

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КІБЕРБЕЗПЕКИ, КОМП'ЮТЕРНОЇ
ТА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ ІНФОРМАТИКИ**

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Гамаюн В.П.
(підпис) (ПБ)
“ _____ ” _____ 2021р.

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ
(ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ “БАКАЛАВР”

Тема: Web-сайт ювелірного інтернет магазину

Виконавець: _____ Шевчук Світлана Сергіївна
(підпис) (ПБ)

Керівник: _____ Гамаюн Володимир Петрович
(підпис) (ПБ)

Нормоконтролер: _____ Боровик Володимир Миколайович
(підпис) (ПБ)

Київ 2021

ВСТУП

Глобальна мережа інтернет набула великої популярності в наш час. А на час карантину майже всі перейшли до Інтернету. Там можливо знайти будь-яку інформацію, що нас цікавить, за досить короткий час і не виходячи з дому. Більшість компаній та приватних підприємців розміщують свою діяльність в мережі Інтернет.

На сьогодні веб-сайти – це найзручніший спосіб представлення та поширення інформації максимальній кількості людей у світі. У сучасний інформаційний вік майже всі організації мають веб-сайт з інформацією про товари та послуги, які надають. Це, мабуть, найбільш економічний та зручний спосіб розповсюдження інформації по всьому світу. За допомогою сайту можна вирішувати маркетингові та комерційні задачі бізнесу, веб-сайт є обличчям фірми чи компанії, і є найсильнішим інструментом реклами.

Тому створення власного веб-сайту – це велика можливість забезпечити необхідною інформацією майбутнього клієнта про послуги та товари, що надає компанія. В основному веб-сайт – це невелика кількість сторінок інформаційного ресурсу, з гарним дизайном та зручною системою навігації.

Головною задачею веб-сайту – є збільшення цільової аудиторії та потоку нових клієнтів, за допомогою інформування великого обсягу користувачів про діяльність компанії.

Створення невеликого веб-сайту не потребує великих капіталовкладень.

Ще перевагами для створення веб-сайту є:

- зменшення витрат на поліграфію, теле- та радіорекламу послуг та товарів;

- залучення до свого бізнесу нових потенційних партнерів;
- розширення кількості потенційних покупців та збільшення продажу;
- покращення сервісу для уже існуючих клієнтів (вони зможуть отримувати всі актуальні новини з сайту, та у будь-який зручний для них час);
- можливість своєчасного сповіщення своїх клієнтів про акції та знижки, а також можливу зміну у роботі компанії.

Актуальність даного дипломного проекту зумовлена необхідністю створення веб-сайту для ювелірного інтернет-магазину, та економічний ефект, що очікується після його запуску.

Мета проекту – вивчити теоретичні аспекти розробки веб-сайту та розробка веб-сайту для ювелірного інтернет-магазину. Для досягнення цієї цілі необхідно вирішити наступні задачі:

- вивчити теоретичні основи побудови веб-сайтів;
- створити дизайн для веб-сайту;
- розробити веб-сайт для ювелірного інтернет-магазину

Об'єкт дослідження – інформаційні данні ювелірного інтернет-магазину.

Предмет дослідження – веб-сайт для ювелірного інтернет-магазину.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЮВЕЛІРНОГО ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

1.1. Актуальність дослідження

Розробка веб-сайту та управління ним на сьогоднішній день для більшості підприємств стає нагальною потребою. На сьогодні сайт виступає як засіб комунікації і залучення цільової аудиторії.

Розробка веб-сайту дозволяє залучати цільову аудиторію певного продукту або послуги, оскільки повністю відображає тематику і напрямок підприємства, що дозволяє залучати, а також взаємодіяти безпосередньо з цільовим споживачем. Так само розробка веб-сайту - це спосіб розширення меж діяльності підприємства і освоєння нової маркетингової сфери - сфери Інтернету, найбільш унікальною для розвитку бізнесу. Веб-сайт - це комерційний інструмент.

Розробку веб-сайту можна розглядати як джерело отримання прибутку і збільшення доходу. Найчастіше веб-сайт виконує функцію Інтернет-магазину або ж містить докладні відомості, як придбати той чи інший продукт підприємства. Також велика кількість бізнес веб-сайтів містить інформацію про саму продукцію, мотивуючи покупку, замовлення.

Упорядкована інформація веб-сайту надає можливість партнерам і клієнтам отримати повне уявлення про підприємство та його діяльність. Клієнт отримує з рекламних банерів веб-сайту і приватних та ділових видань багато корисних веб-адрес, з них можливо дізнатися ціни або замовити товари. Цей спосіб обміну повідомленнями з потенційними клієнтами – найбільш ефективний за уже звичні нам засоби комунікації: пошту, телефон, факс. За допомогою таких обов'язкових елементів, як інтерфейс або навігація, користувач може самотужки обрати потрібну для вивчення інформацію. Сайт надає можливість зворотного зв'язку й інтерактивної роботи з даними компанії, а також є доповненням до рекламної кампанії[3].

Прикладом будуть веб-сайти Інтернет-магазинів, що існують, врахуємо їх недоліки та створимо свій власний. Для цього розглянемо наступні поняття: електронний бізнес, електронна комерція та електронна торгівля, Інтернет-магазин.

Електронний бізнес – це вид економічної діяльності компаній через комп'ютерні мережі, зокрема, Internet, з метою отримання прибутку. Це електронна економічна діяльність, яка здійснюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з метою отримання прибутків[4].

Електронна комерція (e-commerce) – термін, використовуваний для позначення комерційної активності в мережі Інтернет. Забезпечує можливість здійснення покупок, продажів, сервісного обслуговування, проведення маркетингових заходів шляхом використання комп'ютерних мереж. Електронна комерція (у широкому сенсі) – підприємницька діяльність по здійсненню комерційних операцій з використанням електронних засобів обміну даними. Об'єктами електронної комерції є те, на що спрямована діяльність систем електронної комерції. До них можна віднести різні товари, послуги та інформацію [5].

Електронна торгівля є частиною електронної комерції, а значить і електронного бізнесу. Електронна торгівля (англ. Electronic trading, eTrading, e-Trading) – здійснення торгово-закупівельної діяльності через Інтернет.

Основні цілі Інтернет-магазинів:

- поширення інформації про продукти та послуги, що надає компанія;
- підтримка, консультування клієнтів з питань, які можуть виникати стосовно товарів та послуг;
- зв'язок з громадськістю – багато компаній використовують веб-сайти для надання інформації різним організаціям, що займаються збором даних;
- пошук працівників – розміщення оголень про вакансії компанії.

Отже, основною метою усіх комерційних сайтів є обслуговування клієнтів способом, який їм буде вигідний. Метою для поширення інформації через сайт є

заохочення людей придбати продукцію чи послуги фірми. Кінцевий результат – заохочення до здійснення цільової операції.

1.2. Постановка завдань

В дипломній роботі поставлена задача розробити веб-сайт для ювелірного інтернет магазину. Для цього необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати інформаційне забезпечення;
- розробити функціональну та організаційну структуру веб-сайту;
- спроектувати базу даних, з можливістю подальшої модифікації веб-сайту;
- розробити інтерфейс;
- порівняти мови програмування для реалізації сайту;
- порівняти можливості інтегрованих середовищ для розробки;
- реалізувати систему адміністрування;
- виконати тестування та виправити помилки.

1.3. Аналіз методів розв’язання поставленої задачі

На сьогоднішній день, веб-сайти є майже у всіх крупних та середніх компаній. А ті у кого його немає, мріють створити його. В останній час, багато користувачів почали розуміти, що створення веб-сайту – не така вже й легка справа. Існують відповідні технології для створення веб-сайту, якими необхідно володіти на високому рівні, щоб створити гарний продукт (таблиця 1.1). Веб-сайт – це не тільки візитна карта фірми, а й один з головніших рекламних та інформаційних ресурсів.

Таблиця 1.1.

Сучасні технології створення сайтів

Технологія	Опис
1	2
HTML	HTML (HyperText Markup Language - мова розмітки гіпертекстів) є основною мовою для створення сайтів. Її створив Тім Бернерс-Лі в 1989 році. Основною

	її ідеєю є те, що користувач може переглядати веб-сторінки у тому порядку в якому йому зручно, а не послідовно, як у книгах.
JAVASCRIPT	Багато людей вважають, що JavaScript - це те ж саме, що і Java, через схожі назви, але це зовсім не так. JavaScript – призначена для складання скриптів, розроблена фірмою Netscape, що є надбудовою стандарту HTML. JavaScript дає багато можливостей для веб-документу. Написані модулі на JavaScript інтегруються в файли HTML і викликаються для виконання з потрібного рядка HTML-коду.
JAVA	Java - об'єктно-орієнтована мова програмування, що дозволяє розробити не просто Кросплатформені додатки, але і додатки, що використовуються в web-ресурсах. Модуль Java не інтегрується, а використовує його сторінку, а існує як самостійний додаток, що називають «апплет». При цьому апплет викликається з HTML-файлу відповідною командою, але завантажується і запускається на виконання у вигляді окремої програми, у фоновому режимі. Дана мова програмування також широко використовується при створенні сайтів в їх серверній частині.
PHP	PHP - це C-подібна інтерпретована мова, яка призначена для створення додатків, які виконуються зі сторони сервера. Програма написана на мові PHP, схожа на скрипт JavaScript, і також вставляються в HTML-файл. На сьогодні PHP використовують для створення веб-сайтів з динамічним змістом. Цей модуль дає можливість усунути потребу в численних малих cgi-програмах на Perl, і дозволяє розміщати прості скрипти в самому HTML-файлі, що загалом збільшує швидкість створення та відкривання веб-сторінок.
XML	XML - це мова розмітки, що описує цілий клас об'єктів даних, званих XML-документами. Ця мова використовується в якості засобу для опису граматики інших мов і контролю над правильністю складання документів. Тобто сам по собі XML не містить ніяких тегів, призначених для розмітки, він просто визначає порядок їх створення.
MySQL	MySQL - це SQL (Structured Query Language) сервер баз даних. SQL є однією з найвідоміших мов у всьому світі для управління базами даних. MySQL реалізована по типу клієнт-сервер, і складається з одного боку, з великої кількості клієнтських програм та бібліотек, а з іншого, з самого серверного домену. MySQL також має певні переваги в плані використання при створенні веб-сайтів, а саме: підтримує кілька одночасних запитів, оптимізує зв'язки з приєднанням багатьох даних за одну ітерацію, легка в управлінні таблицями, гнучка система привілеїв і паролів, інтерфейс з мовами PHP, C і Perl.
CSS	CSS - це формальна мова, такий собі службовець для опису оформлення зовнішнього вигляду документа, створеного з використанням мови розмітки (HTML, XHTML, XML). Назва походить від англійського Cascading Style Sheets, що означає «каскадні таблиці стилів».

