Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії
(повна назва факультету)
Кафедра програмної інженерії
(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр
(назва освітнього ступеня)

на тему: Розробка багато шаблонного інтернет магазину методами cms tilda з можливістю підключення Lp crm

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи СПс-42
спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва спеціальності)

(підпис) Масловський В.Б. (прізвище та ініціали)

Керівник (підпис) Цуприк Г.Б. (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль (підпис) Стоянов Ю. М. (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри (підпис) Петрик М. Р. (прізвище та ініціали)

Рецензент (підпис) (прізвище та ініціали)

Тернопіль
2024

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота для отримання освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 121 – Програмна інженерія. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерних та інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра програмної інженерії, група СПс-42, 2024 рік. Пояснювальна записка до бакалаврської кваліфікаційної роботи включає: 61 сторінок, 20 ілюстрацій, 3 додатки.

Тема: Розробка багато шаблонного інтернет-магазину методами CMS Tilda з можливістю підключення LP CRM.

У випускній роботі бакалавра висвітлено основні аспекти розробки стандартного інтернет-магазину за допомогою платформи управління контентом Tilda, а також опції інтеграції LP CRM для керування відносинами з клієнтами. Описаний процес створення інтерфейсу користувача з використанням HTML і CSS. Розроблені діаграми варіантів використання, класів та послідовностей. Результатом роботи є функціонуючий інтернет-магазин, що демонструє можливості платформи Tilda разом з CRM-системою LP.

Ключові слова: ПК, CSS, HTML, CMS Tilda, ПЗ, LP-CRM, ВЕБ, САЙТ, МАГАЗИН.

ANNOTATION

Bachelor's thesis for the degree in "Bachelor" in the specialty 121 - Software Engineering. Ivan Puluj Ternopil National Technical University, Faculty of Computer and Information Systems and Software Engineering, Department of Software Engineering, SPs-42 group, 2024. The explanatory note to the bachelor's thesis includes: 61 pages, 20 illustrations, 3 appendices.

Topic: Development of a multi-template online store using Tilda CMS with the possibility of LP CRM integration.

The bachelor's thesis highlights the main aspects of developing a standard online store using the Tilda content management platform, as well as the option of integrating LP CRM for customer relationship management. The process of creating a user interface using HTML and CSS is described. Use case, class, and sequence diagrams have been developed. The result of the work is a functioning online store that demonstrates the capabilities of the Tilda platform along with the LP CRM system.

Keywords: PC, CSS, HTML, Tilda CMS, Software, LP-CRM, WEB, SITE, STORE.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ 4

ANNOTATION 5

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 8

ВСТУП 9

1 ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ РОЗРОБКИ ВЕБМАГАЗИНУ ДЛЯ ПРОДАЖ . 11

1.1 Аналіз предметної області 11

1.2 Вимоги до ПЗ для розробки Інтернет-магазина 12

1.3 Пошук варіантів використання Інтернет-магазина 12

1.4 Варіанти використання Інтернет-магазину 14

1.5 Життєвий цикл розроблюваного ПЗ сайту «MagaDzin» 15

1.6 Вибір середовища розробки інтернет-магазина «MagaDzin» 17

1.7 Основні положення MySQL та PHP 21

1.8 Обґрунтування вибраної CMS Tilda 22

1.9 Обґрунтування вибраної LP CRM 24

2 РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ «MAGADZIN» 26

2.1 Моделювання архітектури ПЗ інтернет-магазина «MagaDzin» 26

2.2 Опис програмних рішень інтернет-магазину «MagaDzin» 27

2.3 Опис середовища CMS Tilda 28

3 РОЗРОБКА ПЗ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА «MagaDzin» 31

3.1 Опис створення основних компонентів сайту 31

3.2 Встановлення та налаштування ПЗ інтернет-вебсайта «MagaDzin» 35

3.3 Налаштування системи ведення обліку продаж LP CRM 35

3.4 Тестування та налагодження інтернет-вебсайта «MagaDzin» 38

3.5 Експлуатація і супровід вебсайта «MagaDzin» 41

4 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ 43

4.1 Процедури безпеки для розробника програмного забезпечення..... 43
4.2 Організація ведення робіт в аварійних умовах. 45
ВИСНОВКИ 47
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ 48
ДОДАТКИ 51
ДОДАТОК А 52
ДОДАТОК Б 53
ДОДАТОК В..... 61

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПК: Персональний комп’ютер

CSS: За допомогою CSS можна змінювати дизайн веб-сторінок.

HTML: HTML використовується для створення структури веб-сторінок.

CMS Tilda: Популярна CMS для створення сайтів.

ПЗ: Програмне забезпечення

LP-CRM: Допомагає автоматизувати процес продажів.

ВСТУП

Сучасний світ генерує безперервно зростаючі потоки інформації, що робить її обробку однією з найактуальніших проблем у будь-якій сфері людської діяльності. Ефективний спосіб вирішення даного питання, стає автоматизація роботи з даними, зокрема проектування та розробка веб-інтерфейсів для їх зберігання, систематизації та опрацювання.

Останнім часом набуває значного значення нова галузь — інформаційна індустрія, спрямована на виробництво технічних засобів, методів та технологій для генерування нових знань. Її розвиток тісно пов'язаний з еволюцією комп'ютерних технологій.

Зростання обсягів інформації призвело до протиріччя між обмеженими можливостями людського сприйняття та обробки даних та масивами збереженої та переданої інформації. Це сформувало проблему надлишкової інформації, ускладнюючи орієнтацію та пошук потрібних відомостей.

Автоматизовані бази даних в веб-просторі стають ключовим інструментом для вирішення даних проблем. Їх використання стало невід'ємною частиною практично всіх комп'ютерних систем — від галузевих рішень до локальних підприємств.

На меті даного дипломного проекту є розробка інтернет-ресурсу для ознайомлення людей з асортиментом товарів та їх онлайн-продажу. Розробка має на меті автоматизувати всі етапи оформлення замовлень та підвищити продуктивність сайту.

Об'єктом дослідження виступає інтернет-магазин «MagaDzin».

Предметом дослідження є середовище CMS Tilda для створення, налаштування та редагування сайтів, а також діяльність на сайті, його розробка, додавання актуальної інформації, продаж товарів та підключення Lp-Crm.

«MagaDzin» — це веб-платформа, що надає можливість користувачам знайомитися з товарами та здійснювати їх онлайн-покупки.

а) Перед розробкою вебсайту було поставлено такі завдання:

1) Забезпечити адміністратору можливість редагування та додавання даних, а також відстеження оновлень.
2) Створити зручний інтерфейс для покупців та адміністратора сайту.

б) Для реалізації мети та поставлених завдань використовуватимуться такі методи:

1) Спостереження.
2) Збір та аналіз даних.
3) Порівняння.
4) Аналогія.
5) Проектування моделей даних.
6) Методи економічних розрахунків.

1 ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ РОЗРОБКИ ВЕБМАГАЗИНУ ДЛЯ ПРОДАЖ

1.1 Аналіз предметної області

Предметна область: Інтернет-магазин одягу "MagaDzin".

а) Мета:

1) Допомогти користувачам знаходити, оглядати та замовляти одяг.

2) Надати можливість віртуально проглядати оновлення без реєстрації.

3) Дозволити користувачам обирати розмір та колір одягу.

4) Зробити висновки про зацікавлення клієнтів та про подальшу закупівлю актуального товару.

5) Допомогти адміністраторам закладів у покупці одягу для персоналу.

б) Функціональні можливості:

1) Пошук одягу за різними критеріями.

2) Перегляд детальної інформації про одяг.

3) Вибір розміру та кольору одягу.

4) Замовлення одягу онлайн.

5) Віртуальний перегляд оновлень без реєстрації.

6) Аналітика зацікавленості клієнтів.

в) Користувачі:

1) Кінцеві споживачі, які шукають одяг.

2) Адміністратори закладів, які шукають одяг для персоналу.

г) Переваги:

1) Зручність та простота використання.

2) Широкий асортимент одягу.

3) Можливість віртуально приміряти одяг.

4) Зручність замовлення одягу онлайн.

5) Допомога у виборі одягу для персоналу.

1.2 Вимоги до ПЗ для розробки Інтернет-магазина

а) Для роботи Tilda рекомендується хостинг, який підтримує:

1) HTTPS протокол.

Або можна використовувати бозкоштовний домен та хостинг від Tilda.

Це все, що потрібно.

б) Якщо використовуєте хостинг від інших компаній, варто дізнатись у хостинг-провайдера чи підтримується у нього наступне:

1) Nginx або Apache з модулем mod_rewrite;

2) HTTPS протокол.

Хостинг вважається більш безпечним, коли PHP-додатки, такі як Tilda, запускаються від імені вашого власного облікового запису, а не від стандартного облікового запису сервера (наприклад, www-data) [2].

в) Вимоги до апаратного забезпечення:

1) Процесор: 2.4 Ггц і вище.

2) Оперативна пам’ять: 4 Гб і вище.

3) Простір на диску: 10 Гб і вище.

4) Доступ до мережі Internet.

1.3 Пошук варіантів використання Інтернет-магазина

Діаграма можливостей використання виступає як первинне концептуальне відображення або як модифікація системи під час проектування та розробки.

а) Створення діаграми прецедентів має наступні цілі:

1) На ранніх стадіях проектування системи необхідно Встановити загальні рамки та обставини модельованої предметної області.

2) Встановлення загальних критеріїв для функціональної поведінки системи, що була розроблена.

3) Розробка концептуальної моделі початку системи для додаткового уточнення у формі логічних та фізичних моделей.

4) Налагодити початкову документацію, яка допоможе розробникам системи взаємодіяти з її користувачами.

Ця діаграма складається з наступного: проектована система представлена як множина сутностей або акторів, які використовують варіанти використання для взаємодії з системою.

Будь-яка сутність, яка взаємодіє з системою ззовні, розглядається актором. Це може бути індивід, технічний пристрій, софт або будь-який інший механізм, який впливатиме на модельовану систему згідно з визначенням розробника. Відповідно, варіант використання описує послуги, що надаються актору системою. Іншими висловами, кожний відмінок застосування визначає конкретний набір операцій, які система здійснює під час взаємодії з актором, не конкретизуючи при цьому спосіб взаємодії. З даною системою будуть взаємодіяти 2 актора, тобто користувача — це адміністратор системи і сам покупець.

Сайт магазину, призначений для клієнтів різних вікових категорій, дозволяє ознайомитись, обрати колір, потрібний розмір, та замовити товар, або залишити заявку для консультації. Саме цей сайт покупці вважають інтернет-магазином [5].

б) З точки зору користувача, сайт магазину складається з наступних основних компонентів:

1) основне меню, де знаходяться розділи одягу(каталог товарів);

1) інформація про магазин;

2) контакти для консультації;

3) відділ з відгуками;

4) система вибору розміру, кольору;

5) можливість додання товару в корзину;

6) система покупки товару.

У будь-який момент часу клієнт може переглянути, або замовити той чи інший товар.

Перебуваючи на сторінці сайту, користувач може перемикатись між сторінками сайту, та карточками товарів, надано можливість перейти на професійний профіль Instagram/Facebook/Telegram/WhtasApp магазину.

в) Список основних завдань, що вирішуються адміністрацією:

1) формування та редагування структури меню товарів;
2) введення новинок і редагування актуальної інформації;
3) надання відповідей на питання клієнтів в різних мережах;
4) оформлення замовлень.

1.4 Варіанти використання Інтернет-магазину

Зміст цієї діаграми включає в себе те, що система, що проектується, відображається як сукупність частин або персонажів, які взаємодіють з нею через різні сценарії використання. Кожен такий сценарій (або "варіант використання") потрібен для опису функціональних можливостей, який актор отримує від системи. З іншого боку, кожен спосіб використання встановлює конкретний набір дій, які система виконує під час взаємодії з актором.

Взаємодія з сайтом відбувається у ролі двох акторів, перший — новий користувач сайту, а саме він має змогу знайшовши за певним запитом через пошуковий сервіс даний інтернет-магазин, замовити, переглянути, написати у месенджер або залишити замовлення для консультації [1].

а) Для здійснення основних операцій потрібна авторизація через аккаунт адміністратора, яка дозволяє:

1) переглядати, додавати, видаляти і підтверджувати оголошення;
2) додавати, видаляти і редагувати меню товарів.

Адміністратор, має можливість та усі права щоб видаляти та редагувати оголошення.

Побудова діаграм використання розміщена у додатку А.

1.5 Життєвий цикл розроблюваного ПЗ сайту «MagaDzin»

Життєвий цикл проекту створення вебсайта починається з моменту прийняття рішення про створення та закінчується моментом виведення його з експлуатації. У кожному процесі реалізовано послідовність дій, кожна з яких включає набір завдань. Кожен процес, дія або завдання запускається та виконується іншим процесом при необхідності, і при цьому відсутні заздалегідь визначені порядки виконання. Проте зберігаються зв'язки на основі вхідних даних.

Перший етап розробки інтернет-магазина «MagaDzin» — перед проектна підготовка.

Структура інтернет-магазина — формування безпосередньо структури сайту, так званого «дерева інтернет-сайта», побудова ієрархії розділів магазину, підрозділів, меню вебсайта з урахуванням зручності наповнення, адміністрування, пошуку інформації в магазині.

