробників мають не усі користувачі, особливо якщо сайт вимагає постійного оновлення. У той же час залучення програмістів не завжди є доречним, оскільки для більш простих проєктів можна самостійно зробити сайт у конструкторі. Таким чином, системи керування контентом дозволяють користувачам, які не володіють навичками розробки сайтів і знаннями мов програмування, самостійно працювати над створенням і удосконаленням сайту. Для цього використовуються шаблони-заготовки, які визначають оформлення сторінки, а користувачеві залишається просто заповнити їх інформацією.

Переважна частина сучасних систем керування вмістом базується на використанні візуального редактору WYSIWYG (від англ. What You See Is What You Get — «що бачиш, те й отримуєш») — програми, яка за допомогою інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу дозволяє додавати або змінювати інформацію на сайті. Варто відзначити, що сайт не складається з сукупності сторінок, а формується динамічно. Доданий контент зберігається в базі даних, наприклад, MySQL, і використовується при генерації сторінки після отримання відповідного запиту з боку користувача [3].

До переваг CMS можна віднести:

- простоту та зручність у використанні;
- багатofункціональність за рахунок доповнень, шаблонів, розширень;
- можливість створення сайту за короткий проміжок часу;
- наявність документації.

Недоліками CMS є:

- відсутність можливостей для вирішення нетипових завдань;
- уразливість популярних CMS;
- необхідність постійного спостереження за оновленням CMS і сумісністю версій доповнень;
- підвищене споживання ресурсів, особливо при використанні плагінів [3].

CMS системи поділяються на платні, безкоштовні та вузькоспеціалізовані, що використовуються виключно для створення визначеної категорії сайтів, наприклад інтернет-магазинів.

Існує безліч CMS, серед найпопулярніших слід відзначити такі:

- WordPress;
- 1С-Bitrix;
- Joomla;
- CMS.S3;
- OpenCart;
- Tilda;
- Wix;
- Evolution CMS;
- MODX Revolution.

Компанією ITrack систематично проводяться дослідження популярності CMS та визначається їх рейтинг. На рисунку 1.2 представлено рейтинг CMS систем відповідно до проведених інтернет ресурсом ITrack досліджень станом на березень 2021 року [3].

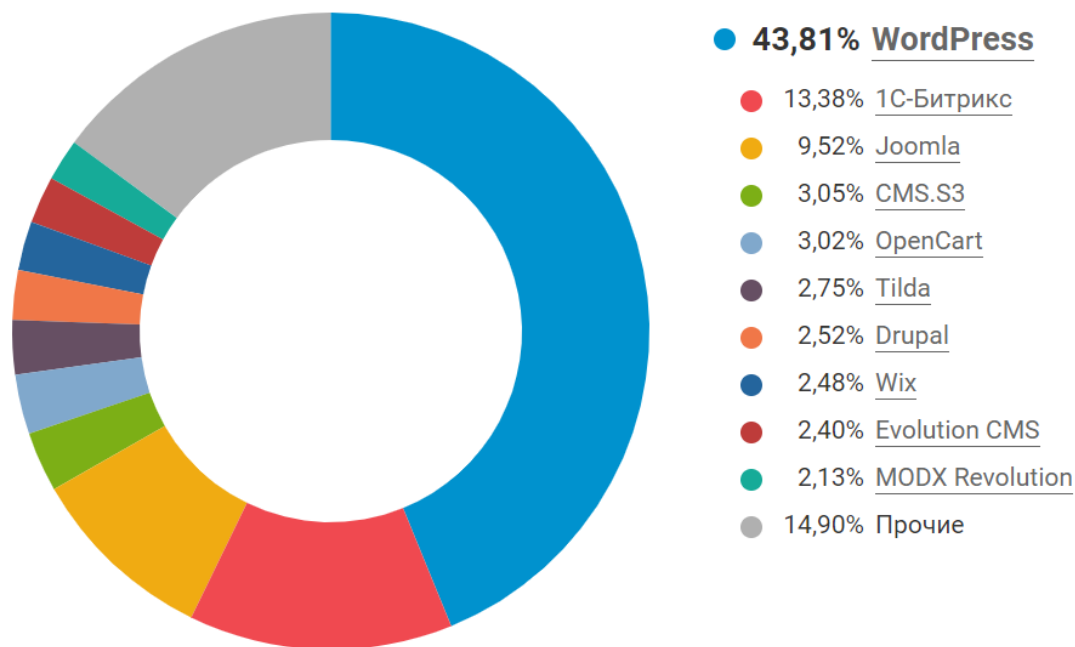


Рисунок 1.2 – Загальний рейтинг CMS 2021

Також, за типом ліцензії, CMS поділяють на open source CMS та SaaS CMS.

Open source CMS – це програмне забезпечення, що передбачає відкритий доступ до програмного коду, його редагування, копіювання та розповсюдження зі змінами у вигляді нової версії чи без змін. Прикладом є WordPress, Drupal, OpenCart, Joomla!, тощо.

SaaS (software as a service) CMS - спосіб розповсюдження програмного забезпечення на орендній основі, тобто не потрібно нічого завантажувати та купувати. Для створення та підтримки сайту необхідно сконфігурувати його в редакторі та регулярно вносити абонентську плату за використання. Прикладом є Tilda Publishing, Wix та інші.

Розглянемо більш детально деякі з найбільш популярних CMS.

WordPress — система керування вмістом з відкритим кодом, яка через свою простоту в установленні та використанні широко застосовується для створення web-сайтів. Сфера використання — від блогів до складних сайтів.

1С-Bitrix - це професійна система управління web-проектами, універсальний програмний продукт для створення, підтримки та успішного розвитку. Використовується для створення корпоративних сайтів, інтернет-магазинів, інформаційних порталів сайтів.

Joomla! - це безкоштовна система управління вмістом з відкритим кодом (CMS) для публікації web-вмісту. Joomla! виграв кілька нагород. Він побудований на платформі web-додатків модель-вигляд-контролер (MVC), яка може використовуватися незалежно від системи управління вмістом, що дозволяє створювати потужні онлайн-програми.

Система управління CMS.S3 надається не як "коробковий продукт", а як окрема послуга, тобто, працює по SAAS-технології. Це означає, що Ви керуєте своїм сайтом прямо через браузер, за допомогою інтуїтивного-зрозумілого інтерфейсу.

Tilda Publishing - конструктор сайтів, що не вимагає від творця навичок програмування. Tilda працює по моделі Freemium. Тарифний план Free не дозволить вирішити хоч скільки-небудь серйозне завдання. Tilda - гарний, стильний сайтбілдер, який доцільно вибрати для сайтів з невеликою кількістю сторінок.

1.3 Програмне забезпечення, що необхідне для створення web-сайтів

Процес створення web-сайту умовно можна поділити на два етапи: створення візуальної частини (прототип) та безпосередня розробка сайту. Для кожного з етапів необхідне своє програмне забезпечення. Так, для створення прототипу, найчастіше використовують Figma, Sketch, Adobe Photoshop.

Figma — це векторний онлайн-сервіс розробки інтерфейсів та прототипування з можливістю організації спільної роботи, що розробляється однойменною компанією. Працює у двох форматах: у браузері та як клієнтський додаток на десктопі користувача (рисунок 1.2).

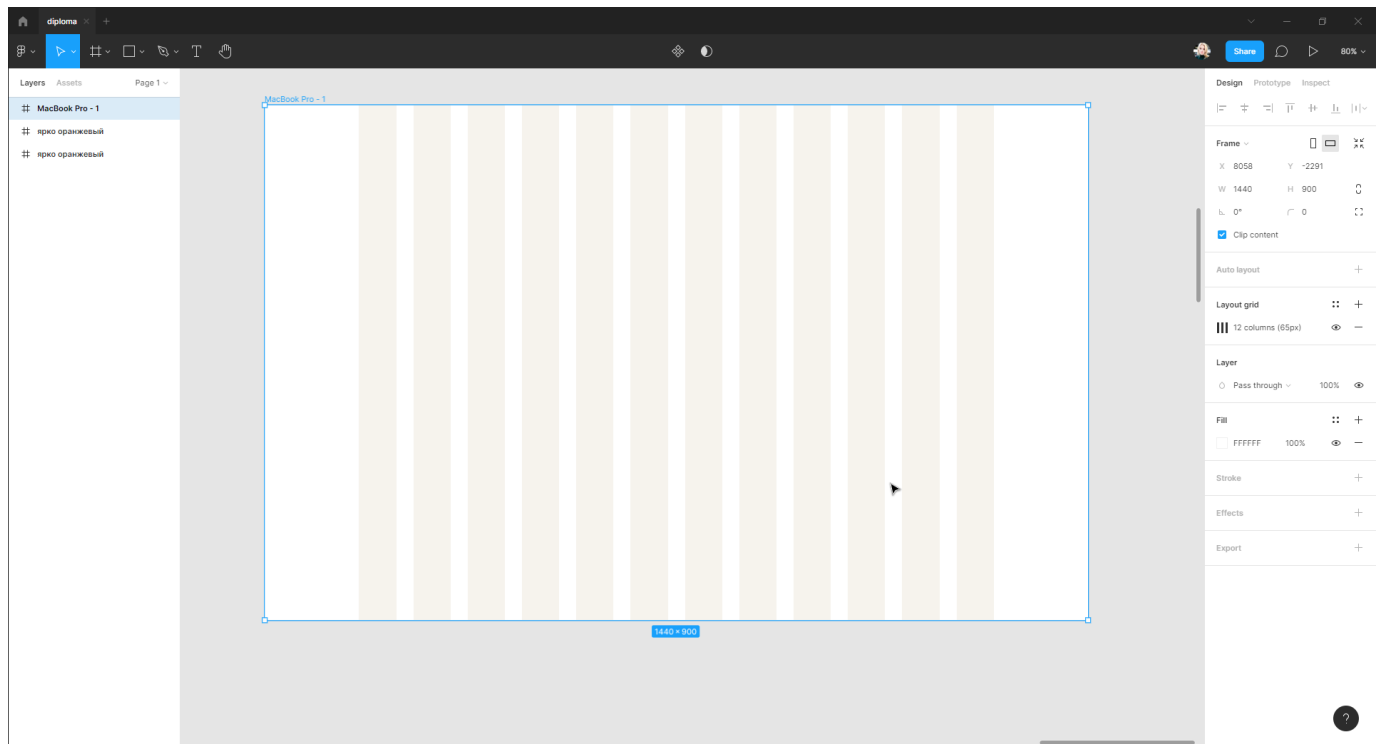


Рисунок 1.2 – початковий вигляд десктопної версії графічного редактору Figma

Зберігає онлайн-версії файлів, з якими працював користувач. Створюючи веб-сайт дизайнерам часто доводиться довантажувати файли на хмарні сховища, пересилати їх поштою, тощо, що забирає багато часу, крім того, файли займають місце в пам'яті комп'ютера. Figma вирішує цю проблему, оскільки робочі файли знаходяться у власній хмарі, тому дизайнер може просто відправити посилання на файл клієнтові або верстальщику. Крім того, якщо на проєкті змінюється фахівець, не виникне проблем з тим, де знаходяться вихідні дані.