Історія створення HTML зайняла тривалий час. При створенні кожної нової версії, метою програмістів було – можливість читання HTML-сторінки в усіх браузерах та на усіх платформах для комп'ютерів.

Ця мова призначена для створення та оформлення сторінок тексту, які переглядаються у мережі Інтернет, за допомоги браузерів (таких як Google Chrome, Mozilla, Safari і ін.). В нашому випадку, сторінка – це відокремлений файл з спеціальними позначками, що вказують браузеру, як саме необхідно відображати на екрані текст, що в цьому файлі знаходиться. Також, можуть бути посилання на фотографії чи графічні зображення, що будуть відтворенні разом з текстом на екрані.

Для формування файлу HTML не потрібно використовувати потужний текстовий процесор, більш зручним для використання буде редактор Visual Code. Все, що знаходиться в HTML-сторінці представлено в гіпертекстовому вигляді, що потребує наявності ДОКУМЕНТА, який відображається на екрані, виділених певним чином місць, клацнувши мишею по яким, можна переміститися в іншу частину цієї ж сторінки або на іншу сторінку.

Javascript – поки що є досить молодого мовою програмування, але вже набула популярності в ніші технологій для створення сайтів. На сьогодні, робота над мовою продовжується. Вона весь час удосконалюється і покращується. Технічний комітет хоче істотно розширити її можливості, включаючи механізми для сценаріїв, що будуть використовуватися в Internet. У розвитку технологій створення сайтів JavaScript зіграла важливу роль.

Зараз використовується третє видання ECMA-262, що включає потужні регулярні вирази, кращу обробку рядків, нові інструкції контролю, управління, перехоплення та обробку виняткових ситуацій, більш жорстке визначення помилок, форматування для числового виводу і незначні зміни в очікуванні введення засобів багатомовності і майбутнього розвитку мови.

CSS – це формальна мова опису зовнішнього вигляду документа, який написаний за допомогою мови розмітки. Розробники веб-сторінок використовують CSS для визначення кольорів, розмірів та стилів шрифтів, розташування блоків та інших деталей для передачі потрібного зовнішнього вигляду веб-сторінок. Розділення логічної структури веб-сторінки (що виконується за допомогою мови

розмітки) від опису зовнішнього вигляду цієї ж веб-сторінки є основною метою створення CSS. Цей поділ робить документ більш доступним і гнучким, а також зменшує складність та повторювання в коді. Крім цього, CSS ще дає можливість представляти один і той самий документ у різних стилях чи методах виведення, таких як представлення на екрані, друковане представлення, читання за допомогою голосу (спеціальний голос браузеру чи програма читання екрану), або при виведенні пристроями, що використовують шрифт Брайля [6].

PHP – це скриптова мова програмування, яка створена для генерації HTML-сторінок на веб-сервері і роботи з базами даних. Зараз ця мова підтримується майже усіма представниками хостингу і входить в так званий «стандартний» набір для створення веб-сайтів.

Мова PHP - є однією з найпопулярніших на ніші технологій для створення веб-сайтів, через свою простоту, швидкість виконання, багату функціональність, розповсюдження початкових кодів на основі ліцензії PHP. Відрізняється наявністю ядра, модулів та розширень для роботи з базами даних, сокетамі, динамічною графікою, криптографічними бібліотеками, документами формату PDF тощо. Має можливість для розробки та підключення додаткового розширення [7].

У мові PHP є багато корисних можливостей. PHP здатна виконувати усе, що виконують інші програми CGI (наприклад, оброблення даних форм, генерування динамічних сторінок, відсилання та приймання cookies), бо застосовується при написанні коду, який працює зі сторони сервера.

СУБД та MySQL. SQL (від Structured Query Language - структурована мова запитів) – була розроблена для роботи з реляційними базами даних. З її допомогою користувачі можуть взаємодіяти з базами даних (шукати, керувати, додавати та переглядати дані). MySQL – розрахована на велику кількість користувачів. Швидка та гнучка, якщо користуватися нею для збереження фалів та зображень. MySQL відповідає специфікації ANSI 92 SQL.

Переваги мови:

- багатопоточна (підтримує декілька одночасних запитів);
- можливо записати фіксовану і змінну довжину;
- оптимізовані зв'язки, за один прохід можливе приєднання багатьох даних;
- гнучка система паролів та доступу;
- ODBC драйвер в комплекті з джерелом;
- Збереження даних в форматі ISO8859_1;
- легке управління таблицями (включаючи додавання і видалення ключів і полів);
- до 16 ключів в таблиці (в кожному ключі до 15 полів);
- підтримує ключові поля і спеціальні поля в операторі CREATE;
- підтримує числа довжиною від 1 до 4 байт (ints, float, double, fixed), рядки змінної довжини і мітки часу;
- має утиліту для перевірки та ремонту таблиць (isamchk);
- має швидку систему пам'яті, яка заснована на потоках, якщо працювати з регістром символів, то при обробці цих рядків він ролі не грає;
- псевдоніми можна застосовувати не лише до таблиць, а й до окремих стовбців табиць;
- усі поля містять значення за замовчуванням.

Основні переваги MySQL - швидкість, стійкість і легкість у використанні.

1.4. Порівняльний аналіз схожих веб-сайтів

У теперішній час існує дуже багато створених різних інтернет магазинів, а також ювелірних інтернет магазинів. Але в свою чергу, кожен з них індивідуальний та не схожий на інші, оскільки призначений для різних виробників. Давайте проаналізуємо три аналоги ювелірних інтернет магазинів: Срібна Країна, Золотий Вік та MINIMAL.

Розглянемо інтернет магазин «Срібна країна». Головна сторінка виконана досить мінімалістично, але каталог зліва більше нагадує якийсь маркетплейс з великою кількістю товарів (рис. 1.1), а у нас же ювелірний магазин, дуже зручно, що з самого верху є маленьке меню, яке виділено жовтим кольором, на якому можна швидко дізнатися важливу інформацію. Як на мене то магазин ювелірних прикрас, має буди більш вишуканим[8].



Рис. 1.1. Головна сторінка сайту «Срібна країна»

При скролі донизу (рис. 1.2, 1.3) ми натикаємось на велику кількість яскравих банерів з акціями, які можуть відволікти нас від самих прикрас, але зручно те, що маленьке меню є на сторінці, і ми в будь-який момент можемо зайти до каталогу, є пошук – великий плюс, знайти товар можна ще швидше.

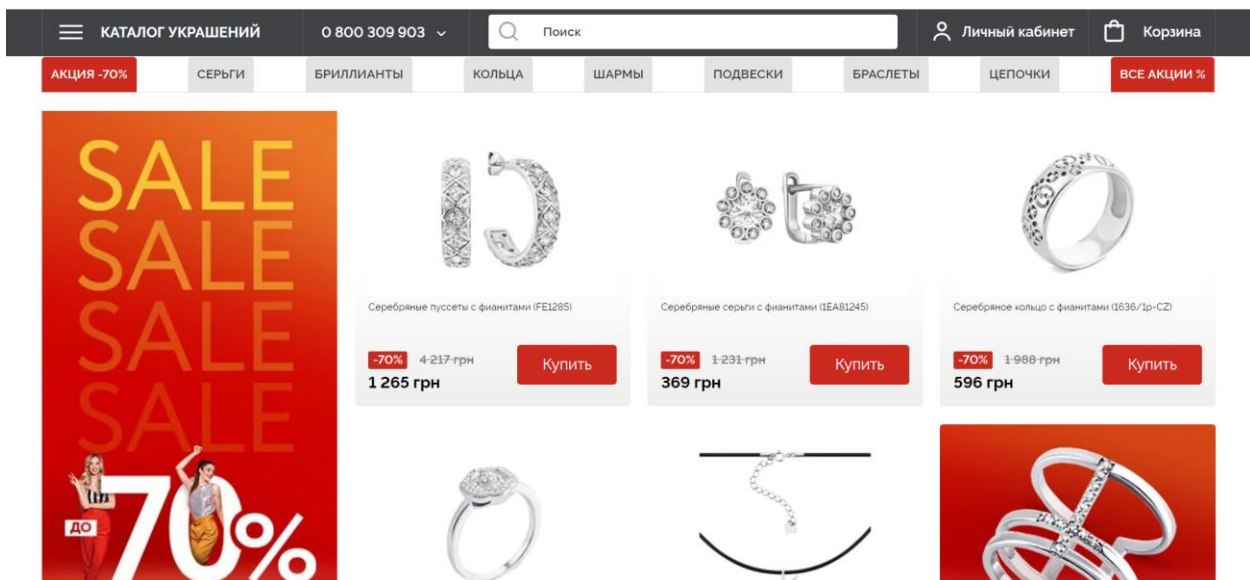


Рис. 1.2. Продовження головної сторінки сайту «Срібна країна»



Рис. 1.3. Продовження головної сторінки сайту «Срібна країна»

Далі давайте розглянемо магазин «Золотий вік». Цей сайт виглядає вже краще. На головній сторінці залишили лише найважливіші елементи, також ми бачимо великий банер на всю сторінку, який інформує нас про акції чи якійсь важливі новини. Меню каталогу приховано, що зручно[9].

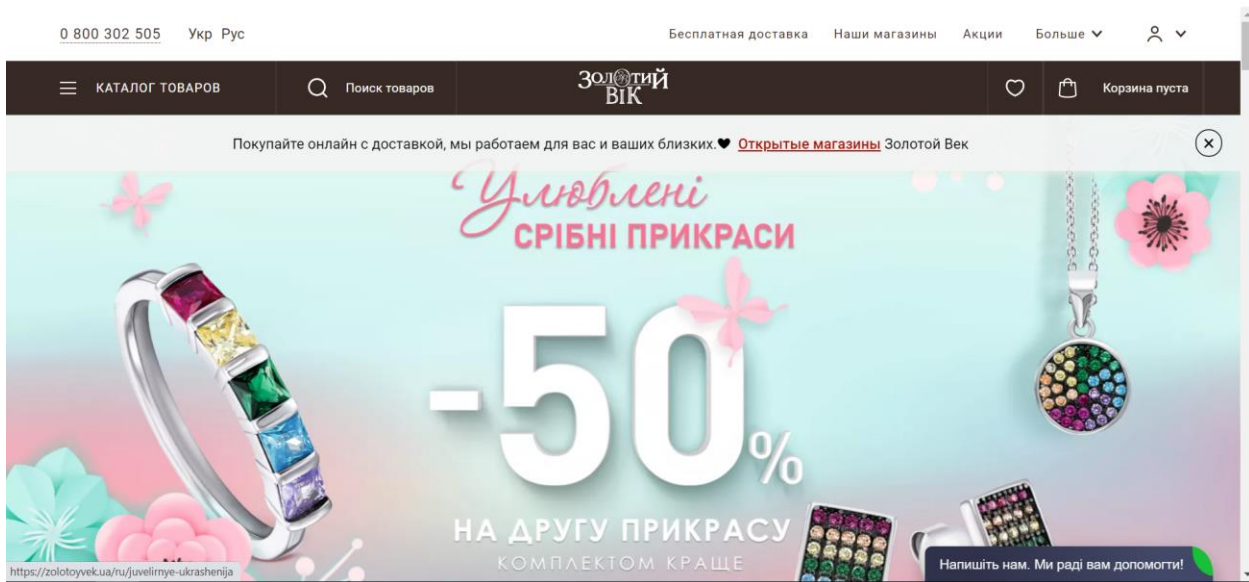


Рис. 1.4. Головна сторінка сайту «Золотий вік»

Спускаємося нижче і бачимо красиво розділені категорії, які відповідають уявленню про ювелірний магазин, але ми тут не бачимо ніякої більше навігації, яка мала б бути закріплена зверху.