Оптимізація навігації інтернет-магазина — побудова навігації по сайті з урахуванням комфортності серфінгу користувачем, розробка систем меню і підменю з урахуванням зручності.

Формування контенту вебсайта — текстове наповнення сайту формується виходячи з найбільш сприятливих умов для подальшого просування сайту у всесвітній мережі, оголошення оптимізуються під потрібні пошукові слова.

Другий етап розробки — розробка і узгодження дизайну.

В даному етапі розробки сайту створюється основна графічна концепція дизайну сайту і показується на прикладі головної сторінки. Здійснюється інтеграція елементів фірмового стилю клієнта для сайту.

Третій етап розробки — верстка.

Після розробки інтернет-сайту в графічному вигляді проводиться верстка html-сторінок на основі затвердженого дизайну типових сторінок.

Функціональні блоки, що працюють на сервері, реалізовані у вигляді текстових файлів з розширенням ASP, відомих як ASP-файли або ASP-сторінки. Кожен ASP-файл може містити команди для підключення інших файлів, програмний код та HTML-структури. Програмний код може бути написаний мовами сценаріїв, такими як JavaScript, VBScript, Perl.

На четвертому етапі розробки фокус звертається на програмну частину проекту.

Сучасний веб-сайт не може існувати без системи управління контентом, оскільки важлива не лише його зовнішня привабливість, але й зручність у користуванні. Це особливо важливо для веб-ресурсів з складною структурою та великим обсягом інформації. На даному етапі розробки веб-сайту виконується інтеграція з системою управління контентом, програмна реалізація, налаштування сервера та забезпечення безпеки проекту.

На цьому етапі допрацьовується функціональні модулі вебсайту, які не були включені в стандартний склад системи управління сайтом.

П'ятий етап розробки — інформаційне наповнення. На цьому етапі розробки інтернет-магазин проходить інформаційне наповнення необхідними фотографіями, оригінальним контентом і іншими матеріалами. Важливо відповідально підійти до цього етапу, заздалегідь підготувавши всю необхідну інформацію.

Шостий етап розробки — тестування в Інтернеті.

Тестування працездатності інтернет-вебсайта на наявність помилок, тестування html-сторінок на коректність роботи в різних браузерах (Google, Safari, Internet Explorer).

Сьомий етап розробки — здача сайту в експлуатацію.

Організація робіт з розміщення проекту в мережі на домені що використовується. Фінальне тестування проекту. Навчання персоналу, або окремо виділеної посадової особи для роботи з системою управління інтернет-магазином.

Восьмий етап розробки — оптимізація для пошукових систем, просування.

В даний час, вже мало розробити якісний інтернет-магазин зі зручною структурою та навігацією. Важливо забезпечити високу відвідуваність. На даному етапі необхідно забезпечити легкий пошук ресурсу в пошукових системах, для цього необхідно що б сайт займав верхні позиції за результатами пошуку [2].

1.6 Вибір середовища розробки інтернет-магазина «MagaDzin»

Для вибору середовища розробки було розглянуто та проаналізовано найпопулярніші CMS такі як Tilda, Joomla та Drupal.

Joomla, Drupal, Tilda є безкоштовним програмним забезпеченням з відкритим кодом, усі три написані на PHP.

Усі три використовують MySQL як свою СУБД.

Tilda підтримує лише MySQL, тоді як Joomla та Drupal підтримують інші системи керування базами даних.

Усі системи керування використовують теми та шаблони для візуального дизайну веб-сайтів, а також плагіни та модулі для розширення функціональності.

Як програмне забезпечення з відкритим кодом, усі вони є проектами, які розробляються та підтримуються спільнотою, але в деяких аспектах ці системи відрізняються. Вони мають різні концепції щодо того, що включити в основу платформи, як керувати модулями та шаблонами, як забезпечити безпеку тощо.

Перший крок полягає в тому, щоб на основі всіх вибраних систем розглянути їх простоту використання та зручність для початківців, оскільки більшість людей, які створюють їхні веб-сайти, є звичайними користувачами.

Для більшості з них найважливішим фактором є простота використання. Tilda відома 5-хвилинним процесом встановлення. Більшість хостинг-провайдерів також пропонують установку Tilda одним клацанням миші. Це дозволяє новим користувачам досить легко створити свій веб-сайт.

Взаємодія з користувачем після встановлення Tilda також набагато краща, ніж Joomla або Drupal.

Користувачі мають зрозумілий інтерфейс із меню, що представляють розділи для створення записів, сторінок або налаштування оболонок і тем.

Тепер необхідно зрозуміти, чим користуватись Joomla чи Tilda [7].

Встановлення Joomla не таке швидке, як встановлення Tilda, але передбачає подібні дії. Багато хостинг-провайдерів також пропонують пакети встановлення Joomla одним клацанням миші. Після інсталяції користувач перейде на інформаційну панель, яка не така проста, як у Tilda. Вона має так багато різних розділів меню, до яких вам потрібно отримати доступ, щоб налаштувати свій веб-сайт. Joomla набагато потужніша за Tilda, але вона може трохи лякати новачків.

Встановлення Drupal, подібне до Joomla та Tilda. Просто потрібно завантажити пакет і запустити сценарій встановлення. Drupal також пропонує дистрибутиви, вони попередньо розбиті на пакети з модулями та конфігураціями для створення сайтів певного типу. Для початку ця CMS дещо складніша. Користувачам буде важко зрозуміти, як працювати з розділом адміністрування.

Додати вміст до Drupal просто, але процес зміни теми та додавання компонентів не такий безпроблемний.

Отже, щодо простоти у використанні та дружелюбність до новачків можна зробити висновок що цьому випадку переважає Tilda.

Далі потрібно звернути увагу на теми та плагіни, всі три CMS підтримують можливість встановлення тем та плагінів або модулів для розширення функціональності та зміни зовнішнього вигляду.

Tilda дозволяє змінювати зовнішній вигляд вашого веб-сайту за допомогою тем. Ця платформа поставляється з кількома темами, встановленими за замовчуванням. У будь-який час можна натиснути кнопку «Додати» на сторінці «Дизайн» і встановити безкоштовні теми з офіційного каталогу на Tilda.org. Користувачі також знайдуть багато преміальних тем, створених сторонніми розробниками тем. Ці платні теми мають преміум-опції підтримки.

Справжня сила Tilda полягає в її плагінах. В офіційному каталозі плагінів

Tilda є понад 38 000 безкоштовних плагінів. Користувачі також можуть придбати преміум-плагіни, які постачаються з підтримкою розробників. Joomla поставляється з шаблонами та розширеннями. Існують чудові розширення, які дозволяють робити все, від створення веб-сайту до керування електронною поштою. Однак кількість цих розширень та моделей не дуже велика, як у Tilda. У результаті знайти ідеальний шаблон і розширення буде трохи складніше.

В Joomla за замовчуванням відсутня можливість, яка дозволяла б користувачам виконувати пошук та встановлювати розширення та шаблони безпосередньо з панелі адміністратора. Існує програма, яка дозволяє додавати функції встановлення розширення з веб-інтерфейсу. Що стосується шаблонів, прийдеться шукати та встановлювати їх самостійно [3].

У Drupal також виникає проблема з доступністю тем та модулів. Користувачі вимушені покидати свій веб-сайт, щоб знайти модуль або тему, яку бажають додати, далі шукати URL-адресу zip-файлу проекту. Далі необхідно ввести URL-адресу плагіна або сторінки теми для встановлення. Модулі Drupal є майже для всього, і нові з’являються регулярно. Однак загальна кількість модулів менше, ніж у Tilda.

За результатами порівняння у доступності тем та плагінів, лідером залишається Tilda [2].

Доступність тех. підтримки є важливим критерієм для тих, хто вперше користується. Користувачі зіткнуться з деякими труднощами, починаючи працювати з новим програмним забезпеченням. Це нормально, якщо є можливість отримати кваліфіковану допомогу. Tilda має сильну спільноту користувачів. Користувачі можуть знайти допомогу для Tilda на форумах технічної підтримки, у документації, веб-ресурсах, програмному коді, за допомогою Slack, Stack Exchange і практично на будь-якій платформі обміну думками, присвяченому веб-дизайну та розробці [8].

Існує доволі багато способів запросити та отримати безкоштовну підтримку від Tilda. Розробники також можуть отримати платну допомогу на платформах, таких як Elance, Upwork і Fiverr, де є можливість найняти фахівців Tilda з усього

світу, щоб отримати економні та оперативні рішення. Як і Tilda, Joomla має велику активну спільноту.

Розширена документація доступна на веб-сайті Joomla, це є цінні ресурси для починаючих розробників. Користувачі можуть отримати додаткову інтерактивну підтримку через форуми, списки розсилки, IRC-чати тощо. Окрім спільноти, що підтримує, також існують сторонні проекти розробки та ресурси, які можуть допомогти користувачам. У відміну від платформи Tilda, знайти якісну допомогу за низькими цінами для Joomla значн складніше. Вартість цього може перевищувати вартість Tilda набагато.

Drupal, подібно до платформ Tilda і Joomla, володіє жвавою та згуртованою спільнотою ентузіастів і фахівців. Усі можливі варіанти підтримки спільноти, включаючи повну документацію, форуми, розсилки та групи користувачів, доступні для вас, IRC-чати. Скрізь можна отримати безкоштовну консультацію та допомогу.

Drupal має за мету створення зв'язку між користувачами, розробниками та компаніями, які спеціалізуються на наданні професійних послуг. Користувачі можуть знайти їх у Drupal магазині [4].

Останнім кроком у процесі порівняння і, у свою чергу, найважливішим кроком є безпека, оскільки це важливий фактор при виборі платформи для розробки сайту.

Оскільки Tilda визнана як найбільш популярна CMS у всьому світі, веб-сайти, засновані на цій платформі, часто стають мішенню для зловмисників, але Tilda покладається на захищений код і швидко виявляє та вирішує уразливості системи. Крім того, Tilda володіє вбудованим механізмом автоматичного оновлення, який дозволяє оновлювати платформу після випуску патчів безпеки.

Веб-сайти на основі Tilda можна модернізувати системами автоматизованого процесу створення резервних копій, двофакторною автентифікацією та іншими передовими технологіями. Існує також вбудований механізм сповіщення про доступність оновлень для шаблонів та додатків Tilda. Це забезпечує швидке

реагування на будь-які уразливості системи безпеки. З точки зору безпеки, різниця між Joomla і Tilda дуже мала.

Платформа миттєво відповідає на будь-які уразливості системи та дуже швидко їх усуває. У той же час підтримка веб-сайту та впровадження актуальних оновлень у Tilda це слабкість. Існують розширення, призначені для розміщення веб-сайту, що працює на CMS Joomla. Користувачі також можуть підвищити безпеку веб-сайту, використовуючи найкращі практики, подібні до тих, що застосовуються для Tilda [3].

Drupal має високий рівень уважності до питань безпеки. Розробники системи ретельно дбають про обмін інформацією щодо виявлення та усунення вразливостей. Стверджується, що Drupal є більш безпечною платформою, оскільки рідко можна почути про злам сайтів Drupal. Але це тому, що Drupal не такий популярний, як Joomla або Tilda.

Порівнюючи Drupal Joomla і Tilda: усі три платформи відповідають сучасним стандартам безпеки. У результаті всього порівняння можна зробити висновок, що Drupal, Joomla і Tilda є надійними системами управління контентом. Drupal та Joomla відзначаються більшою кількістю вбудованих можливостей порівняно з Tilda за замовчуванням.

Однак Tilda випереджає їх за простотою використання, великою кількістю тем, плагінів та більш розвиненою спільнотою. Тому для дипломного проекту була обрана система управління контентом Tilda.

1.7 Основні положення MySQL та PHP

PHP, як скриптова мова програмування, була створена з метою генерації HTML-сторінок безпосередньо на вебсервері. Вона вважається однією з найбільш поширених мов у галузі веб-розробки і має широку підтримку від багатьох хостинг-провайдерів. PHP також відома як проект відкритого програмного забезпечення.

PHP перетворюється вебсервером в HTML-код, який передається на бік клієнта. У відміну від JavaScript, PHP-код залишається невидимим для користувача, оскільки браузер отримує готовий HTML. Це робить використання PHP більш безпечним, проте знижує динамічність сторінки. Тим не менш, немає жодних обмежень щодо використання PHP для генерації JavaScript-коду на боці клієнта.

MySQL - це безкоштовна платформа для управління логічними моделями баз даних, які надають велику гнучкість та функціональні можливості [9].

MySQL був створений фірмою "TcX" з метою покращення ефективності обробки великих обсягів даних. Ця система управління базами даних з відкритим вихідним кодом була розроблена як альтернатива пропрієтарним рішенням. Початково MySQL була дуже схожа на mSQL, але з часом вона значно розширилася, ставши однією з найпопулярніших СКБД. Головною метою використання є створення динамічних веб-сторінок, завдяки відмінній сумісності з різними мовами програмування [8].

1.8 Обґрунтування вибраної CMS Tilda

Значна популярність двигуна середовища, що використовується, обумовлена не лише об'єктивними факторами, але й перевагами, які пропонує система Tilda. Перевага перша - це його простота. CMS на Tilda настільки інтуїтивно зрозуміла, що навіть новачок може вивчити її за декілька хвилин. Користувач з легкістю зможе додавати тексти, зображення та відео на свій веб-сайт без особливих зусиль.