Google Docs відмінно показали, що групова робота над документами полегшує комунікацію і прискорює результат. За допомогою Figma дизайнери, проєктні менеджери і клієнти можуть одночасно коментувати, ставити запитання і правити макети. Крім того, ви можете обмежити статус для кожного учасника, наприклад read-only, що не переживаючи, що хтось порушить гармонію в дизайні. Для спільної роботи потрібен лише інтернет і браузер.

Для користувачів Mac OS нідерландськими розробниками був створений інструмент векторного дизайну – Sketch. Це платний додаток, основною метою якого

є створення користувацького інтерфейсу. Незважаючи на те, що він платний, він значно дешевший за Adobe Photoshop. Однак, на відміну від Figma, у Sketch можна коментувати тільки за допомогою спеціального плагіна.

Adobe Photoshop – це растровий графічний редактор, що одним із перших почав використовуватись для створення макетів сайтів. Незважаючи на те, що основною функцією цієї програми є редагування фотографій, він вдало використовується для створення макетів завдяки великій кількості візуальних ефектів. Однак, цей редактор має декілька суттєвих недоліків:

- відсутність можливості онлайн перегляду кількома дизайнерами;
- неможливість перегляду з різних пристроїв (файл зберігається на одному конкретному комп'ютері, а не у хмарі);
- велика вартість програми;
- складний для сприйняття інтерфейс.

Для створення web-сайтів можна використовувати різноманітні програмні засоби, починаючи з найпростішого блокноту, за допомогою якого можна створити найпростішу сторінку HTML, і до більш сучасних спеціалізованих засобів, таких як Visual Studio Code.

Visual Studio Code — це засіб для створення, редагування сучасних веб-застосунків і програм для хмарних систем. Visual Studio Code розповсюджується безкоштовно і доступний у версіях для платформ Windows, Linux і OS X[4].

До основних переваг належать:

- мультифункціональність, що представлена підтримкою майже усіх мов, які використовуються під час створення додатків;
- можливість налаштувати інтерфейс під себе для зручності;
- велика бібліотека плагінів та готових рішень для швидшої реалізації;
- простота та зручність використання.

Для зручності використання існує безліч безкоштовних плагінів, які значно полегшують роботу. Вони виконують різні функції, загальна мета яких – оптимізація.

Package Control - головний серед плагінів Sublime Text. Він виконує функцію менеджера всіх інших. З його допомогою можна встановлювати, видаляти і оновлювати додатки, які доступні користувачеві - досить вивчити кілька команд і поєднань клавіш.

HTML Prettify. Коли розробник пише довгі рядки, редагувати їх стає складно. Більш того, їх навіть складно прочитати. За допомогою цього доповнення, код стає красивішим: відступи стають нормативними і легко читаються.

Emmet, або як його раніше звали, Zen Coding. Є справжньою інтелектуальною машиною для текстового редактора. Здатний працювати не тільки з Sublime Text, але «дружить» найкраще з ним. Emmet здатний сам прописати шаблонні структури. З ним код пишеться значно швидше і без помилок: Emmet володіє цілою системою зручних скорочень.

Bracket Highlighter. Створено для того, щоб показати розробнику незамкнені дужку, через яку ламається весь код. Погодьтеся, в стандартному блокноті ви б шукали її значно довше.

jQuery. Запам'ятати весь синтаксис цієї бібліотеки не так вже просто, ще важче не робити в ньому помилок. За допомогою цього плагіна завдання стає набагато легшим.

Крім вище наведених програмних засобів, у проектуванні web-сайтів використовують CMS, тому що вони поєднують у собі і графічний онлайн редактор, і середовище розробки, що дуже зручно та ефективно.

Наприклад, Saas CMS Tilda окрім готових шаблонів блоків має додатковий графічний редактор Zero Block (рисунок 1.3), у якому ми можемо створювати макет сайту так само як і в Figma або Sketch з однією відмінністю – наш макет одразу буде перетворюватись у готовий сайт.

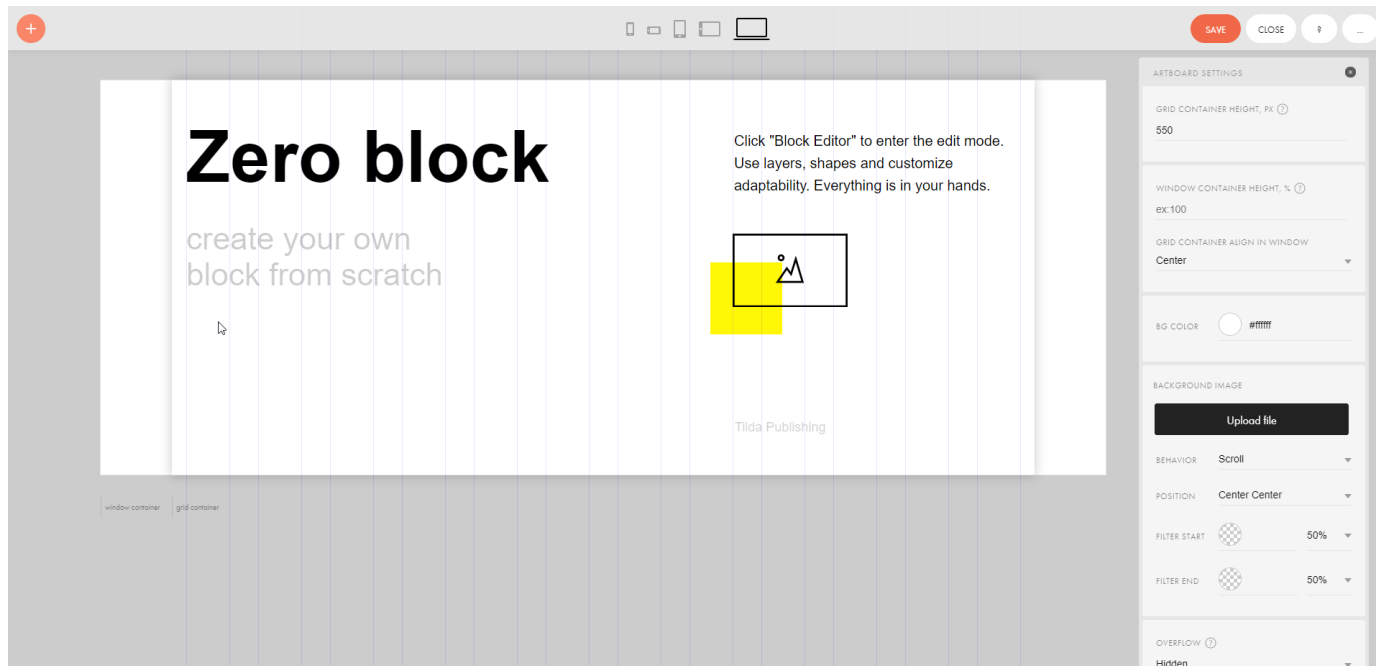


Рисунок 1.3 – Початковий вигляд вбудованого графічного редактору CMS
Tilda

Очевидною є певна схожість ПЗ Figma та вбудованого графічного редактору Zero Block CMS Tilda. Завдяки цьому дизайнери можуть створювати сайти без особливих навичок написання коду.

2 ПРОЕКТУВАННЯ WEB-САЙТУ

2.1 Проектування користувацького інтерфейсу

Користувацький інтерфейс – це те, що бачить користувач і що він використовує. У будь-якому проєкті інтерфейс відіграє провідну роль у створенні враження на користувача.

Головною задачею користувацького інтерфейсу є надання користувачеві можливості робити все, що він захоче, і забезпечити зручний доступ до всіх компонент. Якщо дизайнер хоче допомогти користувачам якнайшвидше освоїтися з системою, то від нього потрібно усвідомлення того, що всі елементи мають бути логічні й знаходитися на своїх місцях.

Дуже часто користувачі розуміють інтерфейс не так як розробники, тому необхідно дотримуватись чітких правил при створенні, а також не забувати тестувати прототип.

При розробці сайту існує 6 основних етапів:

- брифінг;
- технічне завдання;
- проектування;
- дизайн;
- верстка;
- програмування.

Брифінг - це перший етап (підготовчий) на шляху створення сайту. Основною задачею заповнення брифу є фіксація вимог та побажань замовника записані разом з дизайнером. У такий спосіб найлегше зрозуміти клієнта та його очікування від майбутньої роботи, продумати найбільш ефективне рішення задачі клієнта, визначити орієнтовний бюджет розробки.

Технічне завдання - це затверджений документ, на основі якого виконується розробка проєкту.

У ньому максимально точно і детально описані вимоги до компонентів та характеристик майбутнього веб-продукту [5].

ТЗ обов'язково повинно містити таку інформацію:

- призначення (основний меседж бренду);
- цілі і завдання (мета розробки);
- цільова аудиторія (хто є потенційним користувачем);
- конкретні вимоги (опис структури сайту, кольорова гама, навігаційна карта, тощо).

У таблиці 2.1 представлено ТЗ для розробки web-сайту thehappy.studio.

Таблиця 2.1 - ТЗ на розробку web-сайту

Назва компанії	thehappy.studio
Профіль компанії	Нішева дизайн студія, основний напрямок - брендинг
Призначення	“Додаємо бренду сильний характер”
Цілі і завдання	Створення сучасного конкурентоспроможного та одночасно іміджевого web-сайту з метою отримання нових замовників
ЦА	Нішевий бізнес, бізнес
Мова	Українська
Структура	5 сторінок: Головна, Про нас, Роботи, Контакти, Брендинг
Кольорова гама	Відповідно до брендбуку (A58FEE, FCE97F, F1AFB2, 87E4D1)
Шрифт	Montserrat (regular, medium, semi-bold)
Побажання	Створити трендовий сайт з wow-ефектом

Також у ТЗ необхідною є детальна інформація по блокам екранів, приклад наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура головної сторінки

Хедер	Логотип шрифтовий, векторний, кнопка брендинг, бургер меню
Блок 1	Слоган: Додаємо бренду сильний характер, адреса: Володимирська 10, телефон: +380953527825, пошта: thehappystudio.team@gmail.com
Блок 2	Текст: Створюємо та розповідаємо історії через дизайн. Робимо кожен бренд неперевершеним. Кнопка: Дізнатися більше з активним посиланням на сторінку Про нас
Блок 3	Портфоліо: фото роботи, назва, рубрикатор
Блок 4	Види послуг: айдентика, фірмовий стиль, брендинг, брендбук, реклама, веб-дизайн, стратегія
Блок 5	Наш досвід: слайдер з логотипами, відгуки
Футер	Пошта, адреса, телефон, посилання на behance, Instagram, Facebook

Після детального аналізу технічного завдання створюється функціональний прототип, описується логіка сайту (рисунок 2.1).