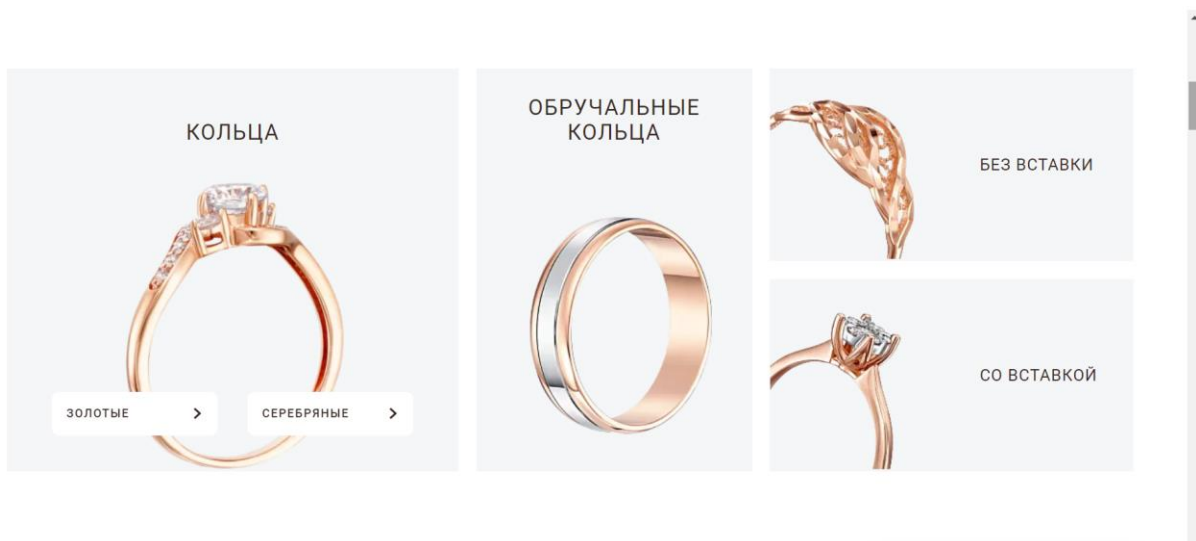


Рис. 1.5. Продовження головної сторінки сайту «Золотий вік»

Тепер давайте перейдемо до аналізу сайту «MINIMAL» (рис. 1.6). Він відповідає своїй назві. Все досить просто та зрозуміло. Без використання яскравих кольорів, категорії товарів реалізовані в одну лінію і не займають багато місця. Так само бачимо один великий банер з актуальними пропозиціями[10].

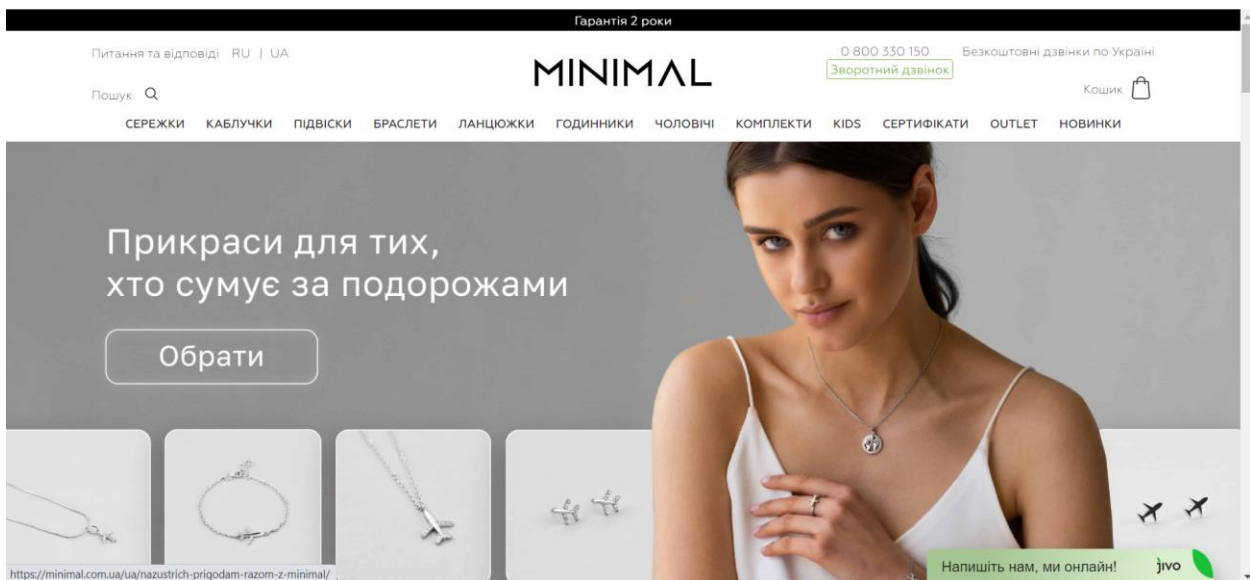


Рис. 1.6. Головна сторінки сайту «MINIMAL»

Скролимо трохи нижче (рис. 1.7.), бачимо прикріплене меню з категоріями, хіти продажів мають невеликі акценти, які дають змогу клієнту зрозуміти, що це акція, але одночасно і не відволікають від самого товару.

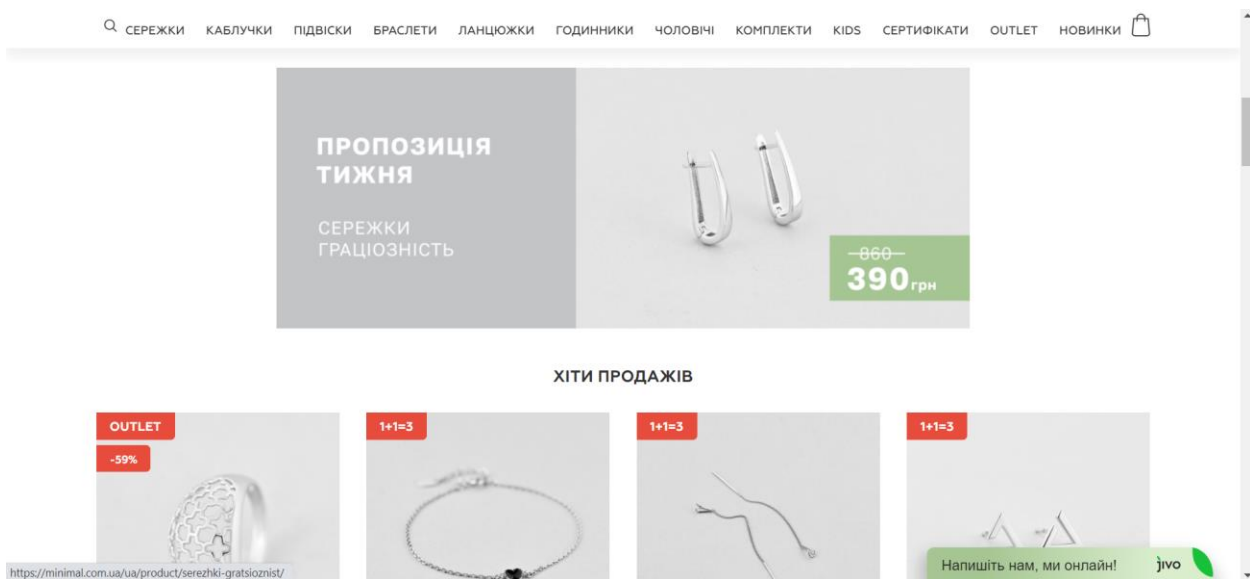


Рис. 1.7. Продовження головної сторінки сайту «MINIMAL»

Сайти, які ми розглянули дають змогу здійснювати торгівлю в Інтернеті. Тож зробимо порівняльний аналіз і занесемо ці данні до таблиці 1.2.

Порівняльна характеристика веб-сайтів аналогів

Характеристика	Срібна країна	Золотий вік	MINIMAL
Зрозумілий дизайн	+	+	+
Корзина	+	+	+
Закріплене меню	+	-	+
Слайдер	+	+	+
Пошук	+	+	+
Особистий кабінет	+	+	-
Фільтри	+	+	+

Таблицю створено автором.

1.5. Висновок до розділу 1

Під час виконання першого розділу, я проаналізувала предметну область. Стало відомо, що Інтернет комерція зараз в активному розвитку та стає глобальною. Виникнення електронних магазинів зумовлене необхідністю розширення географії продажів.

Було визначено основні заадачі розробки. Виявлено найпопулярніші технології для створення веб-сайтів, а саме PHP, HTML, JavaScript та ін.

Також проведено порівняльну характеристику схожих веб-сайтів, які займаються продажем ювелірних прикрас та виявленно їч основні недоліки, такі як невдала кольорова пілтра, не завжди зрозумілий інтерфейс та велике нагромадження зайвого, яке відволікає.

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ ЮВЕЛІРНОГО ІНТЕРНЕТ МАГАЗИНУ

2.1. Специфікація вимог до веб-сайту

Специфікація вимог до веб-сайту – це повний опис поведінки веб-сайту, що розробляється. Вона описує всі взаємодії та включає в себе множину прецедентів, які користувачі матимуть з даним продуктом. Прецеденти ще називають функціональними вимогами, і додатково включають до них не функціональні вимоги. Нефункціональні вимоги – це ті вимоги, які дають обмеження проекту чи реалізації. Специфікація вимог до веб-сайту містить опис варіантів використання.

Основними користувачами даної системи будуть:

- адміністратор - буде виконувати підтримку даної системи;
- клієнт – людина, що буде використовувати систему для перегляду інформації та замовлення товарів.