Другою перевагою є гнучкість. Без зусиль тут можна змінити концепцію веб-сайту з використанням альтернативного шаблону та інтегрувавши нові компоненти.

Модульність Tilda відкриває безмежні можливості для створення різноманітних варіацій інтерфейсів та оформлення. Крім того, за допомогою широкого спектру плагінів Tilda можна легко розширити функціональні

можливості.

Привабливість є ще однією перевагою платформи. Шаблони Tilda виглядають дуже стильно і презентабельно, привертаючи користувачів навіть без інших зусиль [10].

Підтримка також є важливим аспектом. Система постійно оновлюється, з виправленням помилок і додаванням нового функціоналу щомісяця. Якісна підтримка доступна на офіційному веб-сайті Tilda.org, а також у розробників платних шаблонів.

П’ята перевага полягає у формуванні спільноти та вільному обміні інформацією. Це не дивно, що поруч з найбільш популярною системою управління вмістом в світі існує найбільш активна спільнота користувачів. Для вирішення будь-яких проблем достатньо ввести відповідний пошуковий запит, і Google надасть десятки варіантів рішень: на спеціалізованих сайтах, у відеоматеріалах та безкоштовних уроках.

Шоста перевага полягає в оптимізації. Платформа Tilda вбудовує готові рішення для пошукової оптимізації та постійно покращується згідно з вимогами пошукових систем. Тут доступні плагіни для оптимізації та мета-тегів, налаштування URL та багато інших інструментів SEO [4].

Сьома перевага полягає у різноманітності. Ви можете створити сайт на основі безкоштовних або платних преміум-шаблонів. Кожен з них має свою унікальну специфіку і стиль. Вибір широкий і включає шаблони для бізнесу, особистих блогів, новинних порталів, інформаційних веб-сайтів, портфоліо, форумів та інших варіантів. Головне, що за певних умов можна змінювати будь-який елемент веб-ресурсу - шрифти, стилі, макет, кольори та розташування блоків [11].

У Tilda можна виокремити лише два помітних недоліки. Перший полягає у тому, що, надаючи інтегроване цифрове рішення "з коробки", вона часто включає зайвий функціонал. Другий недолік виникає внаслідок першого: платформа погано пристосована до роботи з великими проектами, що призводить до спаду продуктивності зі зростанням обсягу даних.

Процес встановлення CMS Tilda на хостинг досить простий. Спочатку

потрібно завантажити дистрибутив з останньою версією системи з офіційного сайту. Потім файли слід розмістити в кореневій папці сайту на хостингу та створити базу даних MySQL. Під час установки вказуються дані для доступу до бази даних та облікові дані адміністратора. У цілому, процес встановлення займає менше ніж півгодини.

Багато провідних хостинг-провайдерів надають можливість автоматичної установки платформи на сервер.

Після цього власник веб-сайту отримує доступ до широкого спектру інструментів для редагування контенту та може негайно розпочати наповнення свого сайту. Наприклад, публікація першої статті чи новини займає всього кілька кліків [1].

1.9 Обґрунтування вибраної LP CRM

Окрім каналів збуту, необхідним інструментом для інтернет-магазинів є система CRM. Її використання стає необхідним у сучасному бізнесі, адже ведення складського та бухгалтерського обліку без спеціального програмного забезпечення стає все складнішим.

а) Наслідки роботи без CRM-системи:

1) Відсутність фіксації вхідних дзвінків та заявок з сайту.
2) Незрозуміло, який менеджер відповідає за заявку.
3) Облік ведеться лише для оплачених замовлень.
4) Неможливо оцінити ефективність роботи відділу продажів.

Вихід із ситуації:

Автоматизація та стандартизація управління відносинами з клієнтами за допомогою CRM-системи.

б) Що таке CRM-система:

1) Скорочення від системи управління взаємовідносинами з клієнтами,

що походить з англійської мови.

2) Система корпоративної інформації.

в) З якою метою вона була створена:

1) Оптимізація надання послуг клієнтам з метою збільшення їх задоволеності.

2) Оптимізація зберігання даних про клієнтів та їх взаємодії.

3) Встановлення та поліпшення бізнес-процедур.

4) Оцінювання ефективності роботи.

г) Переваги CRM-системи:

1) Підвищення ефективності роботи відділу продажів.

2) Покращення обслуговування клієнтів.

3) Збільшення лояльності клієнтів.

4) Підвищення прибутку.

Використання CRM-системи стає необхідним для інтернет-магазинів, які прагнуть покращити свою роботу та збільшити прибуток.

Система LP-CRM розроблена для моніторингу та обліку, сприяючи вдосконаленню взаємодії з клієнтами. Замість використання таблиць Excel, месенджерів та безлічі документів, ця система дозволяє вести контроль за діяльністю працівників, збирати статистику, забезпечує абсолютне управління складським приміщенням, яке швидко оновлюється, і пропонує доволі зрозумілий інтерфейс, швидке налаштування та ряд інших корисних можливостей.

2 РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ «MAGADZIN»

2.1 Моделювання архітектури ПЗ інтернет-магазина «MagaDzin»

Архітектура веб-ресурсу - це організація інформації та навігація, спрямована на забезпечення ефективного пошуку необхідних даних відвідувачами. Ретельно продумана та правильно побудована архітектура гарантує зменшення часу, витраченого користувачами на отримання необхідної інформації.

Архітектура сайту повинна враховувати ключову інформацію для просування товарів/послуг на ринку Інтернету. При створенні нової структури або оптимізації існуючої важливо зосередити увагу покупців саме на цих даних та керувати трафіком відвідувачів у найважливіших секціях сайту відповідно до позиціонування на ринку.

Ключовою є правильна ієрархія між секціями та сторінками, яка зробить їх головними точками входу на сайт. Це дозволить потенційним споживачам швидко знаходити інформацію про шукані товари чи послуги.

Структура системи керування веб-сайтом відтворюється через тривалкову архітектуру клієнт-сервер, яка була відображена на рисунку 2.1.

Обробка даних прогресує відповідно до визначеної методики – «покупець — вебсервер».

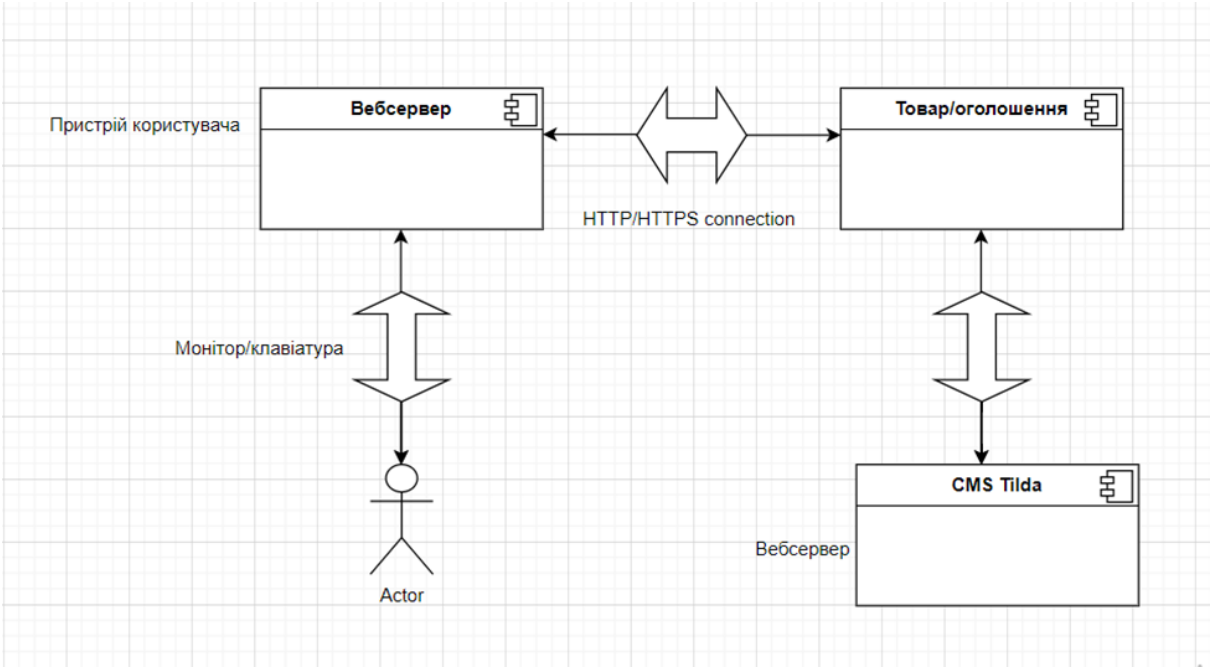

Рисунок 2.1 — Діаграма компонентів інтернет-магазину «MagaDzin»

Отриманий запит обробляється сервером програмного забезпечення, який у свою чергу встановлює зв'язок з базою даних. Якщо відбувається з'єднання з бізнес-процесами організації, відбувається обмін інформацією з відповідними системами.

а) Загалом, мінімальний набір компонентів, необхідних для коректної роботи веб-сайту, включає:

1) вебсервер — розподіляє запити що надходять, створює обмеження доступу;

2) Сервер додатків — забезпечує координацію функціонування всіх компонентів системи, включаючи бізнес-логіку сайту;

2.2 Опис програмних рішень інтернет-магазину «MagaDzin»

Для вибору теми реалізації статей було розглянуто та проаналізовано найпопулярніші, було обрано Basic landing page.

Tilda — багатофункціональний конструктор сторінок. Використовується для верстки лендингів, лонгрідів, статей і всього чого забажає користувач. Верстка відбувається за допомогою готових елементів, які вибираються простим перетягуванням та задаються необхідні налаштування через зручну адмін-панель.

а) У адмінчастини вкладок не так вже й багато, але кожна містить в собі широкий функціонал:

1) створення макету майбутньої статті (він буде адаптивним, який підлаштовується під пристрій, з якого на сайт зайшов користувач);

2) вставка атрибутів, що не стосуються оформлення: заголовок, пов'язані пости, бічні панелі, опис медіа та інші;

3) зміна порядку візуальних елементів у вигляді простого перетягування;

4) застосування змін та подальше редагування оформлення статті у будь-який час.

Адміністратор матиме можливість гнучко налаштовувати оформлення тексту, фону, макета. Змінювати кольори, додавати градієнти та інші ефекти, ширину та висоту рядків. Після створення нового шаблону може застосувати його для оформлення всіх статей, або для певної категорії оголошень. Також може працювати з кожною публікацією індивідуально.

2.3 Опис середовища CMS Tilda

Платформа Tilda абсолютно безкоштовна, має відкритий код, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і дозволяє підключати велику кількість різноманітних плагінів.

Крім наявності загальнодоступної універсальної ліцензії, Тільда має низку плюсів. По-перше, вона проста і зрозуміла. Тобто, щоб створити потужний інтернет-магазин або стильний блог, користувачеві не потрібно вивчати двигун зсередини та заглиблюватися у програмування. Усі налаштування можна швидко

виконати безпосередньо в панелі адміністрування: додати зображення, відредагувати текст, змінити порядок відображення блоків, запланувати публікацію на потрібну дату. Можна виконати це завдання всього за пару кліків, не вдаючись до сторонньої допомоги і не наймаючи фрілансерів.

Зазвичай сайт складається з послідовності поверхів: спочатку обкладинка, за нею — опис проекту, ілюстрації, відгуки, контакти. У Tilda кожен такий поверх називається блоком. Готові блоки розсортовані по категоріях в бібліотеці зліва.

Всі блоки спроектовані дизайнерами. Основний акцент зроблений на типографію, тобто на стрункую композицію елементів. Тому не треба «ламати голову», як і що розташовувати, а потрібно використовувати готові рішення і отримувати якісно оформлені сторінки. Зараз в колекції 450 блоків, і постійно з'являються нові.

Коли блоки обрані, потрібно наповнити їх своїм текстом та ілюстраціями. Вміст редагується за принципом «клікнув — поміняв», або у вкладці «Контент».

У кожного блоку є свій набір налаштувань, завдяки яким можна зробити оригінальний сайт, несхожий на інші. Наприклад, в обкладинці можна змінити колір фільтра, або додати анімацію заголовку. А в блоках з категорії «Плитка і заслання» — задати потрібну кількість карток.

Блоки можна копіювати, змінювати місцями, переносити в будь-яке місце на будь-якій сторінці сайту. Для цього використовується набір інструментів, який з'являється при наведенні на верхній правий кут блоку.

Щоб швидко поміняти блок, потрібно натиснути на номер блоку в лівому кутку. В меню, яке випадає відкривається весь список блоків з однієї категорії. Їх можна перемикати, щоб вибрати потрібний.

Якщо з'явилася ідея, яку не виходить реалізувати стандартними засобами, треба спроектувати власний блок у вбудованому редакторі.

Zero Block за функціями схожий на звичні інструменти для дизайнерів (Рисунок 2.2). Відмінність від графічних редакторів в тому, що створений дизайн відразу ж можна опублікувати на сайті і він буде працювати.