Формально логіка сайту мала б містити ще один блок бургер меню, але з урахуванням того, що на головній сторінці є кнопки переходу на кожен з наведених сторінок навігація може бути і такою [6].



Рисунок 2.1 - Логіка сайту

Основною задачею розроблюваного сайту є залучення нових клієнтів, шляхом подання інформації про бренд thehappy.studio у стислій формі з інтеграцією дизайн елементів та промо-тексту.

Користувач має доступ до основної інформації про компанію, сконцентровану на тематичних сторінках, потрапити на які можна з головної сторінки через хедер або клікабельні навігаційні елементи, а також бургер меню.

Для сайту дизайн студії дуже важливим є портфоліо, тому на головній сторінці представлено дублювання скороченого блоку робіт з активним посиланням на сторінку Роботи. Також на цю сторінку можна потрапити з сторінки Брендинг.

Бургер меню – це необхідний елемент навігації, який створений для зручності користувача, активно використовується не тільки в адаптованому варіанті, але й в десктопній версії сайту. Основною метою використання бургер меню є поліпшення як UI так і UX. Отже, бургер меню – це поєднання оптимальної кількості елементів та ефективного UX [6].

Наступним кроком у проектуванні web-сайту є створення прототипів дизайну, що детально описано у розділі 2.2.

2.2 Створення прототипу web-сайту

Прототип web-сайту – це схематичне зображення у графічному редакторі чи на аркуші паперу інтерфейсу сайту, приблизна модель майбутнього проекту. Чим складніший проект, тим більше буде вимог та варіантів прототипів. Прототип не є кінцевим варіантом дизайну користувацького інтерфейсу, а лише описує основні блоки та приблизне їх розміщення.

Насьогодні, неможливо уявити розробку сайту без початкового прототипування, оскільки це найпростіший спосіб зменшити час створення подальшого макету.

Графічні редактори дають можливість оживити прототип за допомогою переходів та візуалізації усіх процесів взаємодії користувача з майбутнім сайтом. Фактично дизайнер передає розробнику не тільки описову частину роботи майбутнього сайту, а й візуалізацію цієї взаємодії. У свою чергу це значно спрощує подальший процес розробки, оскільки немає непорозумінь між дизайнером та програмістом – все чітко.

До основних переваг прототипування можна віднести:

- можливість побачити зовнішній вигляд сайту на ранніх етапах;
- економія часу та грошей;
- можливість виявити недоліки та проблеми;
- прорахування реалістичних дедлайнів реалізації проекту;
- шлях до знаходження компромісу.

Крім усього раніше перерахованого прототип сайту допомагає вирішити два основні питання: перевірка концепції та створення варіантів використання.

Можна зазначити, що зазвичай прототипи неодноразово змінюються, наприклад після тестування макетів може відбутися навіть суттєва зміна структури сайту. Так буває через те, що не завжди дизайнер може прорахувати увесь хід думок

користувача, а після тестування на невеликій вибірці (це можуть бути дизайнери чи співробітники замовника) все стає зрозумілим.

Отже, основною перевагою прототипування є гарантія отримання бажаного результату, через те, що необхідні зміни вже враховані.

Таким чином при розробці Web-сайту використовують додаткове програмне забезпечення для створення дизайну і відповідно прототипу користувацького інтерфейсу й зовнішнього вигляду сторінок. Найбільш відомими, функціональними програмами для розробки дизайну на сьогодні є Sketch, Invision, Adobe Photoshop та Figma [7]. Кожне з цих ПЗ має свої переваги при застосуванні в різних напрямках розробки. Беззаперечним лідером на ринку є Figma, достатньо нова програма для створення дизайну, прототипування та підготовки макету до розробки.

Figma містить у собі оптимальний набір інструментів для створення фігур різної складності, обробки фотографій, та додавання найпоширеніших візуальних ефектів до створеного дизайну. На мою думку, важливим аспектом розробки дизайну в Figma, є доступність зручних сіток і направляючих ліній, використовуючи які, дизайнер може значно менше часу вкладати у відповідність стандартам і більше в розробку самого дизайну.

Після завершення етапу розробки дизайну веб-сторінок відповідно до стандартів UX, проєкт переходить на стадію прототипування, в Figma вбудований базовий функціонал для анімації прототипу (додавання анімацій при діях з мишкою, переходи між сторінками і блоками, додавання GIF зображень та інше).

Після затвердження прототипу, дизайнер передає матеріали розробнику сайту, Figma автоматично створює прототип CSS коду, який внаслідок отримує розробник, і на його основі будує блоки та інший функціонал.

У процесі реалізації дипломного проєкту я розробила сайт, використовуючи підхід провідних, функціонуючих компанії, етапи представлені на рисунку 2.2.

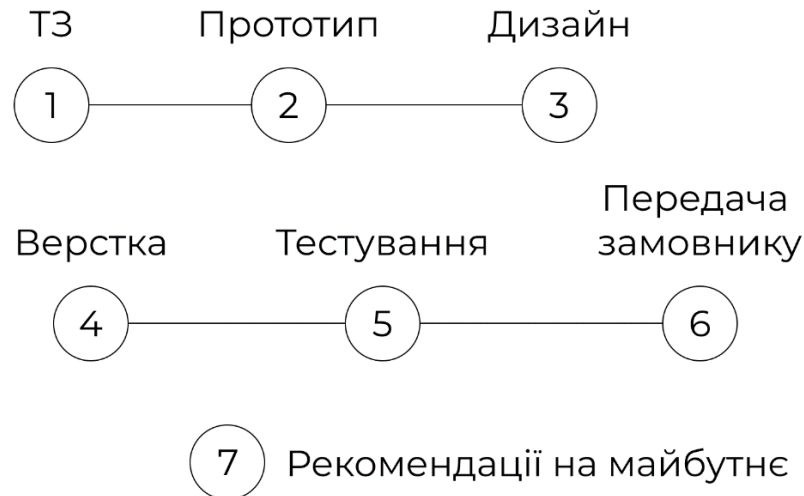


Рисунок 2.2 – Етапи створення Web-сайту

У розділі 2.2 розглянемо створення прототипу та дизайну сайту для дизайн студії thehappy.studio у графічному редакторі Figma. На рисунку 2.3 представлено прототип першого екрану головної сторінки сайту.

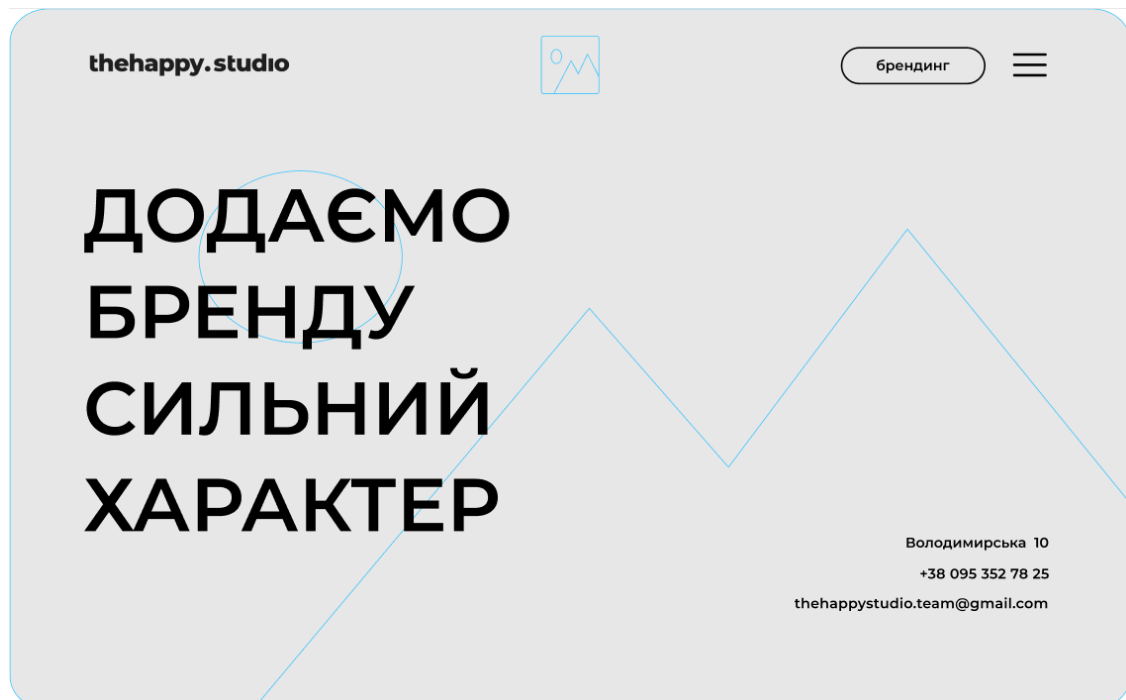


Рисунок 2.3 – Прототип першого екрану головної сторінки

У хедері сторінки розміщені:

- текстовий логотип;
- логотип (по середині);

- кнопка брендинг;
- меню бургер.

Прототип створений з використанням стандартної сітки, що складається з 12 колонок. На рисунку 2.4 представлено другий екран сторінки та сітку (рожеві колонки).

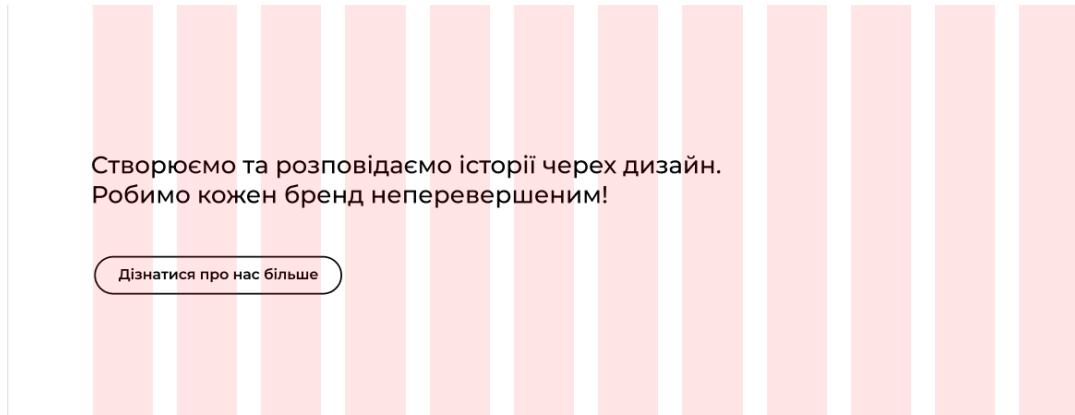


Рисунок 2.4 – Другий екран головної сторінки

Це невеликий текстовий блок, основною метою якого є викликати довіру у користувача сайту, а також за допомогою кнопки здійснити перехід на сторінку про нас.