Вхідні та вихідні документи – HTML 5.

Веб-сайт, який проектуємо, має наступні функції:

- авторизація користувача;
- редагування особистої інформації;
- редагування блогу;
- редагування товарів;
- редагування воркшопів;
- купівля або замовлення ювелірних прикрас;
- редагування відгуків у списку відгуків;
- форма зворотного зв'язку.

Цей проект розробляється для двох основних користувачів: адміністратора та клієнта. Всю взаємодію адміністратора та клієнта з веб-сайтом, зображено за допомогою діаграми варіантів використання (рис.2.1).



Рис. 2.1. Діаграма варіантів використання

Визначимо функціональні та нефункціональні вимоги до веб-сайту, та розглянемо їх більш детально. Специфікація цих вимог наведена в таблицях 2.1. – 2.2.

Таблиця 2.1.

Специфікація функціональних вимог

Ідентифікатор вимоги	Назва вимоги	Атрибут вимоги		
		Пріоритет	Складність	Контакт
1	Авторизація користувача	Обов'язкова	Середня	Адміністратор Клієнт
2	Редагування особистої інформації	Обов'язкова	Висока	Адміністратор
3	Редагування інформації статей	Обов'язкова	Висока	Адміністратор
4	Редагування воркшопів	Рекомендована	Висока	Адміністратор
5	Редагування товарів	Обов'язкова	Висока	Адміністратор
6	Редагування відгуків	Рекомендована	Висока	Адміністратор
7	Замовлення товарів	Рекомендована	Середня	Клієнт
8	Зворотній зв'язок	Обов'язкова	Висока	Клієнт

Таблиця 2.2.

Специфікація нефункціональних вимог

Ідентифікатор вимоги	Назва вимоги	Атрибут вимоги		
		Пріоритет	Складність	Контакт
1. Застосовність				
1.1	Основні вимоги застосовності нової системи відносно інших систем, які знають користувачі	Опційна	Низька	Адміністратор Клієнт
1.2	Вимоги по відповідальності стандартам графічного інтерфейсу користувача	Рекомендована	Низька	Адміністратор Клієнт
2. Надійність				
2.1	Доступність	Обов'язкова	Середня	Адміністратор
2.2	Середній час безвідмовної роботи	Обов'язкова	Середня	Адміністратор
2.3	Точність	Обов'язкова	Середня	Адміністратор
3. Робочі характеристики				

3.1	Використання ресурсів	Рекомендована	Середня	Адміністратор
4. Проектні обмеження				
4.1	Вимоги до технології програмування	Рекомендована	Середня	Адміністратор

2.2. Розробка архітектури програмної системи

Цей веб-сайт реалізовано за шаблоном «Модель-Вид-Контролер». Даний шаблон розділяє систему на відповідні три частини: модель даних, вид даних та керування (рис. 2.2). Цей шаблон використовують для розділення даних (модель) від інтерфейсу користувача (вигляд), тому зміна інтерфейсу користувача мінімально впливає на роботу з даними, і навпаки, змінювати дані можна без змін інтерфейсу користувача.

Метою цього шаблону – гнучкий дизайн програмного забезпечення, що полегшує в подальшому зміни чи розширення програм, і повторно дозволяє використовувати окремі компоненти програми. А ще при використанні даного шаблону у досить великих системах надає певну впорядкованість структурі і зменшують їх складність, що робить їх більш зрозумілими[11].

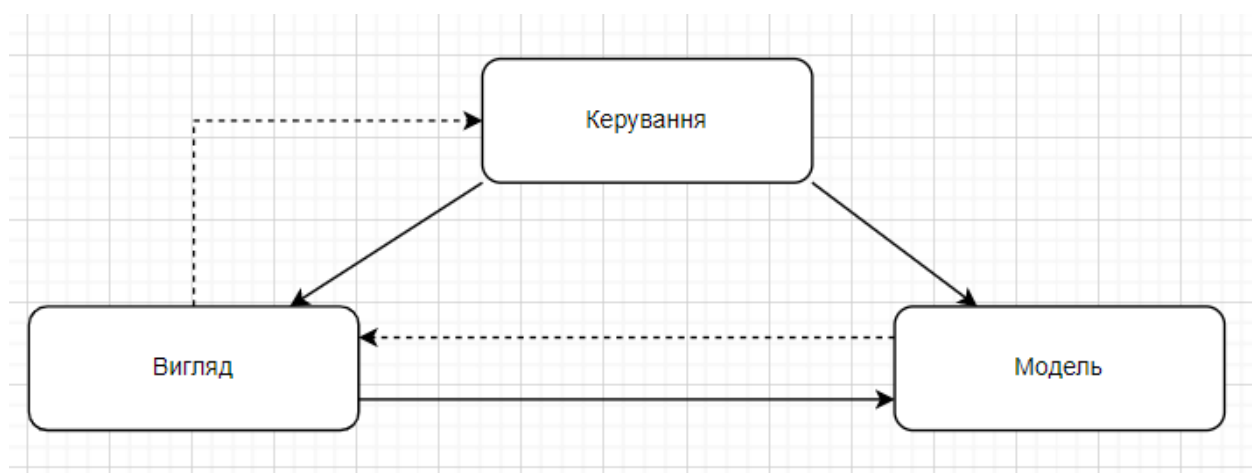


Рис. 2.2. Взаємодія компонентів шаблону

Для реалізації функціоналу ювелірного інтернет-магазину розробимо наступні модулі:

- модуль «Товари»:

- додавання товару;
 - редагування;
 - видалення;
 - копіювання;
- модуль адміністрування;
 - модуль топ товарів;
 - модуль воркшопів;
 - модуль формування ціни.

Модуль адміністрування створюємо для підтримки ефективної роботи веб-сайту. В нього входять усі інші модулі, що дозволяє працювати з ними, наповнювати змістом веб-сайт.

Модуль «Товари» містить усю інформацію про ювелірні прикраси ручної роботи. Також надає користувачам усю інформацію про товари.

Модуль «Топ товарів» показує найактуальніші товари, що купують найчастіше.

Модуль «Воркшопи» містить інформацію про воркшопи (майстер класи для клієнтів, де самостійно можна виготовити собі прикрасу), там можна додавати, редагувати, зманювати дату воркшопу.

Модуль формування ціни створений для автоматичного виведення ціни за кожен вид металу (срібло, червоне, біле та жовте золото).

На рис. 2.3. можна побачити взаємозв'язок між усіма модулями.

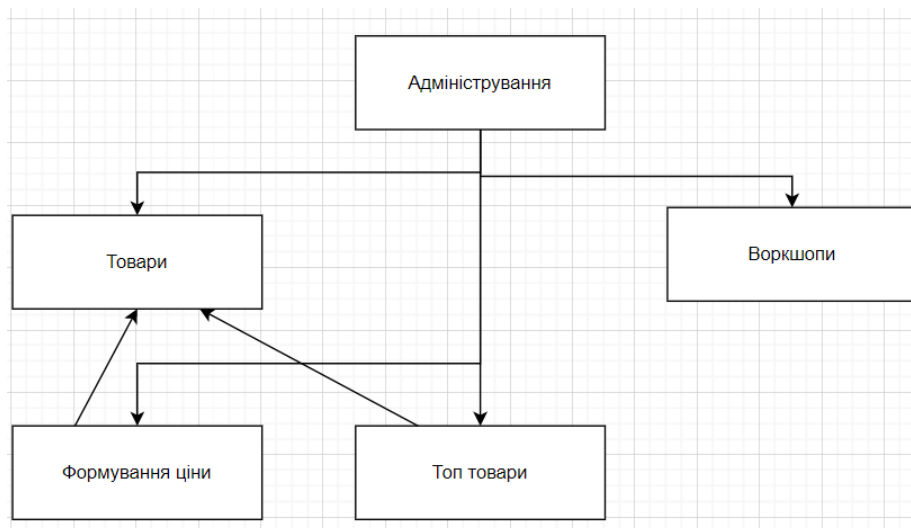


Рис. 2.3. Структура модулів веб-сайту

2.3. Розробка структури бази даних

Нам потрібно розробити рекомендаційну структуру бази даних, яка буде містити дані, що потрібні для функціонування веб-сайту, оскільки система, що розробляємо, має бути інтегрованою із веб-орієнтованим продуктом. Для того, щоб реалізувати увесь функціонал: збереження зображень, відгуків, інформаційних сторінок та усієї інформації про них. Щоб оптимізувати роботу веб-сайту з критично важливими даними, які будуть зберігатися у ході взаємодії з ним, то необхідно інтегрувати БД. Для даного проекту у якості СУБД обрала MySQL [12].

Оскільки наша система – це веб-сайт, то дані будуть знаходитися на віддаленому сервері. Вони будуть автоматично підгружатися і відображатися користувачеві, тому потрібно, щоб зв'язок з серверу і БД та клієнта із сервером був стабільним. Тому я обрала локальне розміщення БД на сервері з веб-сайтом.

Насамперед, створимо діаграму елементів та зв'язків (рис. 2.4).

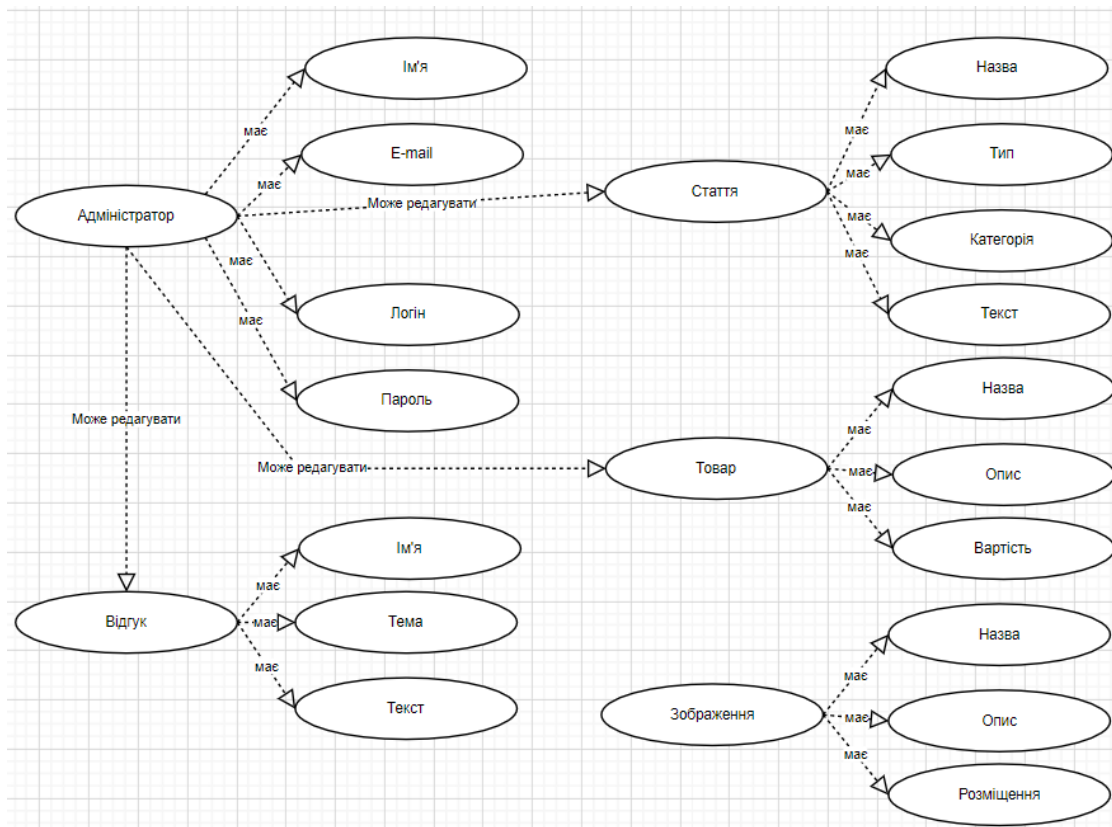


Рис. 2.4. Діаграма елементів та зв'язків

В процесі проектування ми виділили 5 основних об'єктів, такі як, адміністратор, товар, стаття, зображення та відгук. Створимо таблицю ідентифікаторів, з використанням цих даних (таблиця 2.3.).