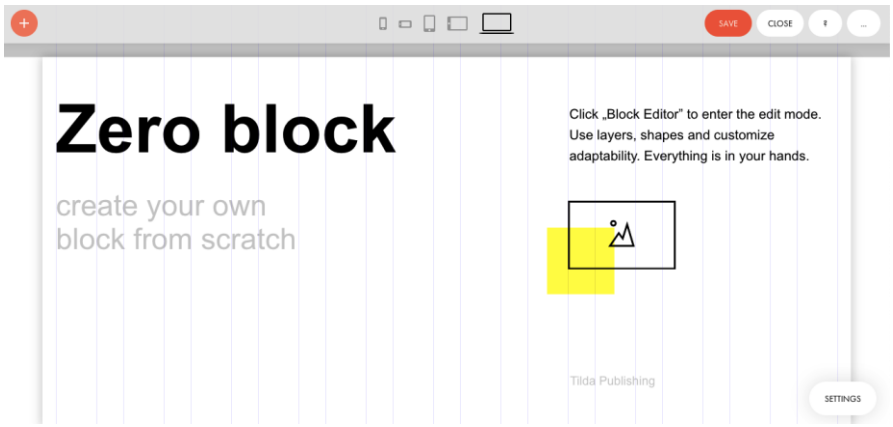

Рисунок 2.2 — Zero Block

У редакторі немає ніяких обмежень: можна розташовувати елементи як завгодно, задавати блоку будь-яку довжину і розміщати необмежену кількість елементів. Можна додати та редагувати текст, картинки, прості фігурі (прямокутник, коло, лінію), кнопки, форми, відео, інтерактивні підказки або HTML-код. Їх можна комбінувати між собою і розташовувати на різних кулях. Інший варіант роботи — конвертувати в Zero вже існуючий блок і відредагувати готовий дизайн.

3 РОЗРОБКА ПЗ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА «MagaDzin»

3.1 Опис створення основних компонентів сайту

Важливим етапом виконання даного проекту було створення вебсайту для ознайомлення користувачів, які можуть здійснювати перегляд наявного списку товарів, після чого можуть перейти до створення замовлення [2].

Вносити зміни до основної інформації може лише адміністратор сайту, для якого передбачений необхідний функціонал програми.

Головною особливістю сайту є можливість повної адміністрації інтернет-магазина, управління усіма етапами створення оголошень.

На панелі керування сайтом (Рисунок 3.1) першим кроком було обрано стандартний шаблон структури сайту за допомогою якого було розроблено увесь сайт, 6 сторінок, використано тему Basic landing page [4].

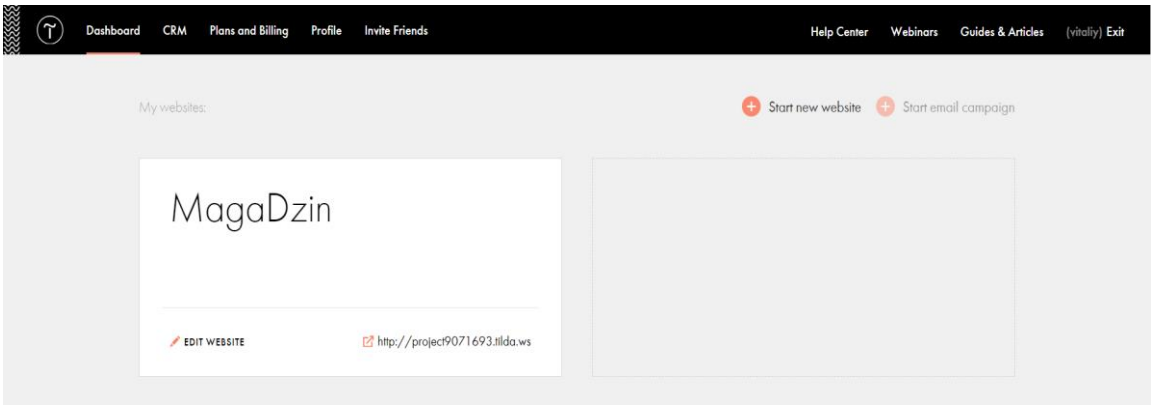

Рисунок 3.1 — Панель керування сайтом «MagaDzin»

Для функціонування вебсайту було створено заголовок, головну сторінку яка містить в шапці сайту посилання на інші сторінки у яких реалізовано детальніший опис та можливість створення замовлення. Для створення головної сторінки була використана тема Basic landing page (Рисунок 3.2) у візуальному редакторі сторінки Tilda.

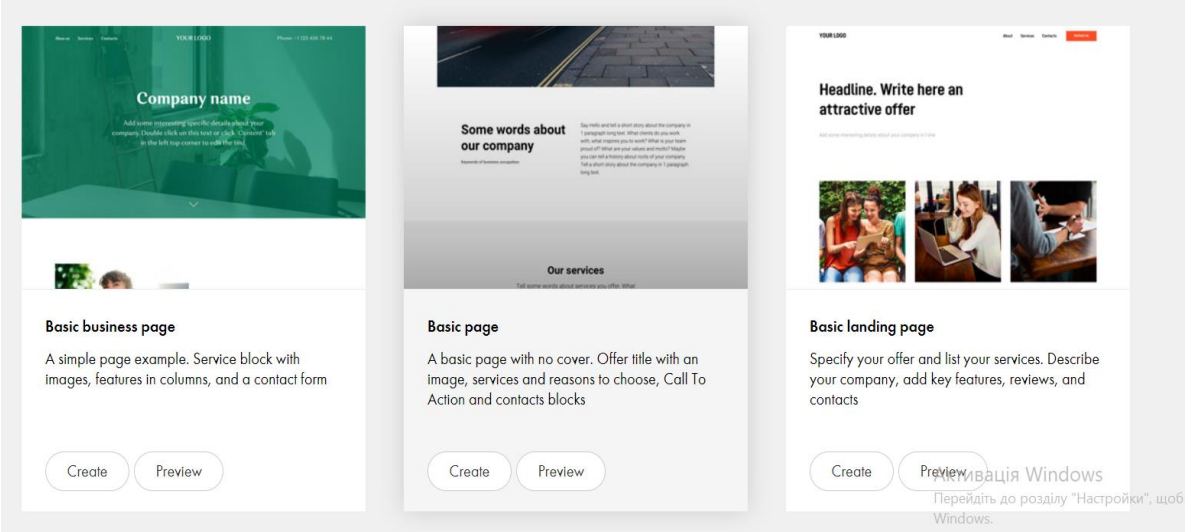

Рисунок 3.2 — Вибір теми для сайту

Перейти у конструктор Tilda, для редагування сторінок сайту, можна за допомогою вікна редагувати сторінку, ця кнопка переносить у конструктор Tilda (Рисунок 3.3 — 3.4).

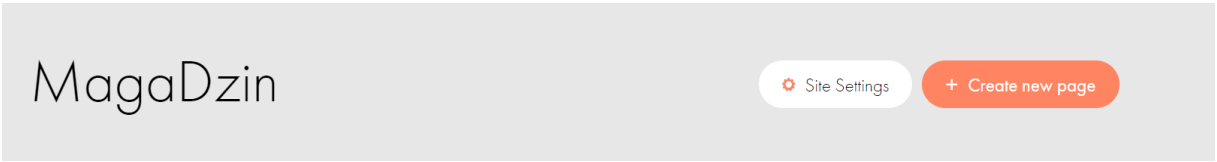

Рисунок 3.3 — Редагування, додання сторінок

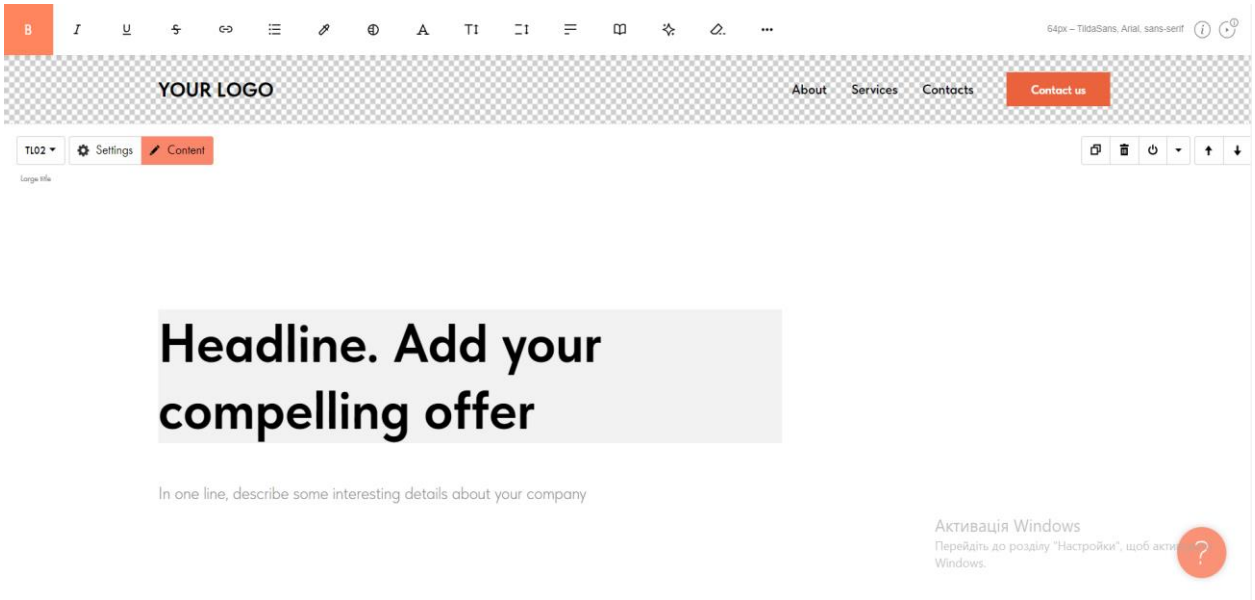

Рисунок 3.4 — Вікно конструктора

Далі було створено 6 сторінок: Головну, Каталог , та сторінки з самими товарами, рисунки 3.5 — 3.8 відповідно.

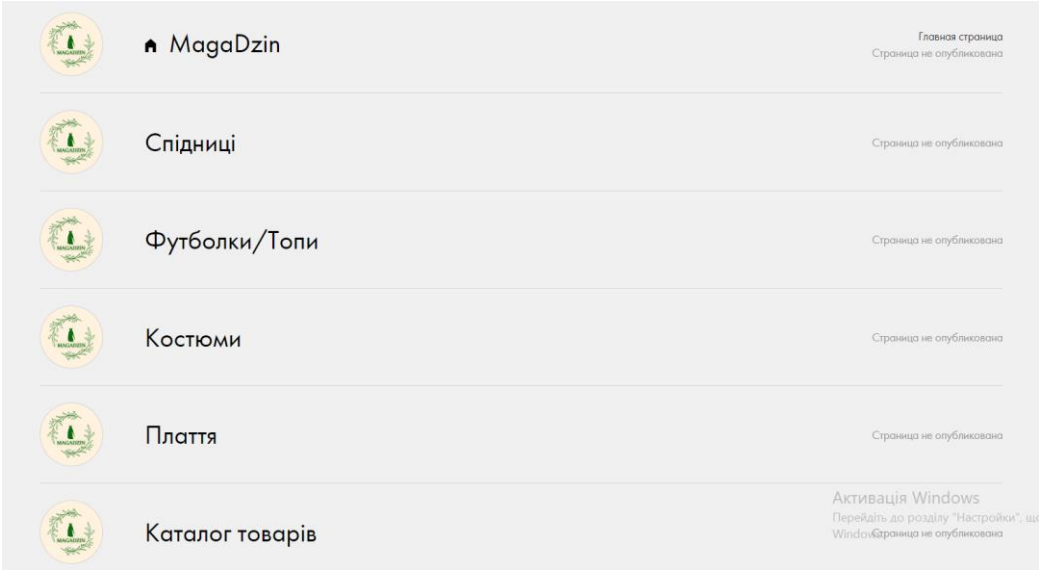

Рисунок 3.5 — Список сторінок у Tilda

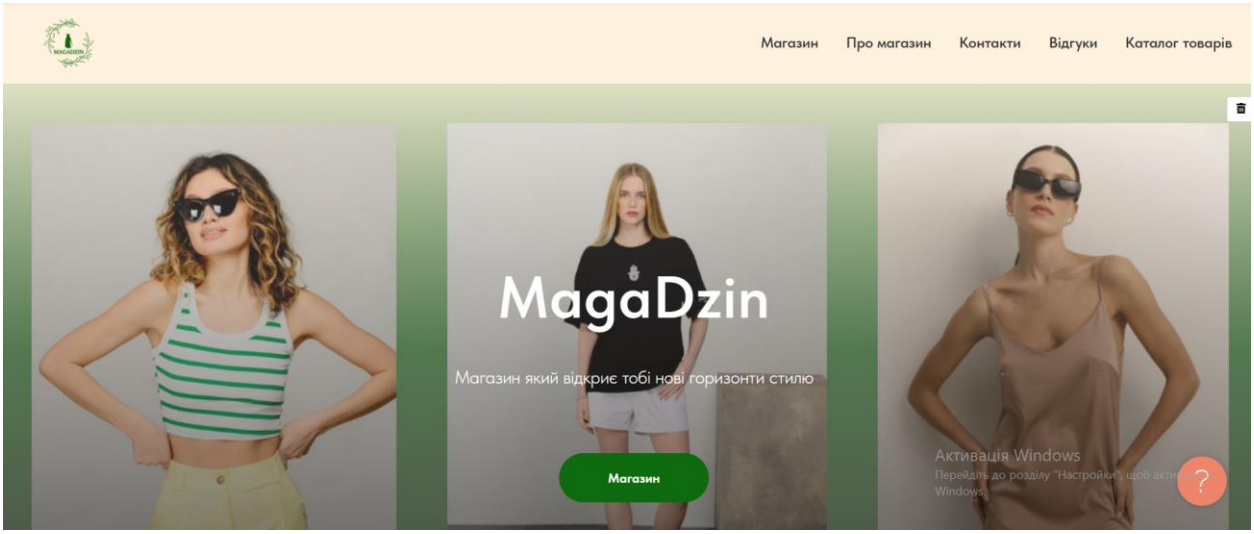

Рисунок 3.6 — Основна сторінка, тут є посилання на каталог, відгуки, інформацію про доставку, на соцмережі, та контактні адреса.