Далі розглянемо третій блок у якому представлені роботи студії рисунок 2.5. Також у цьому блоці є кнопка дізнатись більше, яка відкриває окрему сторінку Наші роботи. Всі текстові блоки реалізовані відповідно до технічного завдання, та мають конкретну мету. Наприклад верхній рядок під фото роботи – це рубрикатор і на сторінці всіх робіт саме за допомогою нього можна сортувати роботи. Така функція є дуже зручною, оскільки у кожного клієнта сайту своя мета, хтось хоче замовити брендинг, для когось ключовим є фірмовий стиль, цим користувачам не має необхідності дивитися роботи по веб дизайну чи упаковці. У цих користувачів є конкретна ціль перебування на сайті і правильна логіка сайту лише допомагає у цьому.

Наші роботи



логотип, фірмовий стиль

Айдентика для "Ципа Моя"
ресторану швидкої та здорової їжі
у Києві

логотип, фірмовий стиль

Ми створили логотип для української
агрокомпанії DTO

[дивитись більше](#)

Рисунок 2.5 – блок наші роботи

Наступний екран містить два блоки, перший - це більш декоративний блок з видами послуг рисунок 2.6, другий - досвід студії рисунок 2.7. Блок з досвідом реалізовано за допомогою слайдеру з логотипами клієнтів студії.

Айдентика	Логотип	Брендбук	Стратегія	Реклама
	Брендинг			
Фірмовий стиль			Веб-дизайн	

Рисунок 2.6 – Блок види послуг

Наш досвід



Рисунок 2.7 – Блок наш досвід

Продовженням попереднього блоку є відгуки які наведені на рисунку 2.8. Основна мета – підсилити довіру до студії.



Рисунок 2.8 – Блок відгуки

Останнім блоком на цій сторінці є блок контактів рисунок 2.9 на якому представлені:

- e-mail;
- номер телефону;
- адреса офісу;
- активні посилання на соціальні мережі;
- права власності.



Рисунок 2.9 – Блок контактів

Отже, у цьому розділі було створено прототип головної сторінки web-сайту для дизайн студії thehappy.studio. Фінальний варіант прототипу реалізовано чітко згідно з технічним завданням наведеним у розділі 2.1.

2.3 Реалізація прототипу web-сайту з використанням CMS Tilda

Першим кроком необхідно авторизуватися чи зареєструватися на сайті Tilda.cc. Після цього за умови реєстрації система автоматично пропонує два пробні тижні на тарифі Personal, що включає у себе можливість потестувати усі функції та шаблони блоків CMS абсолютно безкоштовно. Наступним кроком необхідно обрати назву проєкту, у даному випадку це thehappy.studio рисунок 2.10.

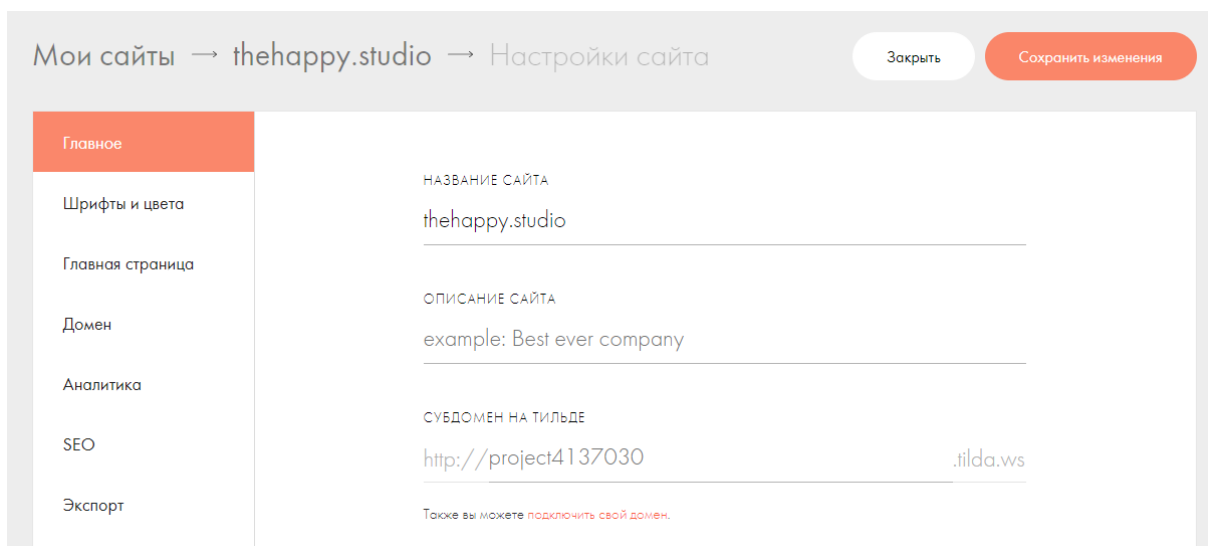


Рисунок 2.10 – Вікно загальних налаштувань сайту

Також існує можливість створити субдомен на Tilda або ж за наявності власного підключити його. У даному ДП було обрано субдомен на Tilda: thehappy.studio.tilda.ws
 рисунок 2.11



Рисунок 2.11 – Вибір субдомену

Далі розглянемо налаштування шрифтів. У CMS Tilda вибір шрифтів для сайту знаходиться у загальних налаштування сайту, тому необхідно одразу обирати потрібний у налаштуваннях, або додавати самостійно. У будь-якому випадку за необхідності є можливість змінити шрифт і потім, але немає сенсу робити макет з вбудованим шрифтом, а потім все замінювати. На рисунку 2.12 представлено вікно шрифтів у слайдері які можна обирати. Також якщо натиснути на кнопку розширені можливості відкриється наступне вікно рисунок 2.13 на якому ми бачимо 4 вкладки: Basic Fonts, Adobe Fonts, Google Fonts та Your Own Font. Далі необхідно було підвантажити свій шрифт Montserrat. Це можна зробити через підключення через Google Fonts або підвантажити через вікно Your Own Fonts. Оскільки цікаво та необхідно розібрати не тільки прості та шаблонні рішення, а й показати, що сайт з

унікальним дизайном можна створити на Tilda, розглянемо саме не типові підвантаження шрифту вручну рисунок 2.14.

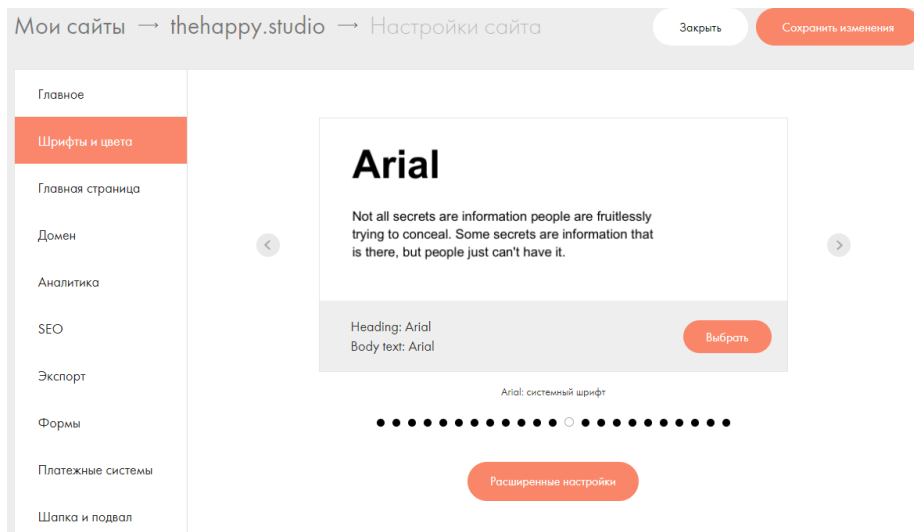


Рисунок 2.12 – Слайдер з вбудованими шрифтами

Basic Fonts Adobe Fonts Google Fonts **Your Own Font**

Вы можете подключить любой свой шрифт. Это можно сделать двумя способами: 1) Загрузить файлы шрифта в формате WOFF к нам на сервер; 2) Указать ссылку на css-файл с прописанными стилями на своем сервере. Смотрите подробную инструкцию в [справочном центре](#)

FONT FILES

CSS LINK

HEADING FONT FAMILY NAME

BODY TEXT FONT FAMILY NAME

Рисунок 2.13 – Вікно Your Own Font

Загрузка шрифтовых файлов

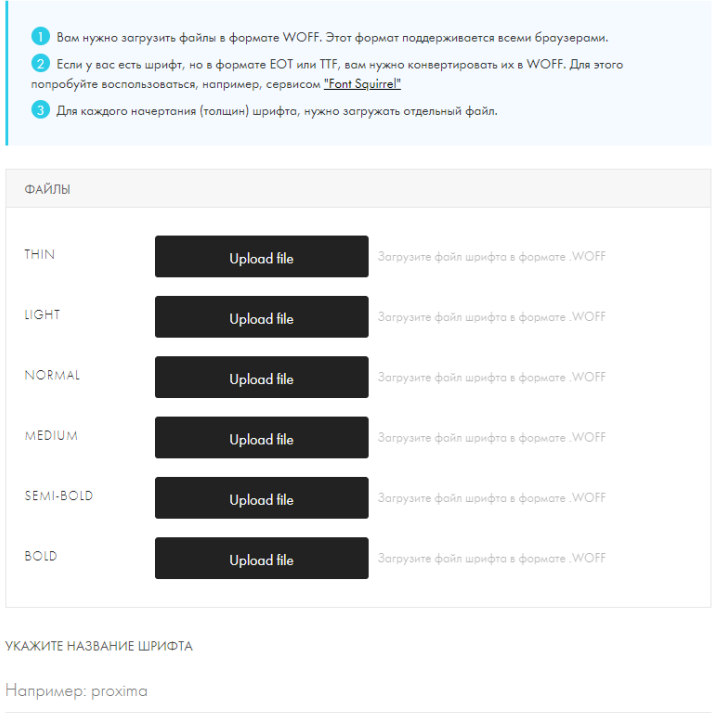


Рисунок 2.14 – Вимоги до формату шрифту та кнопки підвантаження для файлів

Для реалізації сайту thehappy.studio немає необхідності підвантажувати усі нариси шрифтів, щоб не займати цим додаткове місце на сервері. Далі необхідно написати назву доданого шрифту для того, щоб надалі він відображався коректно при виборі під час редагування Рисунок 2.15 та за необхідності можливо одразу призначити цей шрифт для заголовків або/та для текстового блоку. На цьому основні необхідні налаштування перед початком створення завершуються та можна починати переносити свій макет.