Таблиця 2.3

Таблиця ідентифікаторів

Об'єкт	Властивість	Тип	Розмірність	Ідентифікатор
Адміністратор	Ім'я	Текст	20	Administrator name
	Логін	Текст	20	login
	Пароль	Текст	20	password
	Електронна адреса	Текст	50	e-mail
Товар	Назва	Текст	20	Good name
	Опис	Текст	200	description
	Вартість	Число	double	cost
Відгук	Ім'я	Текст	50	Response name
	Тема	Текст	50	issue
	Текст відгуку	Текст	200	text
Стаття	Назва	Текст	20	Article name

2.4. Розробка карти екранів веб-сайту

На етапі проектування, необхідно продумати структуру веб-сайту, та створити його карту екранів. Карта екранів – скелет майбутнього веб-сайту, візуалізація послідовностей, ієрархії сторінок та переходу по ним.[13]

Як повинна виглядати карта сайту:

- повинен бути видним масштаб робіт для виконання та ланцюжки взаємозв'язків;
- створюється від головної сторінки, углиблюючись в розділи та підрозділи, і так далі по ієрархії;
- повинно бути зрозуміло, яка сторінка до чого відноситься, реалізовується за допомогою зв'язків і вертикальної послідовності блоків.

Способи створення карт екранів

- скетч (намальовані від руки);
- додатки на вашому персональному комп'ютері (MS Word, Paint, Photoshop, Figma і тд.);
- професійні інструменти (FLOWMAPP, DYNOMAPPER, SLICKPLAN, WRITEMAPS).

Для свого проекту, я розробила наступну карту екранів:

Карту для цього проекту я створила в Figma, підручними інструментами, яку зображено на рисунку 2.7. Повну карту можна подивитися в додатку А.

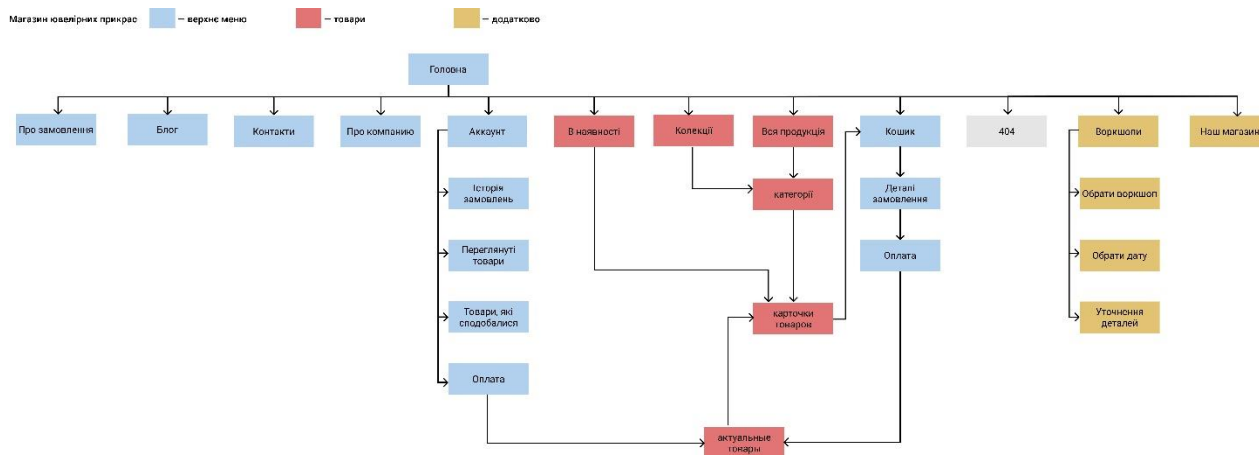


Рис. 2.7. – Карта екранів

2.5. Розробка дизайну веб-сайту

Розробка дизайну веб-сайту чи будь-якого програмного забезпечення (ПЗ), яким будь користуватися люди є важливою складовою, оскільки саме від дизайну залежить на скільки зручно та зрозуміло буде користуватися майбутнім інформаційним продуктом.

На основі аналізу вже існуючих веб-сайтів даної тематики та побажань замовника розробимо дизайн веб-сайту, а карта екранів нашого сайту допоможе зрозуміти, який функціонал необхідно помістити на головну сторінку, а який приховати.

Для розробки дизайну, я буду використовувати програму Figma. Figma – це онлайн-сервіс для розробки інтерфейсів і прототипування з можливістю організації сумісної роботи в режимі реального часу[21], що є зручно коли ти працюєш з групою людей і ви не можете зустрітися в реальному часі.

Figma набула великої популярності серед дизайнерів, адже вона зручна не лише для дизайнерів, а й для розробників, там можна подивитися всі необхідні дані, які зацікавлять розробника, такі як шрифт, розмір шрифту, відступи, колір в різних форматах, і тд.

Спочатку розробимо прототип сайту, такий собі макет з приблизним розміщенням усіх елементів, в сірих відтінках (рис. 2.8), а потім вже будемо його заповнювати дизайнерськими рішеннями та кольорами, повний прототип можна поглянути в додатку Б.

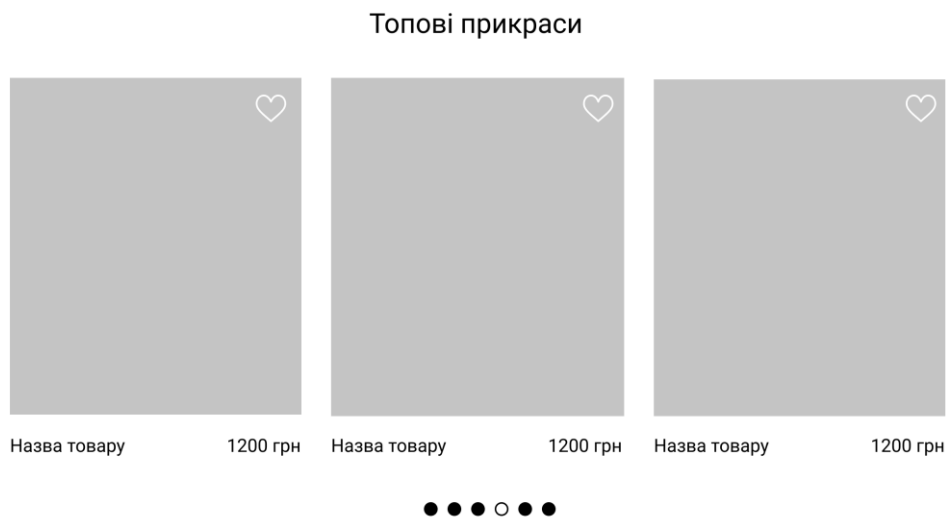
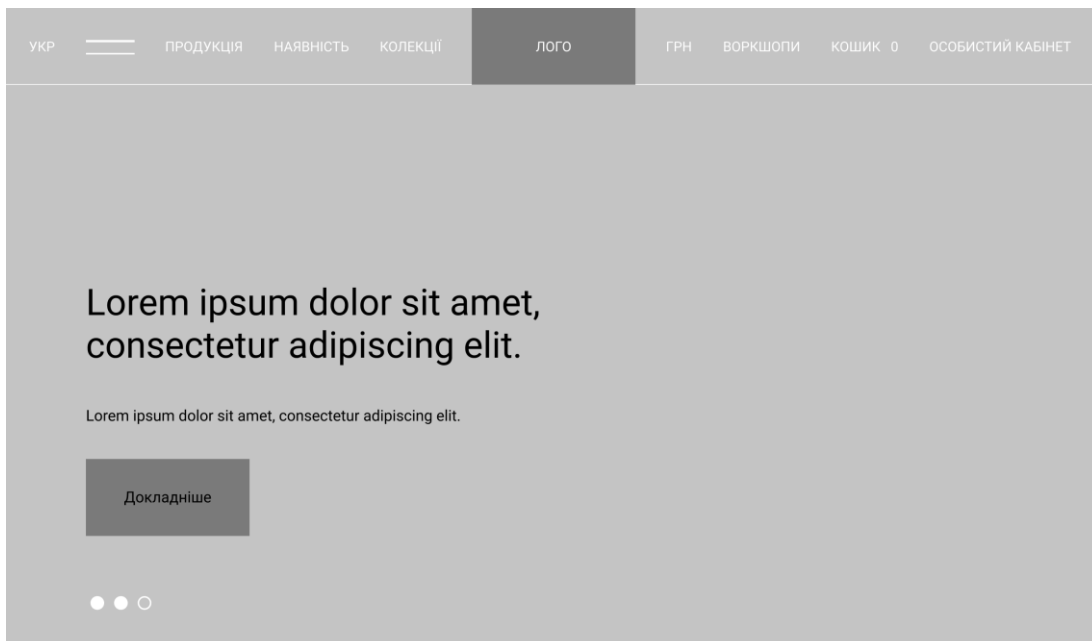


Рис. 2.8. – Прототип початку головної сторінки веб-сайту

Для сайту був обраний мінімалістичний стиль, в спокійних тонах на головній сторінці у нас розміщується банер з актуальною інформацією і можливими акціями, з аналізу інших веб-сайтів стало зрозуміло, що це дуже зручно і найголовніше можна побачити при першому клацанні на сайт. Далі розмістимо блок з актуальними товарами, які часто замовляють і які можуть зацікавити нових користувачів, після чого важливо розповісти про саму компанію, її власника, щоб користувачі більше знали, хто саме буде робити їм їхні прикраси.