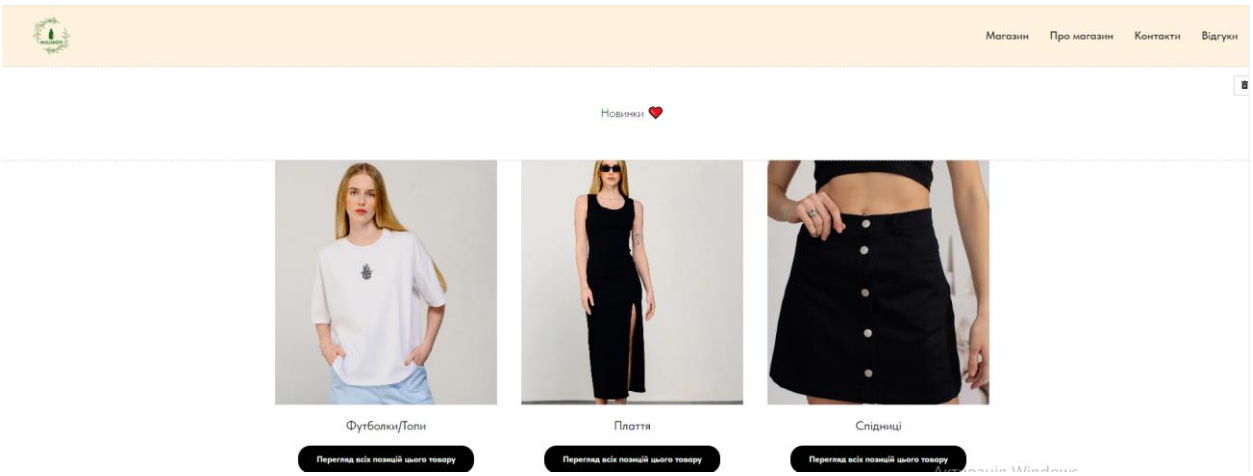

Рисунок 3.7 — Друге по важливості вікно, каталог товарів

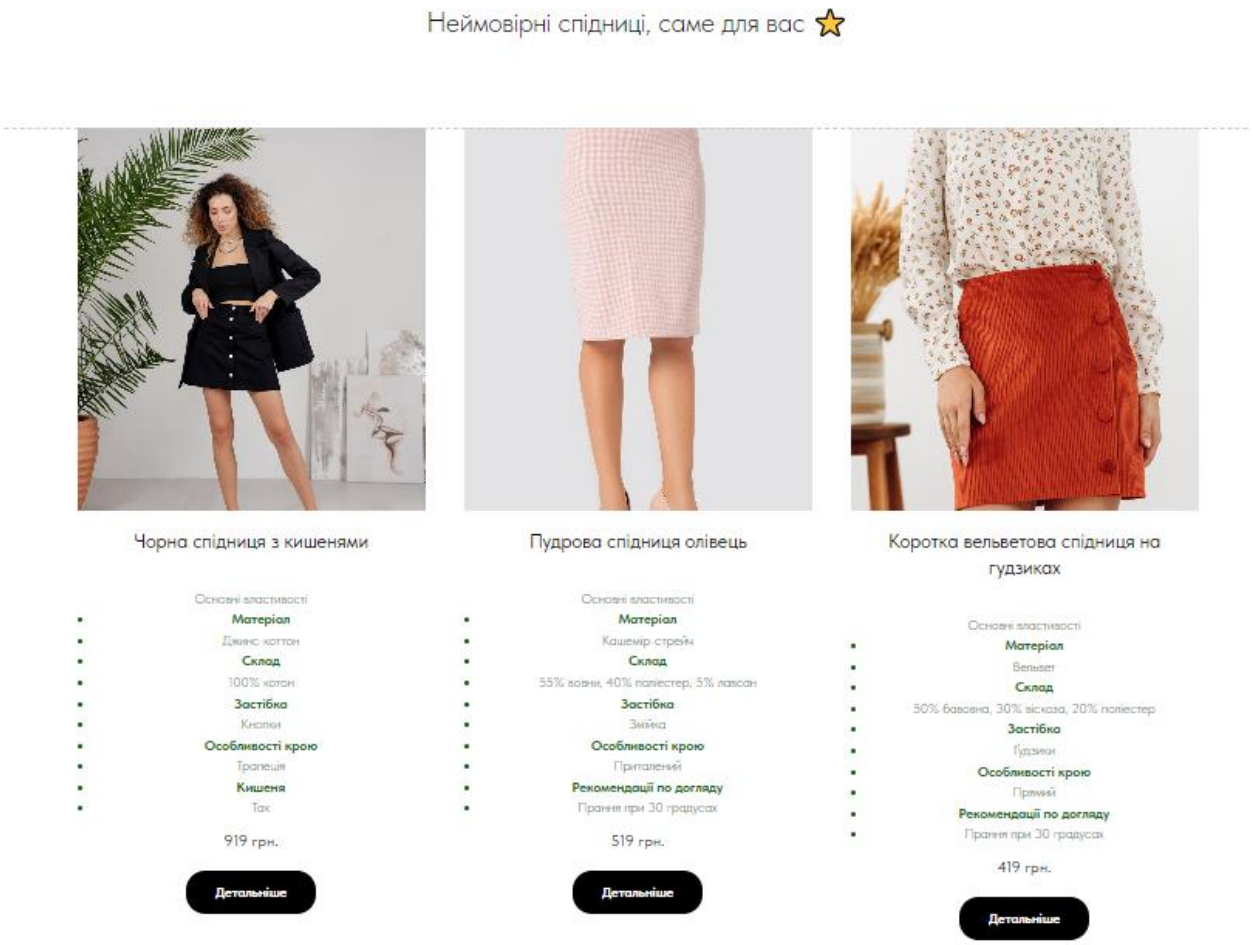

Рисунок 3.8 — Вікно з спідницями, та детальнішою інформацією

Далі було виконані роботи з наповненням сайту, та доданням інших оголошень, було оглянуто можливості типографіки Tilda, а також графічні можливості тем, було додано картинки, та посилання на соцмережі магазину.

3.2 Встановлення та налаштування ПЗ інтернет-вебсайта «MagaDzin»

Для запуску сайту з локального сервера на глобальний було обрано стандартний хостинг Tilda. Домен також був на тільді, обрано субдомен. Виконані дії зображено на рисунку 3.9

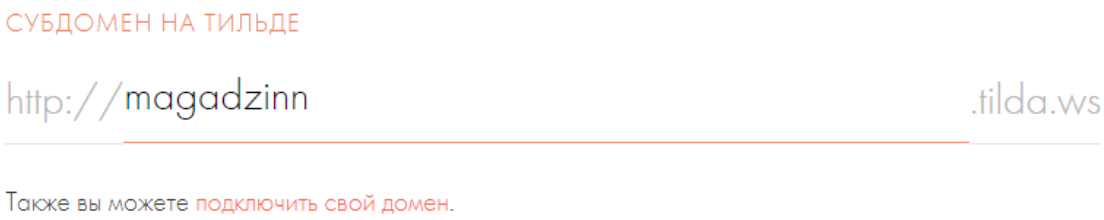

Рисунок 3.9 — Зміна субдомену

3.3 Налаштування системи ведення обліку продаж LP CRM

Поки що підключено crm-систему від Tilda (Рисунок 3.10), але для кращої роботи магазину рекомендовано підключити Lp CRM. Для підключення та користування системою, у адмін-панелі Tilda було обрано необхідний сайт. Після цього знайдено розділ Форми-WebHook та вставлено html код що надано crm-системою. Виконані дії зображено на рисунку 3.10

Рисунок 3.10 — Список наявних систем куди приходять замовлення

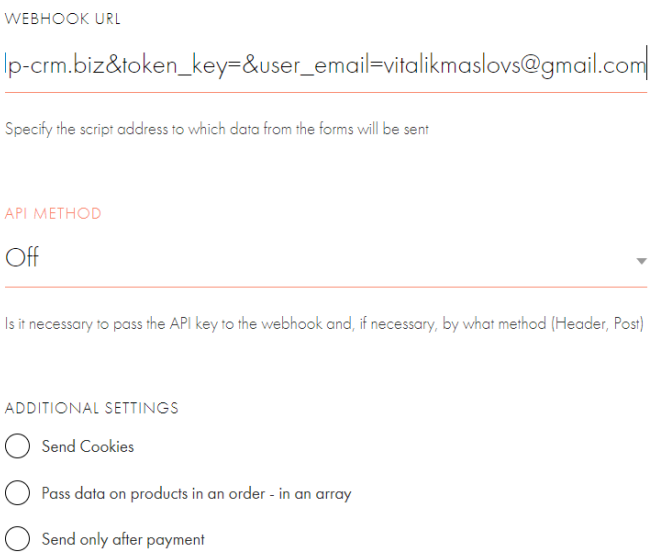

Рисунок 3.11 — Додання посилання на WebHook

Для здійснення автоматичного перенесення заявок у систему, було увімкнено посилання що було додано, та надано відповідний дозвіл на це. Виконані дії зображено на рисунку 3.12

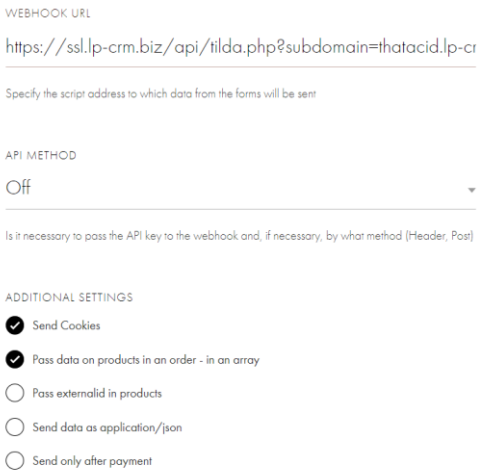

Рисунок 3.12 — Надання відповідних дозволів для відображення заявок у системі

Далі було вставлено код html для переносу всіх товарів у систему із блоку «корзина». Ця дія була виконана для всіх сторінок сайту. Виконані дії зображено на рисунку 3.13

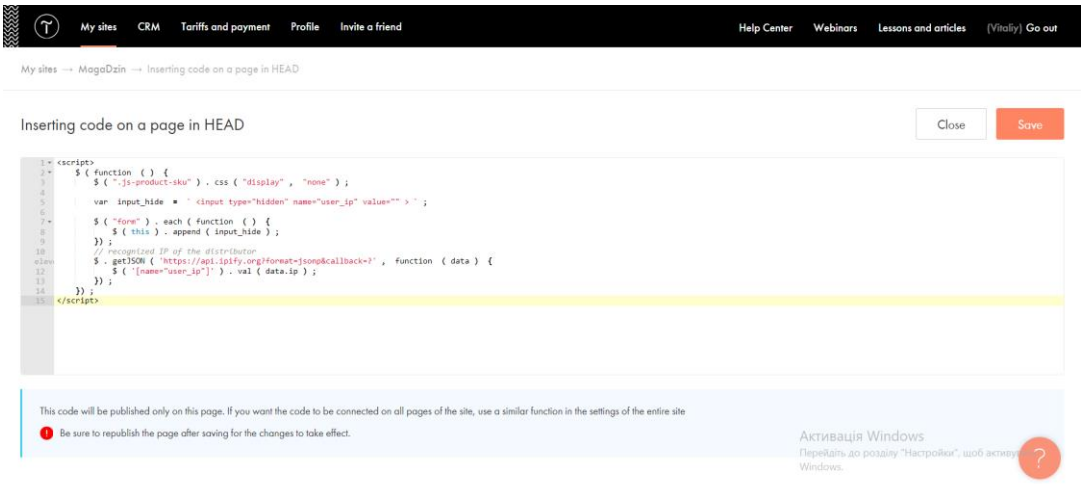

Рисунок 3.13 — Вставка коду html для переносу заявки у систему із блоку «корзина»

Після цього кожному товару було присвоєно відповідний атрибут(далі просто айді). Виконані дії зображено на рисунку 3.14