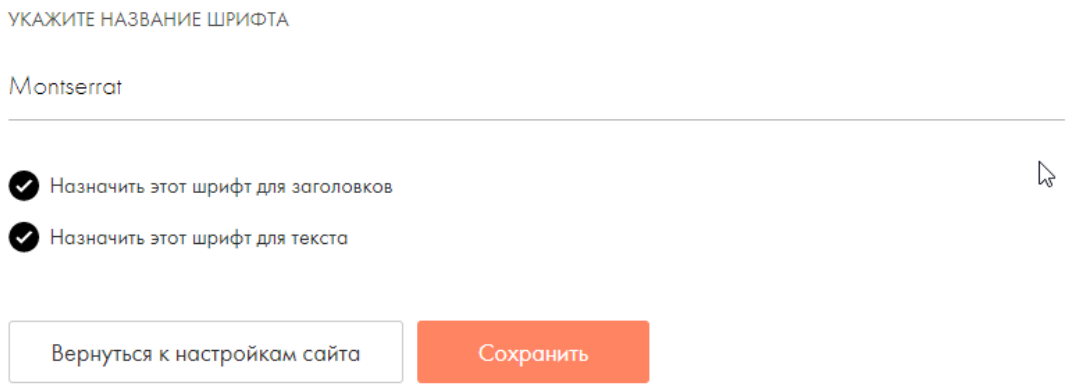


Рисунок 2.15 – Налаштування шрифту

При перенесенні макету з графічного редактору Figma використовуємо Zero Block для того, щоб показати, що на CMS можливо використовувати не тільки готові шаблони стандартних блоків, а й реалізовувати унікальні дизайнерські рішення рисунок 2.16.

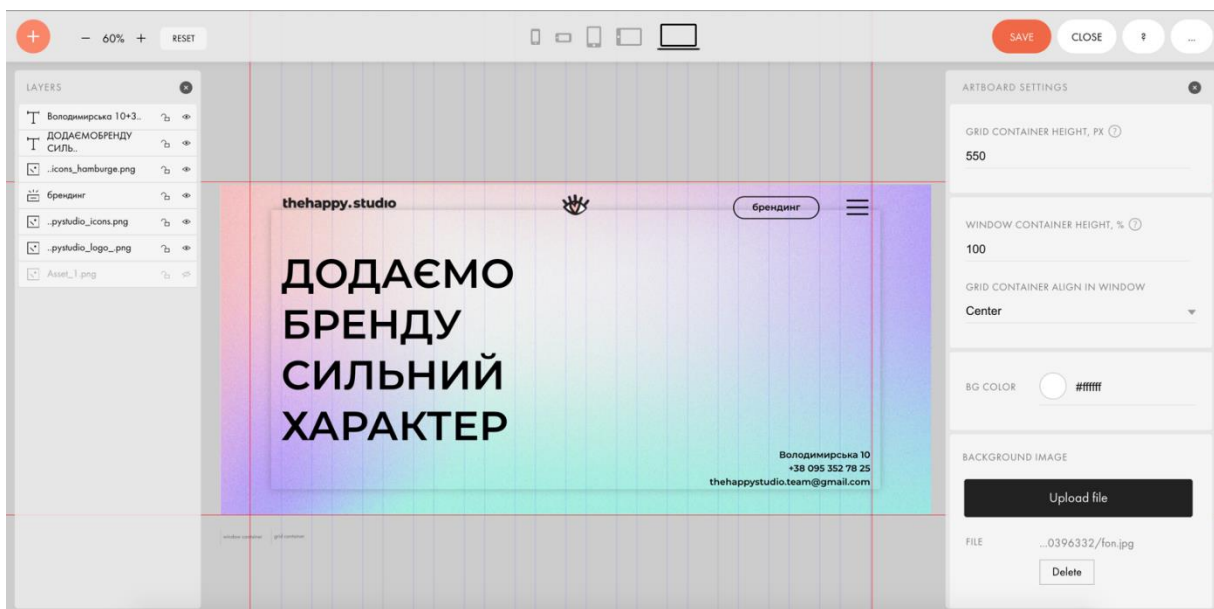


Рисунок 2.16 – Реалізація першого екрану

Далі необхідним кроком є створення адаптації першого блоку. Оскільки використано Zero Block, то адаптивність налаштовується вручну рисунок 2.17. Ключовими розмірами є laptop, tablet, mobile.



Рисунок 2.17 – Адаптивний варіант першого екрану під mobile та tablet

Для наступного блоку найоптимальнішим рішенням є шаблонний блок із заголовком, текстом та кнопкою. Заголовок можна видалити, а інформацію шрифт та інше налаштувати під свій макет рисунок 2.18.

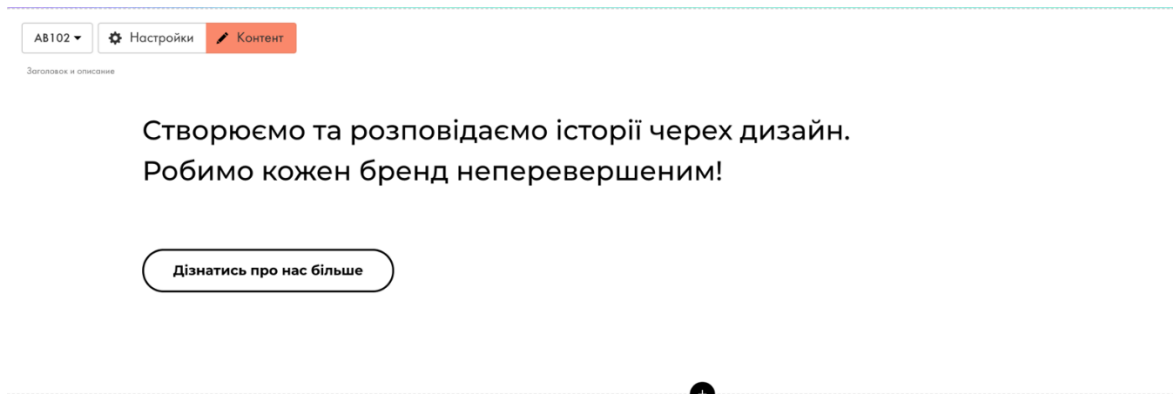


Рисунок 2.18 – Заповнений блок про нас

На рисунку 2.19 наведено вигляд вікон налаштувань для шаблонних рішень.

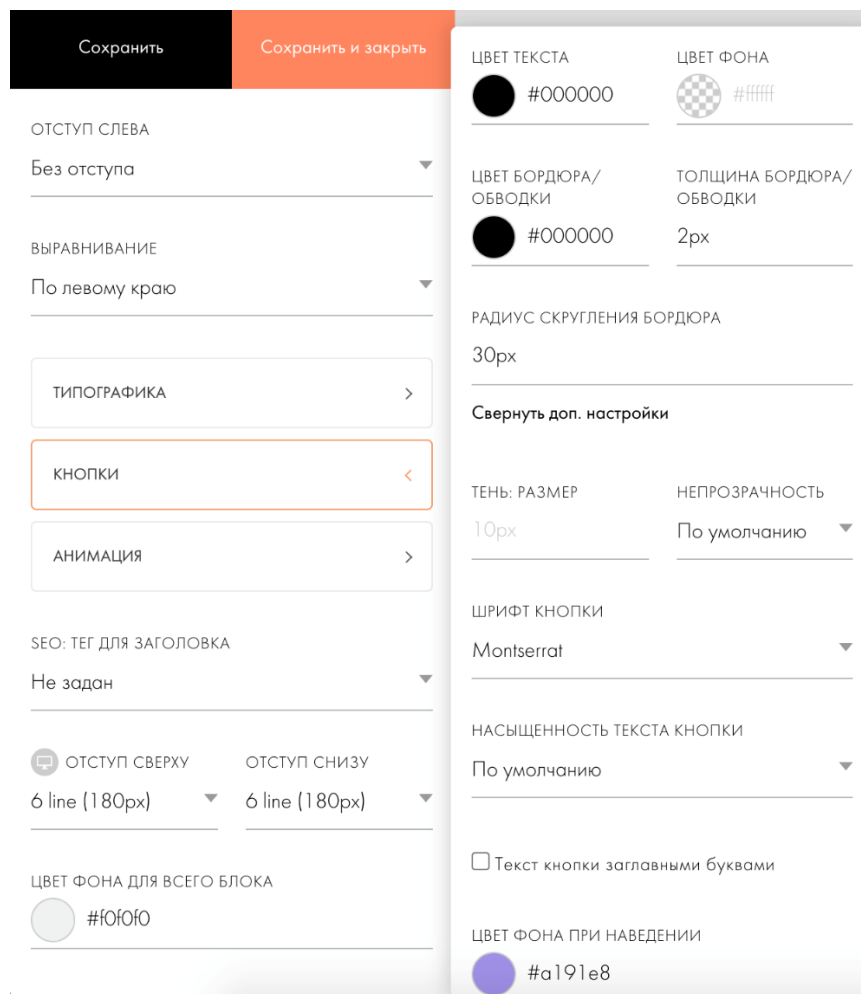


Рисунок 2.19 – Вікно налаштування шаблонного блоку

Редагувати можна абсолютно все, починаючи від типографіки, та закінчуючи тінню при наведенні на кнопку чи анімацією. Вище показано характеристики для кнопки, яким має бути текст кольором, шрифт, обводка кнопки, її колір, колір при наведенні та інше. Повертаючись до загальних характеристик блоку необхідно зазначити, що можна обирати колір фону, відстань до попереднього блоку, вирівнювання та інше. Також доступна функція конвертації шаблонного блоку у Zero Block, таким чином можна обрати найбільш доречний за функціоналом блок та покращити його та підлаштувати під дизайн.

Існує два основні типи прив'язки об'єктів: grid container та window container.

Grid container відповідає за прив'язку об'єктів виключно по сітці, тобто якщо у Tilda стандартна сітка на 1200px то створений макет, що прив'язаний до grid container на усіх екранах більше 1200px буде відображатися однаково – по центрі, а змінюватися буде лише ширина бокових відступів. Зауважимо, що це не є найкращим варіантом, оскільки на розширенні FullHD такий сайт буде виглядати не сучасно, можливі проблеми зі зручністю.

Window container відповідає за прив'язку до екрану, на прикладі блоку Наші роботи розглянемо далі рисунок 2.20.

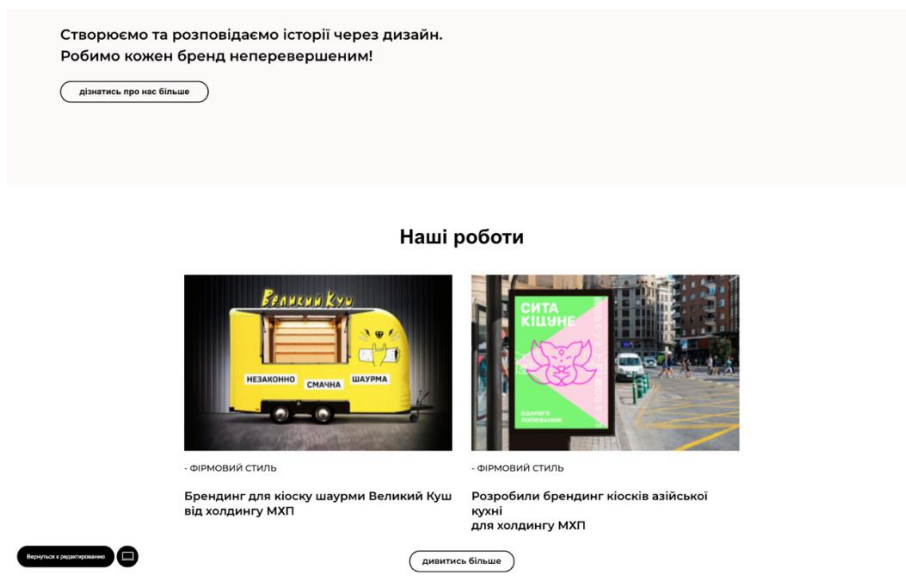


Рисунок 2.20 – Порівняння Grid та Window container на прикладі блоків про нас та наші роботи

Одразу видно, що блок Наші роботи знаходиться більш по центру, ніж попередній. Змінимо налаштування розташування об'єктів на window container рисунок 2.21.