Головна сторінка є дуже важливою, адже це обличчя веб-сайту і якщо вона буде не зрозуміла, чи не красива, то користувачі можуть його просто закрити навіть не поцікавившись запропонованою продукцією веб-сайту. Дизайн головної сторінки веб-сайту зображено на рисунку 2.9., а повний макет можна подивитися в додатку В.

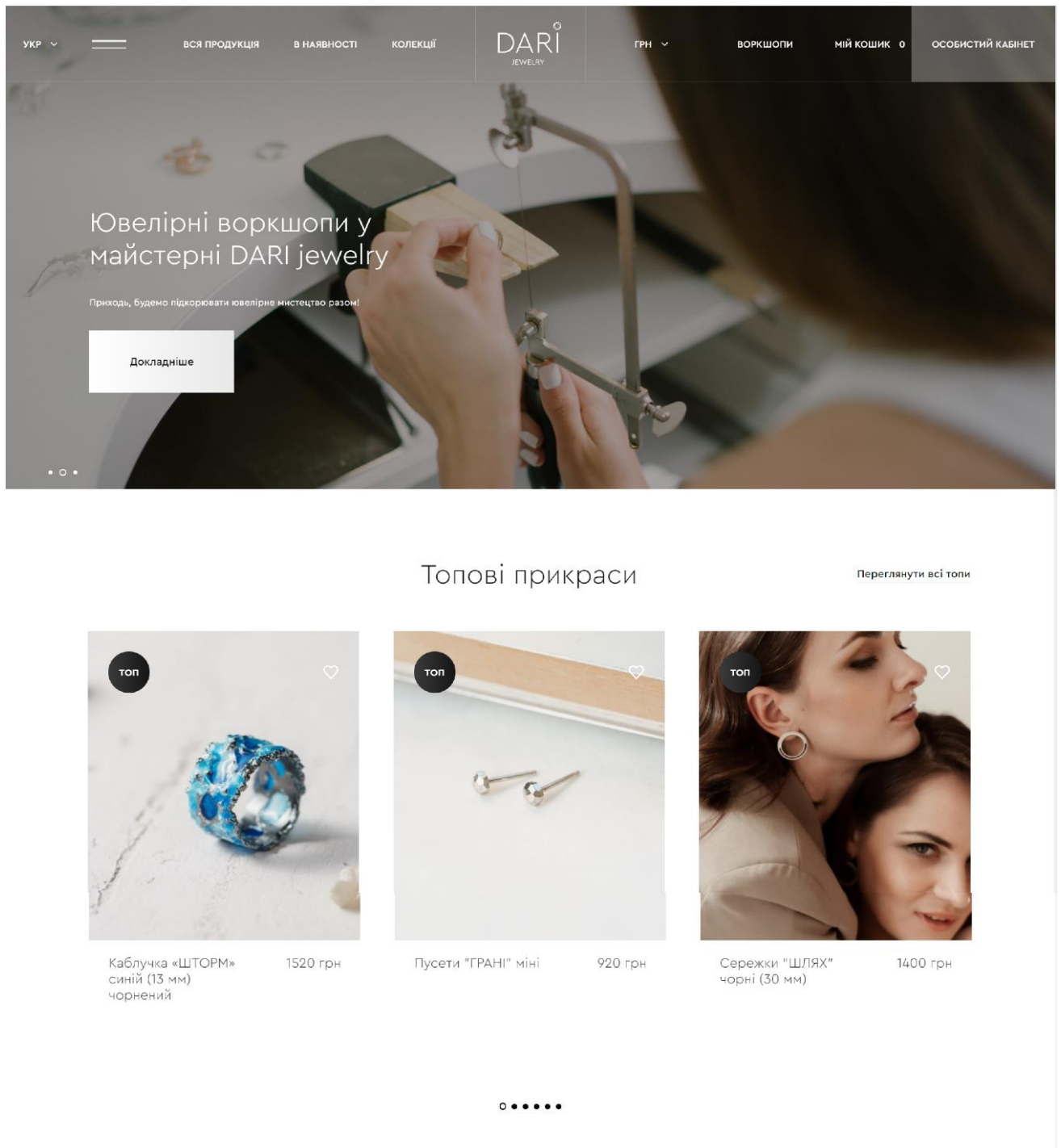


Рис. 2.9. – Дизайн головної сторінки

2.6. Опис системи управління контентом

Система керування вмістом (CMS) – керує модифікацією та створенням цифровою інформацією. Зазвичай вона може підтримувати декілька користувачів, що знаходяться в одному середовищі.

У CMS є різноманітні функції. Велика кількість CMS містять в собі веб-публікації, редагування історії, керування версіями та форматами, пошук та індексацію. Метою CMS є підтримка відокремлення презентації та вмісту.

Система керування веб-контентом (WCM або WCMS) – це та ж сама система керування вмістом, яка призначена для підтримки управління веб-вмістом. Найвідоміші CMS одночасно є і WCMS. Веб-сторінки містять текстові та вбудовані графіки, фоторграфії, аудіо- та відеозаписи, карти та програмний код, що відображає взаємодію з користувачем, а також вміст сторінок.

Така CMS містить в собі дві основні компоненти:

Програма керування вмістом (CMA) – це інтерфейс користувача, що дає можливість, навіть користувачу з обмеженим досвідом, редагувати та видаляти дані веб-сайту без втручання програміста.

Програма доставки контенту (CDA) виконує збір усіх змін на веб-сайті та оновлює його.

Ще одним типом CMS є цифрові системи управління активами. Вони управляють вмістом документів, фільмів, зображень, номерів телефонів та наукових даних в них чітко визначені автори чи права власності. Різні фірми використовують різні CMS також для збереження, контролю та публікації документації.

Системи управління контентом зазвичай надають такі функції:

- 1) SEO-дружні URL-адреси;
- 2) інтегрована і онлайн-допомога;
- 3) модульність та розширюваність;
- 4) користувацька та групова функціональність;

- 5) підтримка шаблонів для зміни дизайну;
- 6) встановлення та оновлення майстрів;
- 7) інтегровані журнали аудиту;
- 8) дотримання різних рамок та стандартів доступності, таких як WAIARIA[14].

Переваги:

- зменшена потреба в коді з нуля;
- легке створення єдиного зовнішнього вигляду;
- контроль версії;
- редагувати керування правами.

Недоліки:

- обмежені можливості створювати функціональні можливості, не передбачені в CMS (наприклад, макети, веб-програми тощо);
- зростає потреба в спеціальних знаннях та тренінгах для авторів контенту[14].

2.5.1. CMS OcStore

ocStore - це онлайн магазин, який заснований на базі Opencart і має відкритий вихідний код. Дуже просте і надійне рішення для бажаючих створити власний онлайн бізнес при мінімальних витратах[15].

ocStore повністю русифікований stable-дистрибутив і містить в собі найнеобхідніше для установки на ваш хостинг. Він багатофункціональний, простий у використанні, доброзичливий до пошукових систем і має простий і привабливий інтерфейс (рис. 2.9). У даній CMS закладені основи для того, щоб кінцевий продукт відповідав основним сучасним SEO-критеріям, був розширюваним, а також при необхідності багатомовним.

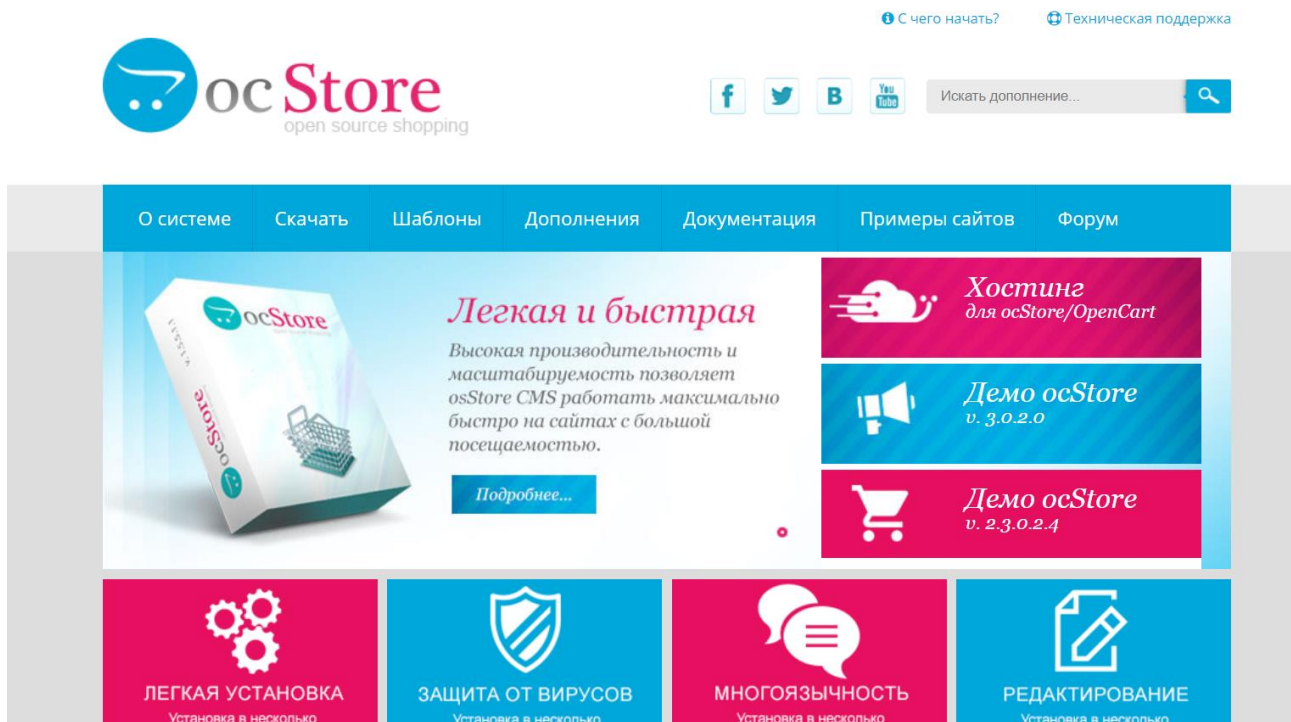


Рис. 2.9. – Интерфейс ocStore

OcStore (OpenCart) - це нова платформа електронної комерції, що є базою для інтернет-торгівлі. Вона забезпечує професійний і надійний фундамент, на основі якого будується інтернет-магазин. OpenCart привертає широку аудиторію користувачів: починаючи від досвідчених веб-розробників, які шукають зручний у використанні інтерфейс, до власників інтернет-магазинів, вперше стартували на Інтернет-ринку. OpenCart має великий кількість функцій, що дозволяють здійснювати повний контроль над настройками Вашого магазину, а багатий набір інструментів допоможе максимально розкрити його потенціал. [15].