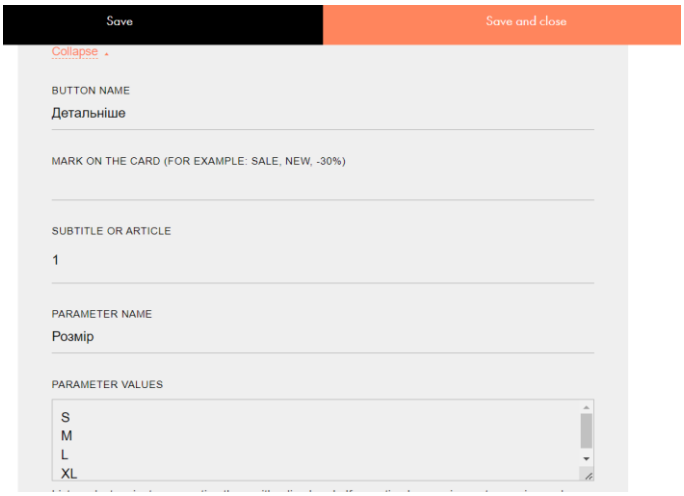

Рисунок 3.14 — Надання айді товару

Для перенесення декількох товарів з сайту в систему через Pop-up було вставлено відповідний html код, вказано вартість, атрибути по яких вони будуть заходити в систему, та країну. Виконані дії зображено на рисунку 3.15

Inserting code on a page in HEAD

```
  s . parentNode . insertBefore ( t , s )} ( window ,  document , 'script' ,
  'https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js' ) ;
  fbq ( 'init' ,  '231220283209631' ) ;
  fbq ( 'track' ,  'PageView' ) ;
</script>
< noscript > < img height = "1" width = "1" style = "display:none"
  src = "https://www.facebook.com/tr?id=231220283209631&ev=PageView&noscript=1"
/> </ noscript >
<!-- End Meta Pixel Code -->
<script>
    $ ( function  ( )  {
        var  input_hide  =  ` <input type="hidden" name="user_ip" value="" > ` ;

        $ ( "form" ) . each ( function  ( )  {
            $ ( this ) . append ( input_hide ) ;
        }) ;
        // recognized IP of the distributor
        $ . getJSON ( 'https://api.ipify.org?format=jsonp&callback=?' ,  function  ( data )  {
            $ ( '[name="user_ip"]' ) . val ( data.ip ) ;
        }) ;
    }) ;
</script>
```

Рисунок 3.15 — Вставка відповідного коду для перенесення декількох товарів через Pop-up

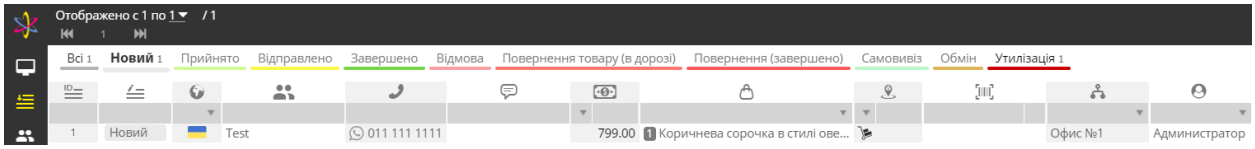

Рисунок 3.16 — Результат відображення заявки в Lp CRM

3.4 Тестування та налагодження інтернет-вебсайта «MagaDzin»

Якість роботи сайту:

QA тестування (Quality Assurance) – це комплексний процес перевірки вебсайту, який гарантує його безперебійну роботу та відповідність очікуванням користувачів.

а) QA та QC:

1) QA фокусується на системних процесах та забезпеченні загальної якості.

2) QC (Quality Control) – це складова QA, що аналізує саму систему та виявляє недоліки.

б) Коли потрібне тестування:

1) Тривале завантаження сторінок;

2) Помилки та збої;

3) Неправильне відображення в браузерах;

4) Відсутність конверсій;

в) Мета тестування:

1) Перевірка відповідності між очікуваною та реальною роботою сайту;

2) Підтвердження відповідності вимогам.

г) Завдання тестувальників:

1) Створення штучних ситуацій;

2) Моніторинг цільових дій;

3) Аналіз реакції сайту.

г) Автоматичне тестування:

1) Проводиться на етапі QC;

2) Використовуються програми або скрипти;

3) Дозволяє перевірити невеликі розширення та оцінити продуктивність.

д) Переваги QA тестування:

1) Запобігання поломкам;

2) Підвищення якості;

3) Збільшення конверсій;

4) Підвищення лояльності користувачів;

Регулярне QA тестування – це інвестиція в успіх вашого вебсайту [7].

Для перевірки на наявність помилок було протестовано розроблений сайт у валідаторі W3C Markup Validator. Результат тестування зображено на рисунку 3.17

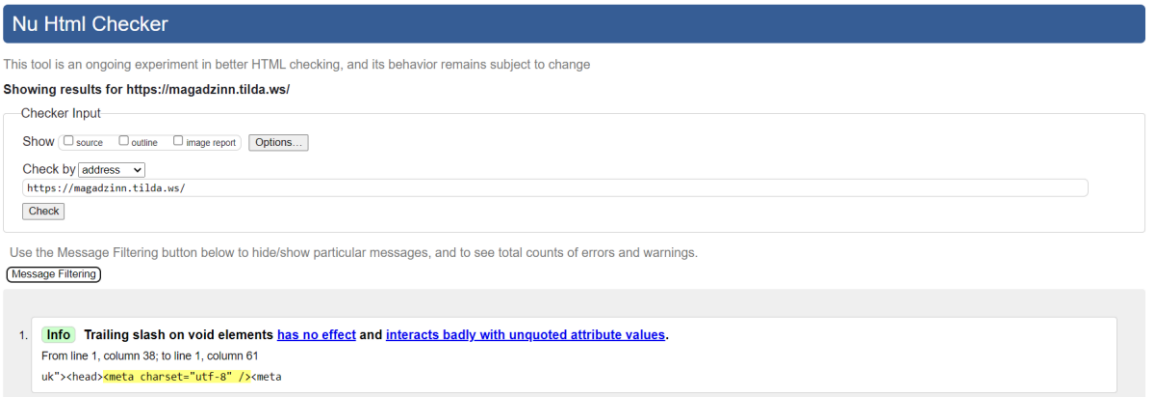

Рисунок 3.17 — Тестування інтернет-вебсайта «MagaDzin»

Тестування вебсайту на мобільному пристрої у браузері Google Chrome зображено на рисунку 3.18

Рисунок 3.18 — Тестування на мобільному пристрої інтернет-вебсайта «MagaDzin»

3.5 Експлуатація і супровід вебсайта «MagaDzin»

Сьогодні інтернет буквально кишить різними вебсайтами, та сайтами з купою статей та оголошень. Для динамічного розвитку інформаційного забезпечення недостатньо створити якісний веб-сайт, оскільки кожен проект потребує постійної технічної та інформаційної підтримки. Комплексна підтримка – процес, без якого не обходиться жоден веб-ресурс.

Регулярне оновлення контенту, забезпечення функціональності та постійне редагування допомагає створювати більш цікаві та конкурентоспроможні сайти. На початку підтримка мережевого проекту дозволить власникам планувати та розуміти, що саме потрібно зробити для поліпшення свого становища.

Отже, щоб отримати корисну інформацію про відвідуваність, знаючи число переходів та які саме сторінки цікавлять користувачів, оптимізатори повинні встановити спеціальні сервіси, які називаються «статистичні підрахунки».

Найбільш поширеним є Google Analytics. Ці ресурси можуть надати велику кількість важливих даних про цільовий трафік - вік, категорію, вимоги до конверсії, час перебування на сторінках. Крім того, згідно з цими результатами дослідження, власники сайтів мають достовірну інформацію та мають здатність швидко реагувати на різке скорочення трафіку. Зрештою, ця корисна інформація дозволяє визначити, які сторінки потребують негайного покращення.

Підтримка та супровід веб-сайту передбачає постійне впровадження оптимізації веб-сайту. Таким чином, робота з веб-сайтом порівнянна з постійними ремонтами, також інформаційні ресурси потребують постійного ремонту, структурного вдосконалення та оновлення інформаційних полів.

Алгоритми пошукових систем постійно змінюються, і сьогодні, в умовах високої конкуренції, недостатньо мати кілька унікальних якісних статей, орієнтованих на певний набір ключових запитів. Оновлюючи вміст, потрібно не забути змінити ключові слова. Це головне правило успіху і популярності.

Технічна підтримка забезпечує високу швидкість завантаження сторінок і відображає активність у різних браузерах. Звичайно, якщо контролювати рівень відвідуваності через спеціалізовані сервіси, які проводять роботу з оновлення контенту, то в цій справі самостійно впорається навіть новачок. На відміну від техпідтримки, яка потребує кваліфікованого підходу. Це важливо, тому що, наприклад, якщо через проблеми з хостингом сайт втрачає відвідуваність, а значить, індекс доходу знижується, ця втрата прибутку іноді значно перевищує ціну технічної підтримки від експертів.

Тому не варто покладатися тільки на свої сили, а краще довірити основну роботу досвідченим веб-майстрам.

4 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1 Процедури безпеки для розробника програмного забезпечення.

Соціальні та психологічні фактори ризику відіграють важливу роль у формуванні поведінки людини і можуть мати значний вплив на її здоров'я та благополуччя. Ці фактори включають широкий спектр елементів, що взаємодіють і можуть як сприяти, так і запобігати розвитку певних ризиків. Розглянемо детальніше основні соціальні та психологічні фактори ризику.

Соціальні фактори ризику

1. Соціально-економічний статус

- Бідність: Люди з низьким рівнем доходу часто мають обмежений доступ до якісної медицини, здорової їжі, освіти та інших ресурсів, що може підвищувати ризик захворювань.
- Освіта: Недостатній рівень освіти може призводити до браку знань про здоровий спосіб життя, що також збільшує ризики.

2. Соціальна підтримка

- Сім'я та друзі: Підтримка з боку родичів і друзів може знижувати рівень стресу та сприяти кращому психічному здоров'ю.
- Соціальні мережі: Відсутність соціальних зв'язків може призводити до ізоляції та депресії.

3. Культурні та суспільні норми

- Культура здоров'я: Вплив культури на звички харчування, фізичну активність та інші аспекти способу життя.
- Стигматизація: Стигматизація певних хвороб або поведінки може заважати людям шукати допомогу.

Психологічні фактори ризику

1. Стрес

- Хронічний стрес: Постійний стрес може призводити до різних фізичних і психічних проблем, включаючи серцево-судинні захворювання, депресію та тривожність.
- Гострий стрес: Раптові стресові ситуації можуть викликати гострі фізіологічні реакції, що підвищують ризик інфарктів та інших станів.

2. Психічне здоров'я

- Депресія та тривожність: Ці розлади можуть впливати на здатність людини дбати про своє здоров'я, знижуючи мотивацію до здорових звичок.
- Схильність до ризикованої поведінки: Люди з певними психічними розладами можуть бути схильні до ризикованої поведінки, як-от зловживання алкоголем чи наркотиками.

3. Особистісні риси

- Оптимізм та песимізм: Оптимістичний погляд на життя може знижувати рівень стресу та покращувати здоров'я, тоді як песимізм може мати протилежний ефект.
- Самооцінка: Низька самооцінка може призводити до депресії та ризикованої поведінки.

4. Когнітивні фактори

- Сприйняття ризику: Люди, які недооцінюють ризики, можуть частіше брати участь у небезпечних для здоров'я видах діяльності.
- Когнітивні спотворення: Неправильне сприйняття реальності може призводити до нездорової поведінки.

Взаємодія соціальних та психологічних факторів

Соціальні та психологічні фактори ризику часто взаємодіють між собою, створюючи складні та багатогранні ризики для здоров'я. Наприклад, бідність (соціальний фактор) може викликати хронічний стрес (психологічний фактор), що в свою чергу підвищує ризик розвитку фізичних та психічних захворювань. Розуміння цієї взаємодії є ключовим для розробки ефективних стратегій профілактики та інтервенції.

4.2 Організація ведення робіт в аварійних умовах.

Організація ведення робіт в аварійних умовах є критично важливою складовою забезпечення безпеки і мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій. Цей розділ визначає основні принципи, заходи та процедури, які необхідно дотримуватися для ефективного реагування на аварійні ситуації та управління ними.

1. Основні Принципи Організації Робіт

- Планування та Підготовка: Попереднє планування дій у разі аварії є ключовим елементом успішного реагування. Це включає розробку аварійних планів, навчання персоналу та регулярні тренування для перевірки готовності.
- Координація та Комунікація: Ефективна комунікація між всіма залученими сторонами, включаючи аварійні служби, керівництво, працівників та місцеве населення, є основою успішного управління аварією. Це включає встановлення чітких каналів зв'язку та координації дій.
- Оцінка Ризиків: Постійна оцінка ризиків і потенційних загроз дозволяє передбачити можливі сценарії розвитку подій та підготувати відповідні заходи реагування.

2. Заходи Реагування на Аварійні Ситуації

- Активізація Аварійних Планів: У разі виникнення аварії, негайно активуються заздалегідь розроблені аварійні плани, які передбачають конкретні дії та заходи для кожної ситуації.
- Евакуація та Рятувальні Роботи: В разі необхідності, проводиться евакуація людей з небезпечної зони, а також організуються рятувальні роботи для надання допомоги постраждалим.
- Локалізація та Ліквідація Наслідків: Основною метою є максимально швидке локалізування аварії та вжиття заходів для мінімізації її наслідків. Це може включати зупинку витоків небезпечних речовин, гасіння пожеж, тощо.