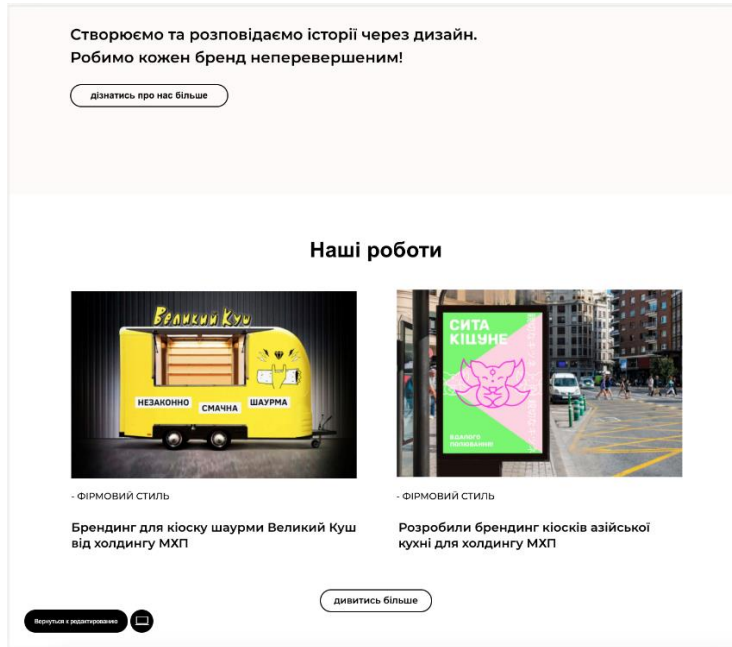


Рисунок 2.21 – Результат застосування Window container

Далі необхідно реалізувати декоративний блок з видами послуг та слайдер Наш досвід. Для створення декоративного блоку використаємо Zero Block, а для слайдеру вже наявний блок зі списку. Таким чином на рисунку 2.22 представлено остаточний вигляд блоку з видами послуг та слайдер, до речі при наведенні на прямокутники послуг відбувається інверсія для того, щоб був інтерактив.



Рисунок 2.22 – Декоративний блок послуг та Наш досвід

Наступний блок - це блок відгуків, обрано було мінімалістичний класичний варіант, що представлено на рисунку 2.23.

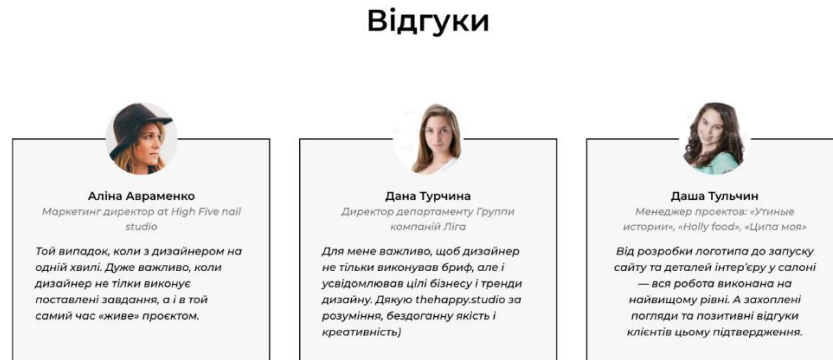


Рисунок 2.23 – Блок відгуки для десктопної версії

І останній блок цієї сторінки це футер. Так як сайт створюється для дизайн студії було прийнято рішення піти від звичайного варіанту, та зробити дещо креативне, не таке як у всіх. Тому замість однотонної підложки та суворого вирівнювання по колонках представлено милі блоки з написами та декоративними елементами, а також звісно не можна забувати про практичну цінність цього блоку: контакти та посилання на соціальні мережі рисунок 2.24.



Рисунок 2.24 – Футер

Необхідно також зазначити, що всі кнопки при наведенні стають кольоровими, а саме фіолетового кольору, що є кольором з брендбуку.

Таким чином було перенесено макет інтерфейсу на CMS Tilda, налаштовано адаптивність та усі зовнішні елементи. Після цього останнім кроком є кнопка запусити сайт рисунок 2.25.



Рисунок 2.25 – Панель меню

Реалізація сторінок Про нас, Брендинг, Контакти та Роботи наведена у додатку А.

3 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ І ВПРОВАДЖЕННЯ WEB-САЙТУ

3.1 Порівняльна характеристика CMS Tilda та WordPress

WordPress – це одна з найпопулярніших CMS у світі. Довіру і успіх здобула завдяки своїй гнучкості та простоті в порівнянні із класичними методами розробки web-сайтів [8].

Tilda - це стрімко зростаючий конструктор, що має свої особливості та переваги над іншими CMS. При дослідженні теми, постала проблема вибору між цими двома системами, як і у великої кількості користувачів, яким потрібно зверстати сайт, то ж була проведений порівняльний аналіз особливостей кожної з CMS.

Надалі, розглянемо більш детально основні характеристики цих двох CMS, критерії за якими було здійснено порівняння наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Порівняльний аналіз характеристик CMS Tilda та WordPress

	Tilda	WordPress
Рік першого релізу	2014	2003
Основне призначення	Лендінги, магазини	Блоги, сайти-візитки
Цільова аудиторія	Дизайнери, власники бізнесу, контент-менеджери	Веб-розробники
Рівень важкості використання	Середній	Середній
Наявність безкоштовних шаблонів	Так	Так

Таблиця 3.1 – Порівняльний аналіз характеристик CMS Tilda та WordPress

Додаткові можливості	Інтеграція через код	Тисячі плагінів
Технічна підтримка	Довідкові матеріали	Спільнота користувачів
SEO потенціал	Середній	Високий

Зрозуміло, що думка у кожного суб'єктивна і оцінки можуть бути різними в залежності від потреб і змісту задачі для виконання.

WordPress практично універсальний в плані функціональної частини, але є певні недоліки. Наприклад, з коробки ми отримуємо лише базовий, дещо бідний арсенал, з яким хоч і не важко, але потрібно навчитись працювати. З іншого боку суспільство вже накопичило безліч плагінів різного напрямку, які розширюють та доповнюють базовий функціонал програми, що дозволяють як новачкам, так і професіоналам досягати бажаного результату в контексті задачі для виконання.

WordPress прийнято вважати взірцевим CMS для блогів, і справді, сторінки блогів найкраще і найменш ресурсоємні у виробництві саме з використанням WordPress, його надійний і швидкий хостинг, автоматизація встановлення движка, апдейтів, бекапів та гарна оптимізація роблять користувачів щасливими і продуктивними, та попри це все ж таки потрібно розуміти, що ця CMS перш за все була задумана для створення бізнес-сайтів, лендінгів, порталів і магазинів (які виходять по якості приблизно як блоги). Варто зазначити, що з самого початку WordPress достатньо важкий для встановлення та потребує обов'язкового встановлення додаткових плагінів для створення конкурентоздатних сайтів в умовах сучасного ринку. Tilda - це перш за все, конструктор односторінкових сайтів. Кожну окрему сторінку потрібно формувати окремо, без можливості перенести схожі блоки з інших сторінок. Є можливість ефективно створити блог з відкладеними (запланованими) публікаціями. Загалом нескладний в освоєнні, але і не для початківців. Інтерфейс та можливості створені переважно для використання

дизайнерами, які можуть реалізувати закладений потенціал системи найбільшою мірою.

Досвідчені розробники більше цікавляться саме CMS WordPress, через його помітну перевагу у можливості масштабування, на відміну від Tilda, яка не може скоротити час розробки для різноманітної і великої структури сторінок.

З попереднього аналізу можна зробити висновок, що CMS Tilda виграє на коротких дистанціях, тобто при розробці малосторінкових сайтів, лендінгів, сайтів візиток та невеликих магазинів. WordPress значно корисніший і швидший при розробці багатосторінкових і складних по структурі сайтів.

Справедливо зазначити, що це зумовлено тим, що ці дві системи керування вмістом мають різну цільову аудиторію та призначені для реалізації різних потреб бізнесу. Також варто зазначити, що Tilda має більш user-friendly інтерфейс, це зумовлено тим, що вона більш сучасна та створена людиною з досвідом у сфері дизайну. Загалом часу на освоєння потрібно вкласти однаково для обох CMS.

Розглянемо більш детально порівняння функціональних можливостей. WordPress з коробки, без встановлення додаткового ПЗ, можна використовувати для створення простих блогів, сайтів-візиток та лендінгів. Проте, потенціал цієї CMS в можливості оптимізувати SEO-складову, рівень безпеки та значно розширити базовий функціонал та додати новий для створення порталів, магазинів і форумів шляхом покупки та встановлення плагінів.

Наприклад, можна додати безкоштовний візуальний редактор Elementor, замість вбудованого Gutenberg, що перетворює систему у досить гнучкий інструмент для верстки структурно складних сторінок без потреби у редагуванні коду. Також існує можливість зверстати сайт, використовуючи платні або безкоштовні шаблони по налаштуванню блоків і візуального оформлення, підключенню віджетів.

Плагіни Wordpress як перевага, так і недолік. Так як їх пишуть різні розробники з усього світу і під різні версії WordPress, часто навіть у досвідчених спеціалістів виникають проблеми з оптимізацією, швидкістю і підтримкою сайту, а це наразі

важливі критерії оцінювання якості сайту. Так, існує безліч плагінів для вирішення та спрощення задач розробника, але знайти серед них справді важливі, якісні і функціональні доволі важко і попри це, для якісної розробки сайту розробник вимушений встановлювати і тестувати досить велику їх кількість. Це, беззаперечно, ресурсоємна задача, що потребує значних часових та фізичних витрат. WordPress - цілком залежний від додаткового ПЗ, та просто програє в мобільності розробки Tilda, без встановлення плагінів [9]. Також необхідно зазначити, що потрібно бути обережним у захопленні встановлювати нові плагіни, оскільки велика кількість плагінів створює зайве навантаження на хостинг, який має бути швидким та стабільним, особливо коли мова йде про складні сайти як магазини чи портали.