2.6. Висновок до розділу 2

У другому розділі було обрано архітектуру проектування MVC, з її допомогою можна досягнути максимальної гнучкості та зручності при користуванні веб-сайтом. Розглянули основні напрямки діяльності майстерні.

Спроектовано карту екранів веб-сайту, а потім на її основі створено прототип майбутнього інтерфесу. Дизайн веб-сайту обрано мінімалістичний, в якому будуть відсутні тіні та об'ємні елементи.

Усі блоки та елементи спроектовані у строгій геометричній формі з прямими кутами. Основними кольорами веб-сайту стали білий та чорний.

Для реалізації веб-сайту обрали наступний інтерфейс, в якому присутній діалог з клієнтом-відвідувачем за допомоги панелі навігації, шапки сайту, банеру, заголовків блоків та ін.

РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБ- САЙТУ ЮВЕЛІРНОГО ІНТЕРНЕТ МАГАЗИНУ

3.1. Програмна реалізація бази даних

Для збереження інформації було обрано СУБД MySQL[2]. Вона є однією з найпоширеніших систем керування базами даних, що використовується дуже часто в системах управління вмістом[16]. Середовищем розробки та адміністрування БД обрано phpMyAdmin, тому що він є зручним у використанні.

Переваги phpMyAdmin:

- простий у використанні. Додаток phpMyAdmin зазвичай дозволяє обійтися без введення запитів SQL, тому й робота з БД є досить легкою та зрозумілою для людини, яка погано знайома з MySQL;
- популярний. Оскільки MySQL часто застосовується у веб-програмуванні, вона стала дуже актуальною, а з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом та широкою функціональністю і підтримкою більше 60 мов дало йому велику популярність серед веб-розробників;
- обширний функціонал, такий як, створення, перегляд, видалення та редагування БД та її таблиць, додавання нових та зміна вже існуючих полів в таблицях, створення, додавання та зміна індексів, обробка SQL-запитів, глобальний пошук, управління процесами сервера та записами користувачів, адміністрування БД, аналіз SELECT – запитів;
- можливість імпортувати БД із різних середовищ.

Для початку нам необхідно створити БД. Поглянемо на нашу вже спроектовану модель ERD (рис. 3.1) і на її основі створимо необхідні таблиці.

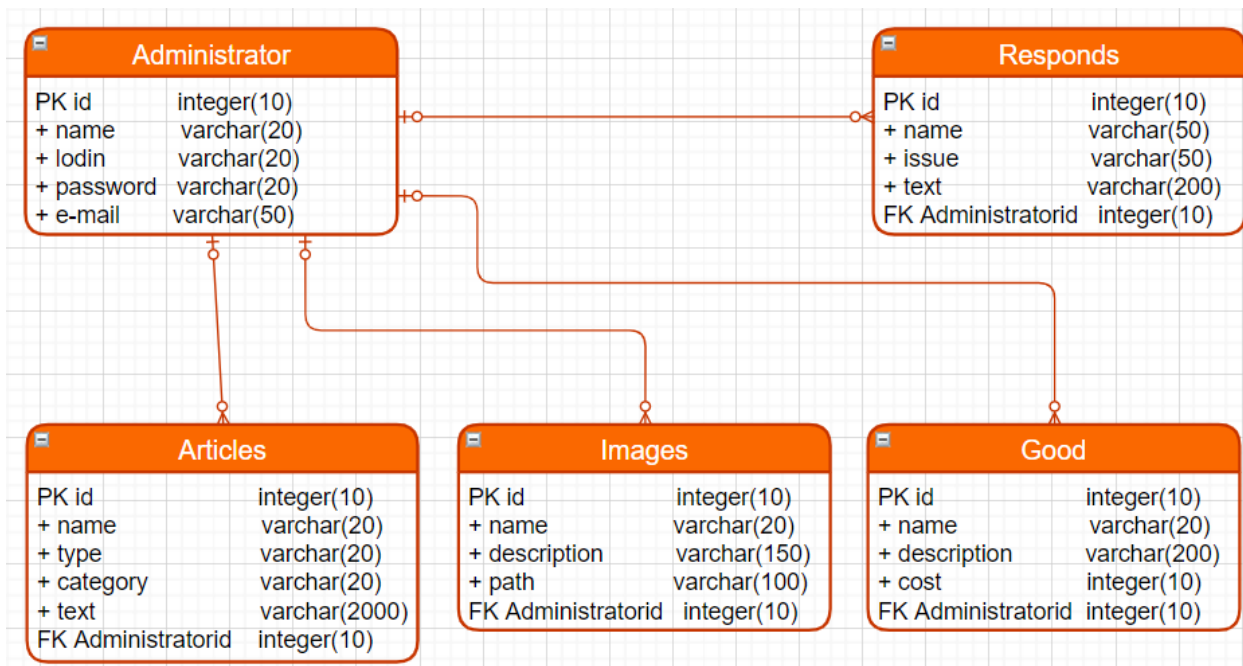


Рисунок 3.1. – Модель ERD

Першим кроком створимо таблицю Administrator. Для створення таблиць будемо використовувати SQL запити[17]. Далі показано лістинг коду для створення таблиці.

```

CREATE TABLE `jewelry_db`.`administrator` (
  `id` INT NOT NULL AUTO INCREMENT,
  `name` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `login` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `password` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `email` VARCHAR(50) NOT NULL)
  
```

Після виконання цього запиту в БД створилася відповідна таблиця (рис. 3.2.).

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
1	id	int			Нет	Нет			
2	name	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
3	login	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
4	password	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
5	email	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			

Рисунок 3.2. – Таблица «Administrator»

Далі за таким з самим принципом створюємо й інші таблиці з нашої моделі ERD.

Сервер: 127.0.0.1:3306 » База данных: jewelry_db » Таблица: responds

Обзор Структура SQL Поиск Вставить Экспорт Импорт Привилегии Операции Триггеры

Структура таблицы Связи

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1	id			Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	2	name	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	3	issue	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	4	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	5	idAd			Нет	Нет			

Отметить все С отмеченными:

Рисунок 3.3. – Таблица «Responds»

Сервер: 127.0.0.1:3306 » База данных: jewelry_db » Таблица: articles

Обзор Структура SQL Поиск Вставить Экспорт Импорт Привилегии Операции Триггеры

Структура таблицы Связи

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1	id			Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	2	name	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	3	type	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	4	category	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	5	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	6	idAd			Нет	Нет			

Отметить все С отмеченными:

Рисунок 3.4. – Таблица «Articles»

Сервер: 127.0.0.1:3306 » База данных: jewelry_db » Таблица: images

Обзор Структура SQL Поиск Вставить Экспорт Импорт Привилегии Операции Триггеры

Структура таблицы Связи

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1	id			Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	2	name	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	3	description	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	4	path	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	5	idAd			Нет	Нет			

Отметить все С отмеченными:

Рисунок 3.5. – Таблица «Images»

Сервер: 127.0.0.1:3306 » База данных: jewelry_db » Таблица: good

Обзор Структура SQL Поиск Вставить Экспорт Импорт Привилегии Операции Триггеры

Структура таблицы Связи

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1 id	int			Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	3 description	varchar(200)	utf8mb4_0900_ai_ci		Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	4 cost	int			Нет	Нет			
<input type="checkbox"/>	5 idAd	int			Нет	Нет			

Отметить все С отмеченными:

Рисунок 3.6. – Таблица «Good»

Нашу БД ми з'єднали з веб-сайтом на етапі встановлення ocStore (рис. 3.7) і створення свого облікового запису для подальшої роботи з веб-сайтом.

1. Укажите связь с базой данных.

Драйвер БД: MySQLi

* Хост БД: localhost

* Пользователь БД: root

Пароль БД:

* Имя БД: jewelry_db

* Порт БД: 3306

Префикс таблиц БД: oc_

Рис. 3.7. – Підключення бази даних

3.2. Реалізація зовнішніх модулів проекту

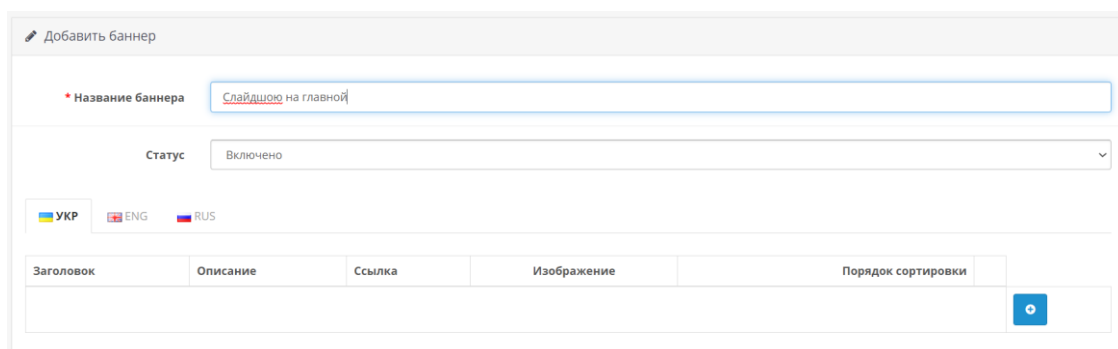
Найголовнішим завданням проектування є створення зручної адміністративної панелі, яка буде допомагати вносити зміни до нашого веб-сайту, навіть користувачу, який не має жодних навичок у створенні веб-сайту. Врахувавши це, було вирішено, що для створення сайту найбільш підійдуть такі засоби розробки веб-сайту: HTML 5, каскадні таблиці CSS 3, PHP, а також система управління вмістом OcStore.

PHP – є широковикористовуваною мовою сценаріїв загального призначення з відкритим кодом[1]. Простіше кажучи, PHP - це мова програмування, спеціально розроблений для написання веб-додатків (сценаріїв), що виконуються на Web-сервері.

OcStore — це написана на мові PHP система управління вмістом, яка для зберігання даних використовує базу даних MySQL[15]. OcStore захищена ліцензією GPL, яке надає права користувачу на зміну, копіювання та розповсюдження програмного забезпечення[18]. Найголовнішою властивістю OcStore перед іншими системами управління є її простота у використанні[14].

У системі OcStore дуже багато інструментів для роботи з сайтом, але важливою особливістю є те, що на початку створення веб-ресурсу присутній тільки мінімальний набір, який за необхідності можна збільшити[19]. Що робить адміністративну панель більш зручною, оскільки зайвих елементів немає, і робиться менше навантаження на сервер, в свою чергу це економить місце на хостингу. Щоб потрапити в адміністративну частину OcStore, потрібно до адреси сайту дописати /admin [20]. Після цього можна розпочати наповнювати сайт інформацією.