- Медична Допомога: Надається першочергова медична допомога постраждалим, а також організовується їх транспортування до медичних закладів для подальшого лікування.

3. Управління Після Аварії

- Аналіз та Оцінка: Після ліквідації наслідків аварії проводиться детальний аналіз причин та умов її виникнення, а також оцінка ефективності вжитих заходів.
- Коригуючі Дії: На основі проведеного аналізу вносяться зміни до аварійних планів, процесів та процедур, щоб підвищити ефективність реагування на майбутні аварійні ситуації.
- Відновлення: Організовується відновлення пошкоджених об'єктів та повернення до нормального режиму роботи.

ВИСНОВКИ

Сьогодні створення сайтів кидає нові виклики, які неможливо обійти застарілими методами. Особливої уваги потребують розробка та розкрутка сайтів, адже вони відіграють важливу роль у збільшенні продажів та інформуванні людей про різні товари. Ефективність проекту визначає його життєздатність та можливості розширення. Тому створення веб-ресурсів стає пріоритетним напрямком у розробці інформаційних систем. Таким чином, після завершення дипломного проекту було розроблено веб-сайт для інтернет-магазину "MagaDzin".

1) Вивчено теорію про проблеми створення сайтів для малого бізнесу.
2) Обрано платформу для створення інтернет-магазину.
3) Ознайомлено з системою керування «Tilda».
4) Зроблено сайт для інтернет-магазину «MagaDzin» на платформі «Tilda» з використанням готового шаблону.

В рамках дипломного проекту було розроблено сайт для інтернет-магазину «MagaDzin», який відповідає сучасним тенденціям і має велику практичну цінність. Сайт дозволяє створювати оголошення, продавати товари, а в майбутньому планується його розширення за рахунок дропшиппінгу.

Розроблений сайт успішно виконує свої функції, але потребує доопрацювання та розширення функціоналу.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Огляд на конструктор сайту Tilda. [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: https://netology.ru/blog/konstruktor-saytov-tilda (дата звернення 03.02.2024).

2. Все про Tilda. Сайт про системи управління Tilda. [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: https://tilda.education/konstructor-saitov-tilda (дата звернення 03.02.2024)

3. JoomlaCMS по-українськи. [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: http://joomlaportal.ua (дата звернення 07.02.2024)

4. Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії про системи управління сайтом. [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS (дата звернення 16.02.2024)

5. Content management system [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: http://www.brutto.ru/informacija/uznat-bolshe/content-management-system (дата звернення 06.03.2024)

6. Joomla-інструменти. [Електронний ресурс]: 2024. — Режим доступу: http://docs.joom.ru/!;C651=0O:Categories(дата звернення 17.04.2024)

7. Dreamweaver MX 2004 для "новачків".» Уорнер, Джанни, Гарднер, Сюзанна. Пер. с англ. — М. : Видавничий дом"Вільямс", 2004. — 352 с.

8. «Розробка веб-сайтів на PHP та MySQL (4-те видання)», Люк Веллінг, Лора Томсон 848 стр., сил.;ISBN 978-5-8459-1574-0, 978-0-672-32916-6.

9. Jon Duckett. HTML and CSS: Design and Build Websites, John Wiley & Sons; 01 edition. 2011. 512 с.

10. Eric A. Meyer. CSS Pocket Reference: Візуальна презентація для мережі Інтернет, видавництво O'Reilly Media.; Fourth edition, August 2, 2011. 258 с.

11. Lea Verou. Таємниці CSS: Ефективніші рішення для повсякденних проблем веб-дизайну, O'Reilly Media; 1 edition July 3, 2015. 392 с.

12. Andy Budd. CSS Mastery 3rd ed. Edition, Apress; 3rd ed. edition July 27, 2016. 436 с.

13. Український закон "Про захист праці" [Електронний ресурс] // № 2695 – XII від 14.10.1992 р. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12.

14. Кодекс законів, що регулює працю в Україні [Електронний ресурс] // № 322 – VIII від 10.12.1971 р. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08.

15. Котик А.М. Психологія і безпека. - Талін.: Валгус, 1981. 407 с.

16. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Морозенко Д.І. та ін. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник для вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації. – К.: Кондор, 2003. 424 с.

17. М.Р. Петрик, Д.М. Михалик, О.Ю. Петрик, Г.Б. Цуприк. Методичні вказівки до виконання атестаційної роботи магістра за спеціальністю 121 – “Інженерія програмного забезпечення” для усіх форм навчання [Текст] – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя – 2020 – 27 с.

18. Інформаційні технології видобутку даних (Data mining, високопродуктивні обчислення у складних системах): навчальний посібник ІВ Бойко, МР Петрик, Г Цуприк - 2020

19. Дискретні структури (Алгебраїчні та числові системи, комбінаторний аналіз) : навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», аспірантів та викладачів вищих навчальних закладів / Укладач : Бойко І.В., Петрик М.Р., Цуприк Г.Б. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017 – 64 с.

20. Моделювання та видобуток даних (висопродуктивні обчислення у великих алгебраїчних та числових системах, комбінаторному аналізі): навчальний посібник. Тернопіль: : ТНТУ 2019 – 62 с.

21. Бойко І.В., М.Р. Петрик, Г.Б. Цуприк. Інформаційні технології видобутку даних (Data mining, високопродуктивні обчислення у складних системах): навчальний посібник. Тернопіль: : ТНТУ 2020 – 62 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Діаграма використання

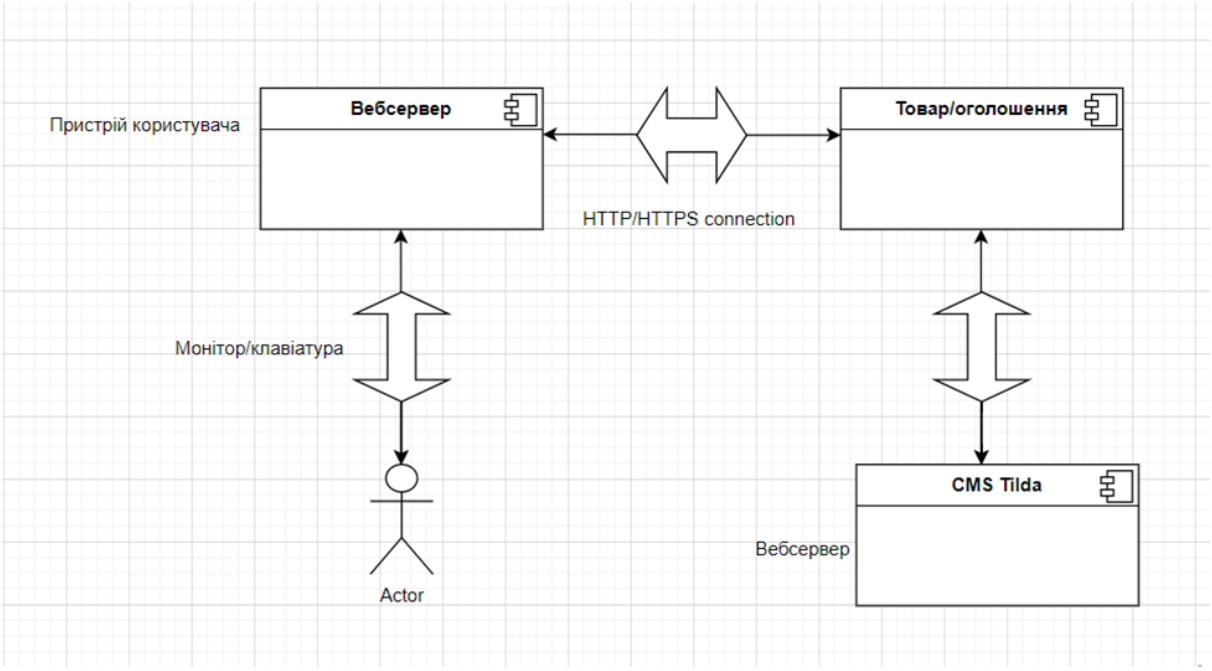

Рисунок А.1 — Діаграма компонентів інтернет-магазину «MagaDzin»