Tilda зовсім інша, вона не потребує встановлення будь-чого на ПК, оскільки це онлайн конструктор з вбудованим візуальним редактором. Завдяки цьому Tilda очевидно виграє у мобільності, а значить і у зручності використання. Кожна сторінка складається з блоків, які можна додавати, видаляти, редагувати як це потрібно під конкретний проєкт. Також є можливість налаштувати зовнішній вигляд блоків та їх структуру, що представлено на рисунку 3.1.

На рисунку 3.1 показано вигляд шаблонного блоку контакти. Онлайн редактор дає можливість швидко редагувати блок під свою цілі, працювати з типографікою, анімацією та значно спрощує створення адаптивності. Щодо типографіки на рисунку 3.2 представлено як можна працювати з цим елементом і яким буде результат після збережених змін.

Всього існує 29 категорій секцій, кожна з яких містить багато компоновок структури. Прикладом типів секцій є:

- послуги;
- обкладинка;
- футер;
- галерея;
- пряма мова;

- МЕНЮ;
- МАГАЗИН;
- НОВИНИ;
- КОНТАКТИ ТА ІНШЕ.

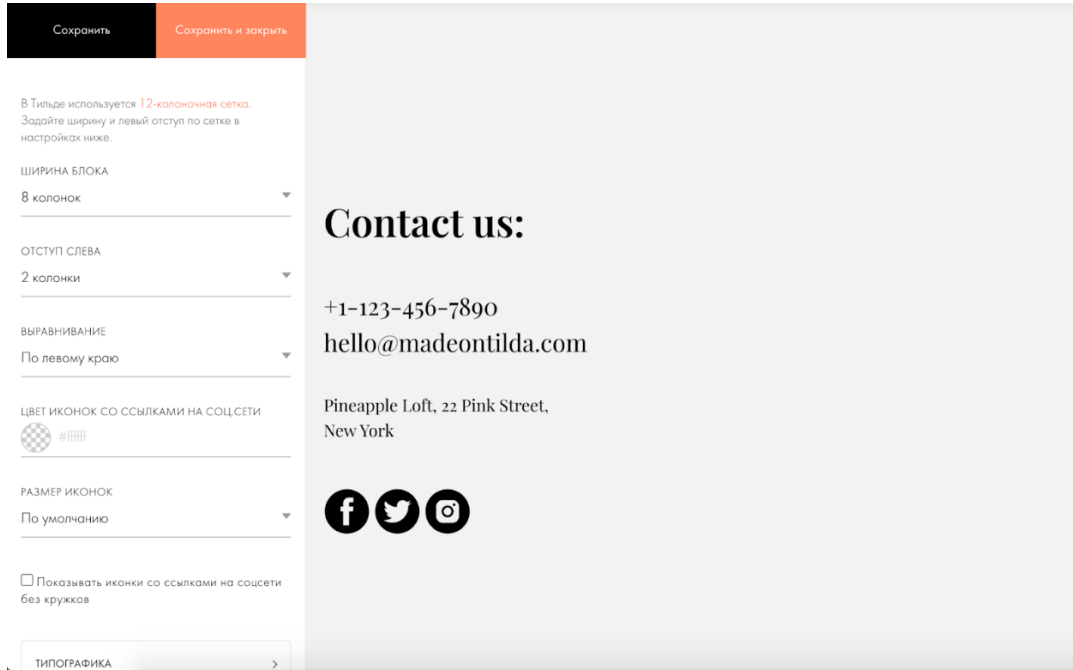


Рисунок 3.1 - Початковий вигляд інтерфейсу налаштувань блоків на прикладі шаблону контактів

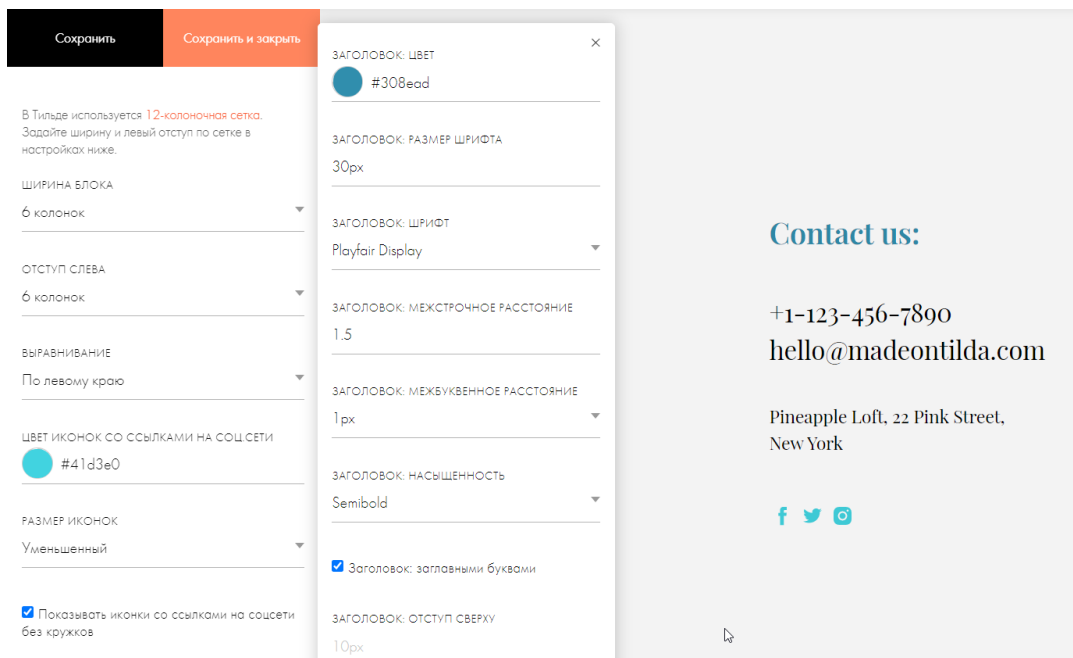


Рисунок 3.2 – Вікно роботи з типографікою та результати змін

Незначним недоліком є те, що деякі готові компоновки секцій недоступні при безкоштовному тарифі, проте альтернативою є Zero Block.

Zero Block - це професійний редактор вбудований у саму CMS, який дозволяє реалізувати будь-яку ідею, створити блок з повністю унікальним дизайном як у графічному редакторі[10].

Також є можливість вставлення кода та інтеграції сторонніх сервісів.

Зважаючи на попередній аналіз не можна чітко сказати, що певна система керування вмістом є кращою, а інша навпаки. У процесі дослідження було виявлено безліч як переваг так і недоліків. Тому можна з впевненістю казати, що необхідно обирати CMS виключно під конкретний проєкт і тоді при правильному аналізі та обґрунтованому рішенні не буде виникати проблем з реалізацією у майбутньому.

3.2 Обґрунтування використання CMS Tilda під час створення web-сайту thehappy.studio

Відповідно до ТЗ на проектування web-сайту, у рамках дипломного проєкту необхідно спроектувати та розробити користувацький інтерфейс web-сайту дизайн студії thehappy.studio. Для досягнення поставленої замовником мети сайт повинен відповідати наступним вимогам:

- створювати незабутнє перше враження;
- доносити ключову інформацію;
- формувати довіру;
- мотивувати до подальшої співпраці;
- відповідати основним принципам UI та UX;
- гарно адаптуватися під мобільне та планшетне розширення;
- кроссбраузерність.

Враховуючи те, що замовник web-сайту це молода дизайнерська студія, що розвивається, цінова політика також має вагоме значення для нього. Крім того в штаті цієї студії немає посади програміста, але існує потреба постійно актуалізувати та

доповнювати інформацію, розміщену на сайті. Зіставивши ТЗ по розробці сайту та можливості та побажання клієнта з різними сучасними технологіями проектування та розробки web-сайтів, детальна інформація про які наведена у попередніх розділах, було запропоновано варіант реалізації завдання за допомогою CMS Tilda. Аргументами на користь даного рішення є наступне [11].

Можливість створювати унікальний дизайн реалізована за допомогою Zero Block. Це вбудований графічний редактор за допомогою якого можна перенести макет з Figma або одразу створювати власний дизайн одразу онлайн. Основними перевагами цього елементу є зручність, швидкість, зрозумілий інтерфейс для дизайнерів, який має багато спільно з Figma. Також за необхідності можна підключати власні шрифти за допомогою посилань на Google Fonts або завантажуючи файли з розширенням .woff. Оскільки стандартним розширенням шрифтів є .ttf, існує безліч онлайн конверторів, які швидко змінюють формат [11]. Також за допомогою цього блоку можна легко застосовувати айдентику та фірмовий стиль для сторінок.

Швидкість створення сайту. Оскільки під час створення сайту за допомогою Tilda розробник є одночасно і програмістом, і верстальником, і дизайнером відпадає необхідність постійно узгоджувати технічні та дизайнерські вимоги до продукту, що значно зменшує витрати часу на реалізацію проєкту. Також, у свою чергу, це сприяє здешевленню вартості програмного продукту.

Незважаючи на те, що підписка на використання Tilda є платною її вартість досить низька в порівнянні з іншими подібними ресурсами. Наприклад, підтримка сайту на Tilda обійдеться замовнику приблизно у 7\$ на місяць. За ці кошти за умови оплати підписки на рік, замовник отримає ще й домен у подарунок. До слова, вартість домену на рік зазвичай починається приблизно з 20\$ [12]. Враховуючи ще й значну економію на розробці сайту, створення та підтримка сайту є досить бюджетним, тому не варто акцентувати увагу на цьому аспекті.

Можливість самостійно редагувати контент. Так як це дуже user-friendly CMS, то після передачі web-сайту замовнику він з необхідними від розробника рекомендаціями зможе самостійно редагувати необхідну інформацію.

Адаптивність. Зважаючи на те, що у стандартних шаблонах Tilda адаптація є вбудованою, а у Zero Block її робить спеціаліст, такі сайти з легкістю адаптуються відповідно до різних розмірів екранів і на це не йде дуже багато часу, а це позитивно впливає на загальну швидкість розробки.

Можливість підключення сервісів для комунікації з клієнтами. На Tilda за необхідності є можливість підключення онлайн-чату, зворотнього дзвінка та e-mail розсилок. Так комунікація з клієнтами сайту стає доступнішою.

Можливість підключення платіжних систем. Дуже зручною додатковою функцією є інтегровані у CMS платіжні системи. При необхідності можна підключити PayPal, LiqPay та інші [13].

Відносним недоліком Tilda є невеликий об'єм місця на хостингу: 1ГБ. Проте, варто сказати, що для web-сайтів усі фото та картинки необхідно спеціально зберігати у розмірі не більше 200КБ. Це необхідно для того, щоб сторінка швидко завантажувалась, а користувачу не потрібно було довго чекати запуску вона чи ні. За статистикою, на сьогодні, середньостатистичний користувач чекає завантаження не більше 10 секунд. Враховуючи вимоги до створення сайту thehappy.studio можна сказати, що цей недолік не є суттєвим для цього проєкту. Можна порахувати, що при правильному збереженні для WEB, зазначений обсяг на хостингу дає можливість розмістити одночасно більше 4000 фото. Зрозуміло, що такий об'єм фото матеріалів не є необхідним для даного проєкту.