ДОДАТОК Б

Лістинг html коду основної сторінки розробленого веб-магазину

```
 <!DOCTYPE html>
<!-- saved from url=(0038)https://tilda.cc/page/?pageid=37742040 -->
<html lang="en"><head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8">
     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
     <meta name="description" content="">
     <meta name="author" content="">
     <meta name="csrf" content="" id="csrf">
     <link rel="shortcut icon"
href="https://tilda.cc/img/tildafavicon.ico">
     <link rel="icon" href="https://tilda.cc/img/tildafavicon.svg"
type="image/svg+xml">
     <link rel="apple-touch-icon" href="https://tilda.cc/img/tildafavicon-
180x180.png" type="image/png">
     <title>Tilda: MagaDzin</title>
     <script type="text/javascript" async="" id="t-phonemask-script"
src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-phone-mask-1.1.min.js.
"></script><script src="./Tilda_ MagaDzin_files/jquery-1.10.2.min.js"
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
<script src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-scripts-3.0.min.js. "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-normalize.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/jquery-ui.min.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
          <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-page-all.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-page-edit-all.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-common.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/td-uikit.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-futurapt.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-popups.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-project-settings.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script type="text/javascript">
          window.onerror = function (m, f, l, c, e) {
               if (!window.td_jserrors) {window.td_jserrors = [];}
                    window.td_jserrors.push({
                         message: m,
                         filename: f,
                         lineno: l,
                         colno: c,
     error: e         });};
     </script>
```

```
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-popups.min.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <!-- MiniColors -->
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/jquery.minicolors.min.js "
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <link rel="stylesheet" href="./Tilda_
MagaDzin_files/jquery.minicolors.min.css"
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script type="text/javascript" src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-
common.min.js" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script type="text/javascript" src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-
helpbubble.min.js " onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script type="text/javascript" src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-
translate.min.js " onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <!-- Redactor is here -->
     <script type="text/javascript" src="./Tilda_
MagaDzin_files/jquery.htmlClean.min.js "
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
                <link rel="stylesheet" href="./Tilda_
MagaDzin_files/quill-custom.min.css" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
          <script type="text/javascript" src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-
quill-2.0.min.js " onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
          <script type="text/javascript">window.ver_redactor='q';</script>
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda_fontcolorex.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/bootstrap-colorpicker.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/bootstrap-colorpicker.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
<link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-upload.min.css" type="text/css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-upload.min.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script type="text/javascript">
          lang = "RU";
          Tildaupload_PUBLICKEY = 'uiyejbdskjfiowe32';
          Tildaupload_UPLOADKEY = '62343933-3131-4130-b938-653864633061';
     </script>
     <!-- Colorpicker -->
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-colorpicker.min.css"
type="text/css" rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-colorpicker.min.js " async=""
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-jserrors.min.js "
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
    <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-selectbox.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
    <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-selectbox.min.js " async=""
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-previewbox.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-previewbox.min.js " async=""
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-shadowpicker.min.css"
rel="stylesheet" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;">
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/t-shadowpicker.min.js " async=""
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
```

```
<script src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-tooltip-1.0.min.js "
onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-events-1.0.min.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-video-processor-1.0.min.js
" type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
     <script src="./Tilda_ MagaDzin_files/tilda-zero-scale-1.0.min.js "
type="text/javascript" onerror="this.loaderr=&#39;y&#39;;"></script>
<script type="text/javascript">
     window.ver='80246';
     </style>
          <script type="text/javascript" data-tpl-id="456">
           function t456_setListMagin(recid, imglogo) {
     var rec = document.getElementById('rec' + recid);
     if (!rec || window.innerWidth <= 980) return;
     var menu = rec.querySelector('.t456');
     var leftSide = menu ? menu.querySelector('.t456__leftwrapper') :
null;
     var list = menu ? menu.querySelector('.t456__list') : null;
     var leftSideWidth = leftSide ? leftSide.offsetWidth : 0;
     if (list) list.style.marginRight = (imglogo ? leftSideWidth :
leftSideWidth + 30) + 'px';
}
function t786_showPopup(recid) {
    var rec = document.querySelector('#rec' + recid);
    if (!rec) return;
    var popup = rec.querySelector('.t-popup');
    popup.style.display = 'block';
    setTimeout(function () {
        popup.querySelector('.t-popup__container').classList.add('t-
popup__container-animated');
        popup.classList.add('t-popup_show');
        t_triggerEvent(popup, t786_POPUP_SHOWED_EVENT_NAME); }, 50);
    setTimeout(function () {
        if (window.lazy === 'y' ||
document.getElementById('allrecords').getAttribute('data-tilda-lazy') ===
'yes') {
            t_onFuncLoad('t_lazyload_update', function () {
                t_lazyload_update();});      }  }, 300);
    var body = document.body;
    if (typeof t_triggerEvent === 'function') t_triggerEvent(document.body,
'popupShowed');
    body.classList.add('t-body_popupshowed');
    var event = document.createEvent('HTMLEvents');
    event.initEvent('twishlist_addbtn', true, false);
    body.dispatchEvent(event);
    popup.addEventListener('mousedown', function (event) {
        var windowWidth = window.innerWidth;
        var maxScrollBarWidth = 17;
        var windowWithoutScrollBar = windowWidth - maxScrollBarWidth;
        if (event.clientX > windowWithoutScrollBar) {
            return;  }
        if (event.target === this) {
            t786_closePopup(body, popup);   }  });
var closeButtons = rec.querySelectorAll('.t-popup__close, .t786__close-
text');
    Array.prototype.forEach.call(closeButtons, function (button) {
        button.addEventListener('click', function () {
```

```
            t786_closePopup(body, popup);      });  });
    document.addEventListener('keydown', function (event) {
        var isGalleryShowedOldLib = document.body.classList.contains('t-
zoomer__show');
        if (isGalleryShowedOldLib) return;
        var isGalleryShowedNewLib = document.body.classList.contains('t-
zoomer__active');
        if (isGalleryShowedNewLib) return;
        var isPopupShowed = document.body.classList.contains('t-
body_popupshowed');
        if (!isPopupShowed) return;
        if (popup && popup.classList.contains('t-popup_show')) {
            if (event.keyCode === 27) {
                t786_closePopup(body, popup);        }     }   });}
function t786_closePopup(body, popup) {
    if (typeof t_triggerEvent === 'function') t_triggerEvent(document.body,
'popupHidden');
    body.classList.remove('t-body_popupshowed');
    popup.classList.remove('t-popup_show');
    var event = document.createEvent('HTMLEvents');
    event.initEvent('twishlist_addbtn', true, false);
    body.dispatchEvent(event);
    var currentUrl = window.location.href;
    var indexToRemove = currentUrl.indexOf('#!/tproduct/');
    if (/iPhone|iPad|iPod/i.test(navigator.userAgent) && indexToRemove < 0)
{    indexToRemove = currentUrl.indexOf('%23!/tproduct/');   }
    currentUrl = currentUrl.substring(0, indexToRemove);
    setTimeout(function () {
        popup.scrollTop = 0;
        popup.style.display = 'none';
        if (typeof history.replaceState !== 'undefined') {
            window.history.replaceState('', '', currentUrl);     }
    }, 300);
    t_triggerEvent(popup, t786_POPUP_CLOSED_EVENT_NAME);}
function t786_fixedPopupButton(recId) {
    var rec = document.getElementById('rec' + recId);
    if (!rec) return;
    var MOBILE_MAX_WIDTH = 560;
    var popup = rec.querySelector('.t-popup');
    var popupContainer = popup.querySelector('.t-popup__container');
    var btnWrappers = rec.querySelectorAll('.t786__btn-wrapper');
    Array.prototype.forEach.call(btnWrappers, function(el) {
        el.classList.add('t786__btn-wrapper-fixed');  });
    function addStyle() {
        popupContainer.style.paddingBottom = '90px';
    function resetStyle() {
        popupContainer.style.paddingBottom = '';
        popupContainer.style.transform = '';  }
    function handleResize() {
        if (window.innerWidth > MOBILE_MAX_WIDTH) {
            resetStyle();
            return;      }
        addStyle();  }
    if (window.isMobile) {
        window.addEventListener('orientationchange', handleResize)   }
    popup.addEventListener(t786_POPUP_SHOWED_EVENT_NAME, function() {
        setTimeout(function() {
            handleResize();    })    });
```

```
    popup.addEventListener(t786_POPUP_CLOSED_EVENT_NAME, function() {
        resetStyle();    });
    window.addEventListener('resize', handleResize);}
      </script>
      <script type="text/javascript" data-tpl-id="706">
           function t706_onSuccessCallback() {
    var products = document.querySelector('.t706__cartwin-products');
    var cartBottom = document.querySelector('.t706__cartwin-bottom');
    var cartForm = document.querySelector('.t706 .t-form__inputsbox');
    if (products) t706_slideUp(products, 10);
    if (cartBottom) t706_slideUp(cartBottom, 10);
    if (cartForm) t706_slideUp(cartForm, 700);
    try {
        /*fix IOS11 cursor bug + general IOS background scroll*/
        tcart__unlockScroll();
    } catch (error) {}}
function t706_slideUp(target, duration) {
    if (!target) return;
    if (!duration && duration !== 0) duration = 500;
    target.style.transitionProperty = 'height, margin, padding';
    target.style.transitionDuration = duration + 'ms';
    target.style.boxSizing = 'border-box';
    target.style.height = target.offsetHeight + 'px';
    target.style.overflow = 'hidden';
    target.style.height = '0';
    target.style.paddingTop = '0';
    target.style.paddingBottom = '0';
    target.style.marginTop = '0';
    target.style.marginBottom = '0';
    setTimeout(function () {
        target.style.display = 'none';
        target.style.height = '';
        target.style.paddingTop = '';
        target.style.paddingBottom = '';
        target.style.marginTop = '';
        target.style.marginBottom = '';
        target.style.overflow = '';
        target.style.transitionDuration = '';
        target.style.transitionProperty = '';
    }, duration);}
      </style>
            <link href="./Tilda_ MagaDzin_files/t-sortable-lite.min.css"
</style></head>
<body style="margin: 0px; overflow-anchor: none;" data-lang="RU" data-
country="UA" class="">
<!-- Fixed main menu -->
<div class="tp-menu" role="navigation" id="mainmenu">
     <div id="info-alert" style="position:fixed; width:100%; z-
index:10000;"></div>
     <div class="tp-menu__wrapper"><div class="tp-menu__left"><div
class="tp-menu__waves tp-menu__waves_clickable"><svg
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="21" height="60" viewBox="0 0 46
130" fill="none"><path d="M46
fill="black"></path></svg></a></li><li class="tp-menu__item-drop"><a
href="https://tilda.cc/login/exit/">P’C‹ PNºC,Pë</a></li></ul></li></ul></di
v></div>
</div>
<!--/// Fixed main menu -->
```

```
<div id="for_redactor_toolbar" class="hidden" style="position:fixed; top:-
60px; left:0; height:60px; width:100%; z-index:2000; background-
color:#fff;"></div>
</span></div></div></div></div></div></div></div>
           <div class="tp-library__alternative-body">
                <div class="tp-library__alternative-header">
                </div>
                <div class="tp-library__tpls-list-body__container">
                <div class="tp-library__tpl-body " data-tpl-id="312"><div
typeform.com</div></div></div></div></div></div>
                </div>
           </div>
     </div><div class="tp-library__tpls-list-body" id="tplslist41" data
</span></div></div></div></div></div></div></div>
           <div class="tp-library__alternative-body">
                <div class="tp-library__alternative-header">
                </div>
                <div class="tp-library__tpls-list-body__container">
                <div class="tp-library__tpl-body " data-tpl-id="1028"><div
"><span class="tp-library__tpl-cod">FR403N</span>  <span body "
data-tpl-id="967"><div class="tp-library__tpl-wrapper"><div
style="position:relative;" class="tp-library__tpl-secwrapper"><div
style="width:320px; padding-left:10px; padding-right:10px;margin-
bottom:10px; text-align:center;" class="tp-library__tpl-thirdwrapper"><div
           <div class="tp-library__alternative-body">
                <div class="tp-library__alternative-header">
                </div>
                <div class="tp-library__tpls-list-body__container">
                <div class="tp-library__tpl-body " data-tpl-id="1035"><div
РєР°СЂС‚РєРѕР№  </span></div></div></div></div></div></div><
/div>
           <div class="tp-library__alternative-body">
                <div class="tp-library__alternative-header">
                </div>
                <div class="tp-library__tpls-list-body__container">
                <div class="tp-library__tpl-body " data-tpl-id="125"><di
class="tp-library__tpl-bottom-wrapper"><div class="tp-library__tpl-
caption"><span class="tp-library__tpl-cod">SV306</span>  <span
<div id="editforms" class="pe-container hidden"></div>
<div id="editformsxl" class="hidden"></div>
<div id="closelayer" class="hidden"></div>
<div id="loadicon"><img src="./Tilda_ MagaDzin_files/ajax-
loader.gif"></div>
<div class="modal fade tm-popup tm-popup_fade" id="myModal" tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog tm-popup__wrap">
    <div class="modal-content tm-popup__window" id="myModalContent">
    </div>
  </div>
</div>
<div class="modal fade tm-popup tm-popup_fade" id="myHelpModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="myHelpModalLabel" aria-hidden="true"
style="outline: none; display: none;">
  <div class="modal-dialog tm-popup__wrap" style="width: 860px;">
    <div class="modal-content tm-popup__window"
id="myHelpModalContent"></div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="td-popup" id="popup_pagesettings">
     <div class="td-popup__wrap">
          <div class="td-popup-window">
          </div>
     </div>
</div>
<div id="savesortbuttons">
     <div><button class="btn default btn-lg"
onclick="cancelSort();">РћС,РjРµPSPёС,СЊ</button>  <button
class="btn btn-primary btn-lg"
onclick="saveRecordsSort();">РЎРsС…СЂР°PSPёС,СЊ РїРsСЂСЏРґРsРє
Р±Р»РsРєРsРI</button></div>
</div>
<div class="td-popup" id="popup_searchandselectimages">
    <div class="td-popup__wrap">
        <div class="td-popup-window">
          search
        </div>
    </div>
</div>
<!--allrecords-->
<div id="allrecords" class="t-records tsort" data-hook="blocks-collection-
content-node" data-tilda-project-id="7503264" data-tilda-page-id="37742040"
data-blocks-animationoff="yes" data-tilda-mode="edit" data-tilda-project-
lang="UK" style="position: relative;">

<div class="record" id="record609749755" recordid="609749755" off="n" data-
record-type="456" data-record-category="17" data-record-cod="ME201"
style="background-color: black; cursor: auto;" data-ai-tpl="y">
          <div class="recordediticons mainright" id="rightbuttons">
               <div class="tp-record-edit-icons-right__wrapper">
                    <div class="tp-record-edit-icons-right__one">
                         <div class="tp-record-edit-icons-right__items">
                              <div class="tp-record-edit-icons-
right__item-icon" onclick="tp__delRecord(&#39;609749755&#39;);" data-
toggle="tooltip" data-placement="top" title="Delete">
<img src="./Tilda_ MagaDzin_files/tp-05-delete-3.svg">
                              </div>
     <div class="recordbordertop"></div>
     <div id="rec609749755" class="r" style="padding-top:0px; " data-
animationappear="off">
          <!-- T456 -->
<div id="nav609749755marker"></div>
<div id="nav609749755" class="t456 t456__positionabsolute  tmenu-
mobile__menucontent_hidden" style="background-color: rgba(255,242,222,1);
height:100px; position:static;" data-bgcolor-hex="#fff2de" data-bgcolor-
rgba="rgba(255,242,222,1)" data-navmarker="nav609749755marker" data-
appearoffset="" data-bgopacity-two="60" data-menushadow="" data-menushadow-
css="" data-bgopacity="1" data-bgcolor-rgba-
afterscroll="rgba(255,242,222,0.60)" data-menu-items-align="right" data-
menu="yes">
     <div class="t456__maincontainer " style="height:100px;">
                         <div class="t456__leftwrapper" style="min-
width:80px;width:80px;">
                    <div class="t456__logowrapper" style="display:
block;">
     <ahref="http://project7503264.tilda.ws/">
```

```
<img class="t456__imglogo t456__imglogomobile"
src="./Tilda_MagaDzin_files/MagaDzin.png" imgfield="img" style="max-width:
80px; width: 80px;" alt="">
      </a>       </div>
<nav class="t456__rightwrapper t456__menualign_right" style="">
                        <ul role="list" class="t456__list t-menu__list">
                  <li class="t456__list_item" style="padding:0 15px 0 0;">
<a class="t-menu__link-item" href="https://tilda.cc/" target="_blank" data-
menu-submenu-hook="" data-menu-item-number="1">РњР°РiР°Р·РёРS</a>
                  </li>
<li class="t456__list_item" style="padding:0 15px;">
<a class="t-menu__link-item"
href="https://tilda.cc/page/?pageid=37742040#about" target="_blank" data-
menu-submenu-hook="" data-menu-item-number="2">РџСЂРs РjР°РiР°Р·РёРS</a>
                  </li>
      <li class="t456__list_item" style="padding:0 15px;">
<a class="t-menu__link-
item"href="https://tilda.cc/page/?pageid=37742040#contacts" target="_blank"
data-menu-submenu-hook="" data-menu-item-number="3">РљРsРSС,Р°РєС,Рё</a>
                  </li>
<li class="t456__list_item" style="padding:0 15px;">
<a class="t-menu__link-item" href="https://www.instagram.com/maga_dzin/"
target="_blank" data-menu-submenu-hook="" data-menu-item-number="4"
rel="noopener">Р'С–РґРiСґРєРё</a>
                  </li>
<li class="t456__list_item" style="padding:0 0 0 15px;">
<a class="t-menu__link-item" href="https://tilda.cc/katalog" data-menu-
submenu-hook="" data-menu-item-number="5">РљР°С,Р°Р»РsРi С,РsРIР°СЂС–РI</a>
</li>
</ul>
                  </nav>
                  </div>
</div>
      <style>
            @media screen and (max-width: 980px) {
                  #rec609749755 .t456__leftcontainer{
                        padding: 20px;        }     }
            @media screen and (max-width: 980px) {
                  #rec609749755 .t456__imglogo{
                        padding: 20px 0;      }     }
```

ДОДАТОК В

Диск із кваліфікаційною роботою бакалавра