Ознайомившись з усією наявною інформацією та проаналізувавши її актуальність у контексті використання для конкретного сайту, з урахуванням вимог та можливостей замовника, було прийнято рішення, що найоптимальнішим способом розробки web-сайту thehappy.studio є CMS Tilda.

ВИСНОВКИ

У наш час web-сайт – це невід’ємний атрибут кожної успішної компанії. Web-сайт – це одне з найважливіших джерел інформації про компанію. Успіх кожного бізнесу залежить від ефективної комунікації з партнерами та клієнтами.

У даній дипломній роботі було проаналізовано сучасні технології, що застосовуються при проектуванні web-сайтів, з метою подальшого використання для розробки web-сайту дизайнерської студії «thehappy.studio».

Під час досліджень було розглянуто різні технології створення web-сайтів, проаналізовано загальні принципи їх побудови. Визначено з чого складається проєкт, яке повинно бути наповнення сайту, методи розробки веб-дизайну. У рамках даної роботи розглянуто основні теоретичні питання створення web-сайтів – мовні та програмні засоби, що використовуються під час розробки веб-ресурсів. Також розглянуті методи створення web-сайтів, а саме: метод розробки шляхом написання власного коду та з використанням систем керування вмістом (CMS). У підсумку було створено логічну структуру та дизайн web-сайту для дизайн студії «thehappy.studio» за допомогою графічного редактору Figma. Подальша реалізація сайту виконана за допомогою CMS Tilda.

Перевагами використання CMS Tilda є:

- зрозумілий інтерфейс;
- якісна документація;
- швидкість створення проєкту;
- адаптивність;
- мобільність;
- велика кількість шаблонів;
- можливість створити власний дизайн (Zero Block);
- можливість підключення сервісів для комунікації з клієнтами;
- можливість підключення платіжних систем.

Таким чином, у ході виконання дипломного проєкту було спроектовано сучасний зручний інтерфейс web-сайту, що відповідає вимогам сьогодення. Загальна структура користувацького інтерфейсу спроектованого сайту визначає структур досвіду користувача (UX) від розташування функціональних елементів на екрані до інтерактивної взаємодії, яка також включає візуальну мову, що використовується для представлення даних, концепцій, функціональності. За Аланом Купером, форму і поведінку необхідно проектувати як тандем: інфраструктура інтерфейсу включає в себе інфраструктуру взаємодії, візуальну структуру, а іноді і фізичну, тобто інфраструктуру взаємодії з фізичним пристроєм.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Wikipedia, the free encyclopedia. AJAX [електронний ресурс], - Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/AJAX>
2. Рамер Р. «HTML: наочний курс web-дизайну»
3. Що таке CMS сайту [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://hostiq.ua/wiki/ukr/cms/>
4. Visual Studio Code & Golang [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://medium.com/@fighteranlviv/visual-studio-code-golang-4b6f89f020dc?>
5. Технічне завдання як запорука успішної роботи над веб-проектом [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://internetdevels.ua/blog/technical-specification-project-management>
6. Julius Wiedemann. WEB-DESIGN: NAVIGATION – TASCHEN, 2009.
7. Sketch? Figma? Adobe XD? Що обрати UI дизайнеру у 2020? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vc.ru/design/140065-sketch-figma-adobe-xd-cto-vybrat-ui-dizayneru-v-2020>
8. Рейтинг кращих CMS [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://uguide.ru/rejting-luchshij-konstruktor-sajtov-runeta#wordpress>
9. Огляд та відгуки про конструктор Tilda [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uguide.ru/konstruktor-sajtov-tilda-obzor-otzyvyu-primery-sajtov>
10. Zero Block [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zero.tilda.cc/ru>
11. 10 переваг Tilda для вашого бізнесу [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://artjoker.ua/ru/blog/10-preimushchestv-tildy-dlya-vashego-biznesa/>
12. Чим сайт на Tilda хороший? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vc.ru/services/161947-chem-horosh-sayt-na-tilde-i-pochemu-ne-nado-lezt-v-dorogostoyashchie-resheniya>
13. Інструкція по налаштуванню платіжних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://help-ru.tilda.cc/online-store-payments/payment-system>

ДОДАТОК А

Про нас

Ваша улюблена студія дизайну

Задумавши святку на торті на честь свого відкриття, ми загадали бажання стати вашою улюбленою студією дизайну. Як ми це зробимо? Ми будемо пропонувати вам найефективніші дизайн рішення, приймаючи які, ви будете щасливі.

Що ми робимо

Усі люблять цікаві історії, особливо з картинками. Хорошу історію має кожен успішний бренд. Ми вникаємо, створюємо і розповідаємо історії через дизайн. Так ми допомагаємо компаніям бути не такими, як усі.

Ми представляємо творчу команду професіоналів в сфері графічного дизайну і брендингу. За нашими плечима роки роботи в маркетингу, десятки успішно реалізованих проєктів і сотні гарно здійснених ідей.



Женя

Креативний директор

Сміливо ставить складні цілі для себе і команди і натхненно шукає способи їх досягнення. Наділена бездоганним смаком, віртуозно керує формою і кольором. Ніколи не втрачаючи самоваднення, підкорює делайни та форс-мажори без шкоди якості. Рідкісної помарки вдається вислизнути від її понад точного погляду.

Рисунок А.1 - Сторінка Про нас початок

Чому ви можете довірити нам свій бренд

Ідейність

Об'єднуємо естетику і функціональність в одній ідеї. Створюємо дизайн, який робить бренд і розумним і красивим.

Гнучкість

Усвідомлюємо важливість динаміки середовища, оперативно реагуємо на її зміни. Проявляємо високий рівень мобільності та адаптивності.

Емпатичність

Застосовуючи почуття емпатії, враховуємо потреби і переваги аудиторії своїм головним орієнтиром у роботі і критерієм її успіху.

Експертиза

Спираючись на власний досвід і розуміння актуальних тенденцій, направляємо бренди прямо до визнання.

Якість

Слідкуємо високим стандартам якості у своїй роботі і вимагаємо їх виконання від усіх своїх партнерів. Максимально прагнемо до досягнення найкращого результату.

Інклюзивність

Вникаємо в сферу діяльності бренду, розвиваємо розуміння особливостей середовища для створення найвлучнішого рішення.

Рисунок А.2 - Продовження сторінки Про нас

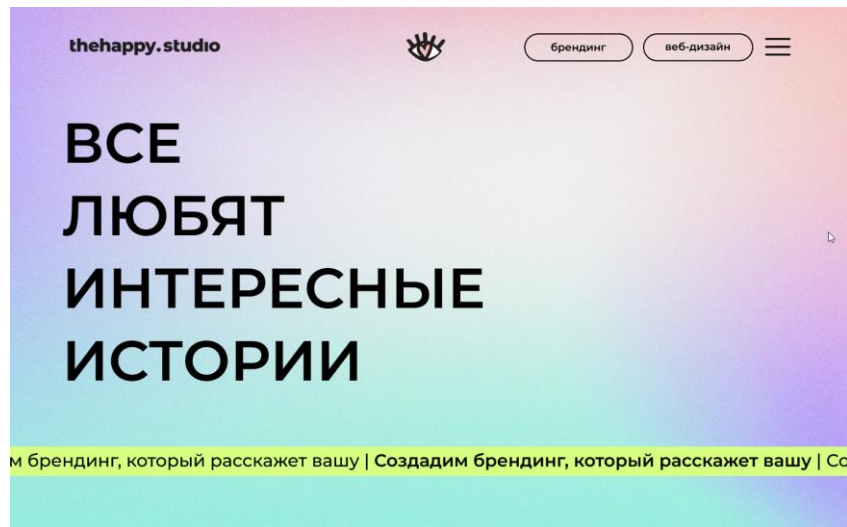


Рисунок А.3 - Сторінка Брендинг

Что входит в брендинг



Рисунок А.4 - Продовження сторінки Брендинг

thehappy.studio —
нишевая студия
графического
дизайна

Мы изучаем, создаем и рассказываем истории через дизайн. Так мы помогаем компаниям быть не такими, как все.

Почему мы?

12 лет работы в сфере рекламы, дизайна, маркетинга с международными и локальными брендами.

Более 30 бизнесов которым мы создавали имидж запущены и успешно работают сейчас.

С чего начать?	+
Чем отличается наш подход?	+
Что делать, если возникает форс-мажор?	+
Почему можно нам доверять?	+

Рисунок А.5 - Сторінка Брендинг

Роботи

ALL АЙДЕНТИКА ВЕБ-ДИЗАЙН ДЕКОР І ОФОРМЛЕННЯ ДИЗАЙН ДЛЯ РЕСТОРАНІВ ЛОГОТИП РЕКЛАМА УПАКОВКА

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ



ФІРМОВИЙ СТИЛЬ

Брендинг для кіоску шаурми Великий Куш від холдингу МХП



ФІРМОВИЙ СТИЛЬ

Розробили брендинг кіосків азійської кухні для холдингу МХП



ЛОГОТИП

Логотип мобільного додатку доставки їжі для холдингу МХП



АЙДЕНТИКА, ЛОГОТИП, ФІРМОВИЙ СТИЛЬ

Ребрендинг мережі салонів нішевого посуду POSUDMEISTER

Рисунок А.6 – Сторінка Роботи

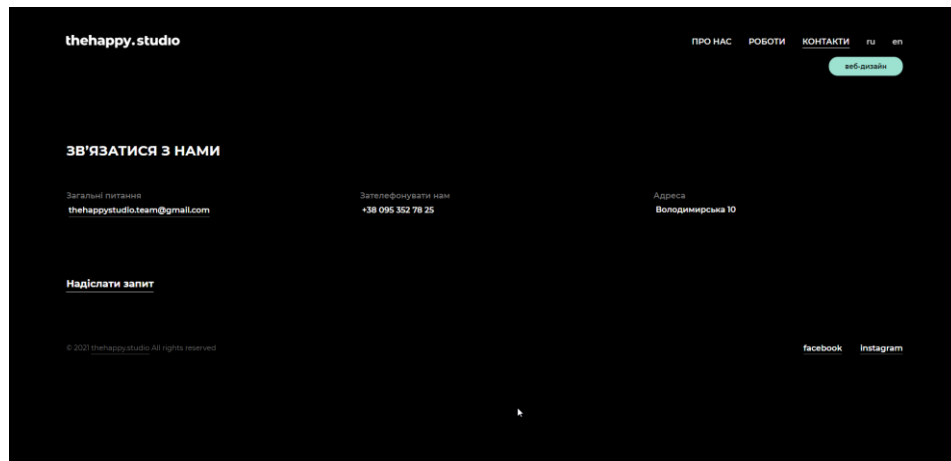


Рисунок А.7 – Сторінка Контакти