Створимо банер головної сторінки. Перейдемо у вкладку банери та створимо новий банер «Слайдшоу на главной» (рис.3.8.). У нас є 3 фото, які будуть автоматично гортатися на сторінці, тож через кнопку «+» додамо 3 пункти, до кожного пункту напишемо заголовок, опис та ссилку по якій будемо переходити при клацанні на кнопку (рис.3.9).



Заголовок	Описание	Ссылка	Изображение	Порядок сортировки

Рис. 3.8. – Форма додавання нового банера

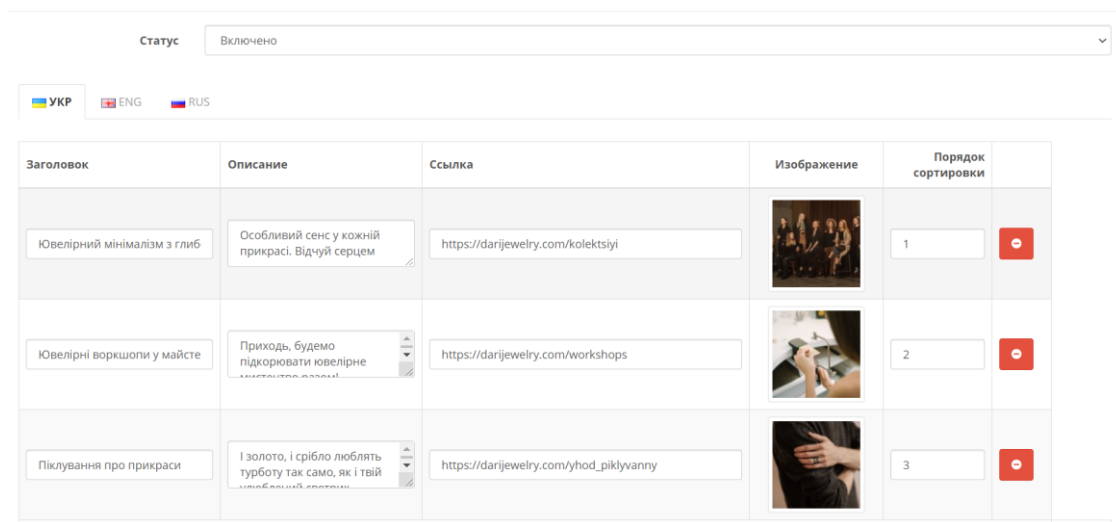


Рис. 3.9. – Банер в режимі редагування

Зберігаємо все, що ми створили і на рисунку 3.10 можна побачити тільки що створений банер.

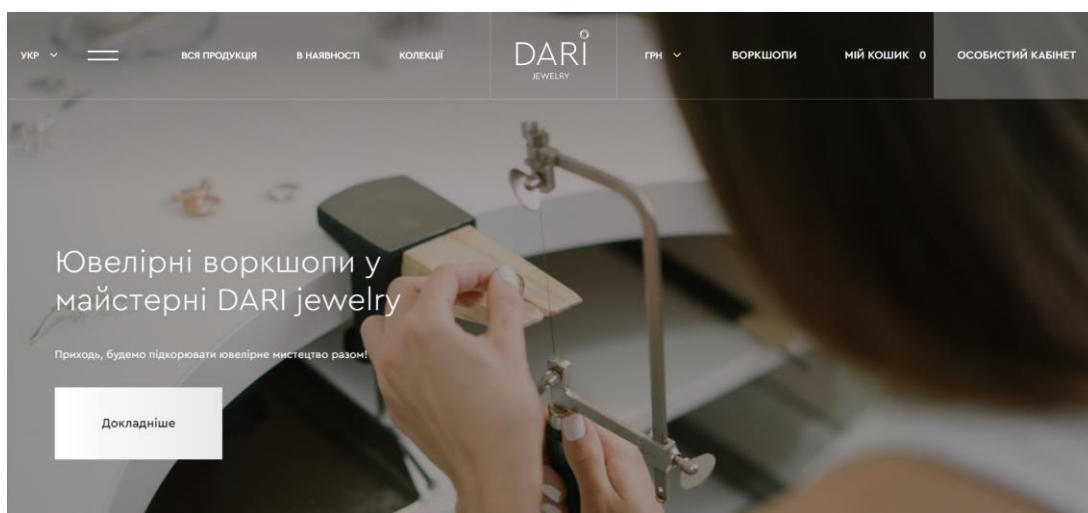


Рис. 3.10 – Банер головної сторінки

Далі створимо блок, з інформацією про власницю цієї майстерні, перейдем до пункту розширення і створимо новий модуль з HTML контентом (рис.3.11), назва цього модуля буде «Привіт я Дарі», в нього додамо текстову інформацію та зображення (рис. 3.12).

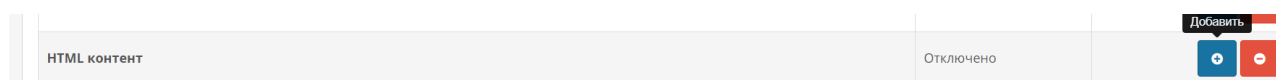


Рис. 3.11. – Створення нового модуля

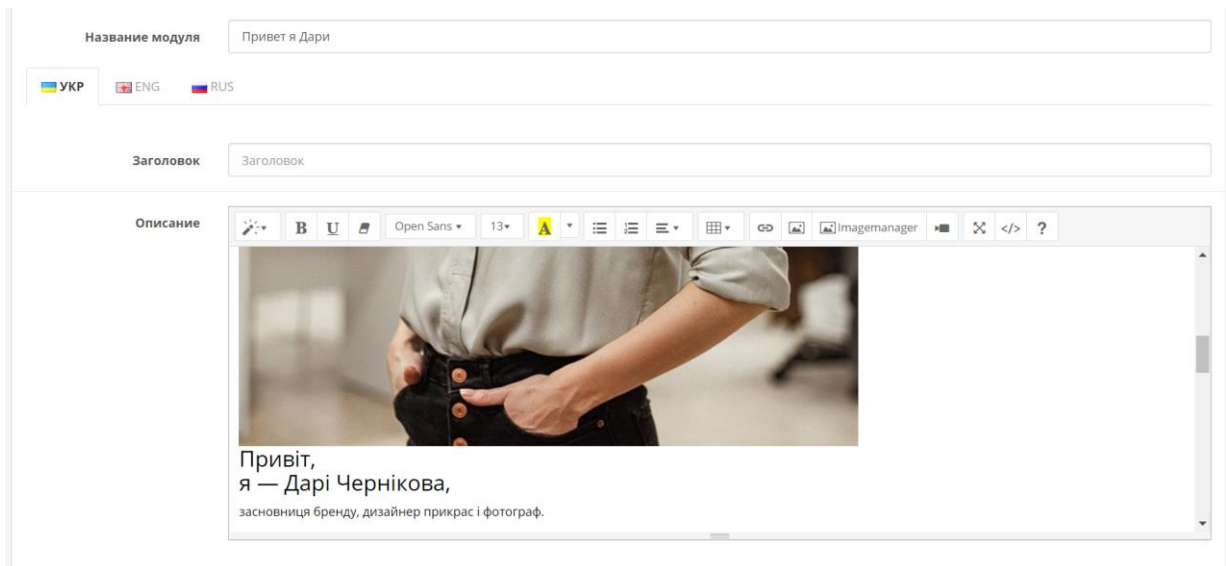


Рис. 3.12. – Модуль «Привіт я Дарі»

Перейдемо до макету нашої сторінки, в режимі редагування наповненою робимо лише центр нашої сторінки, без лівої та правої колонки. На нашій сторінці є банер, а далі інформація про власницю та компанію, тож в пункт «Верх сторінки» додаємо домашню сторінку, в якій міститься наш банер. А внизу сторінки модуль «Привет я Дари». На рисунку 3.13. зображено режим редагування сторінки, тобто ми додаємо контент, який хочемо там бачити.

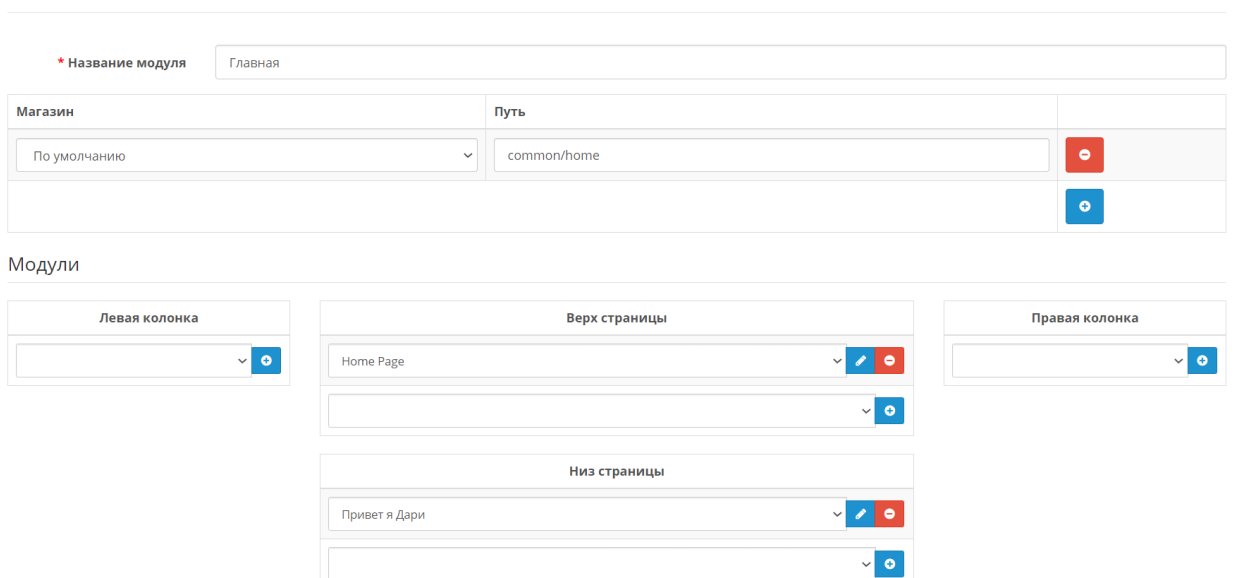


Рис. 3.13. – Форма редагування головної сторінки

Оскільки базовий шаблон (рис.3.14), що стоїть за замовчуванням містить не всі блоки, що продумувалися за дизайном і має трохи іншу структуру, то за допомогою HTML та CSS зробимо корективи та додамо інші блоки.

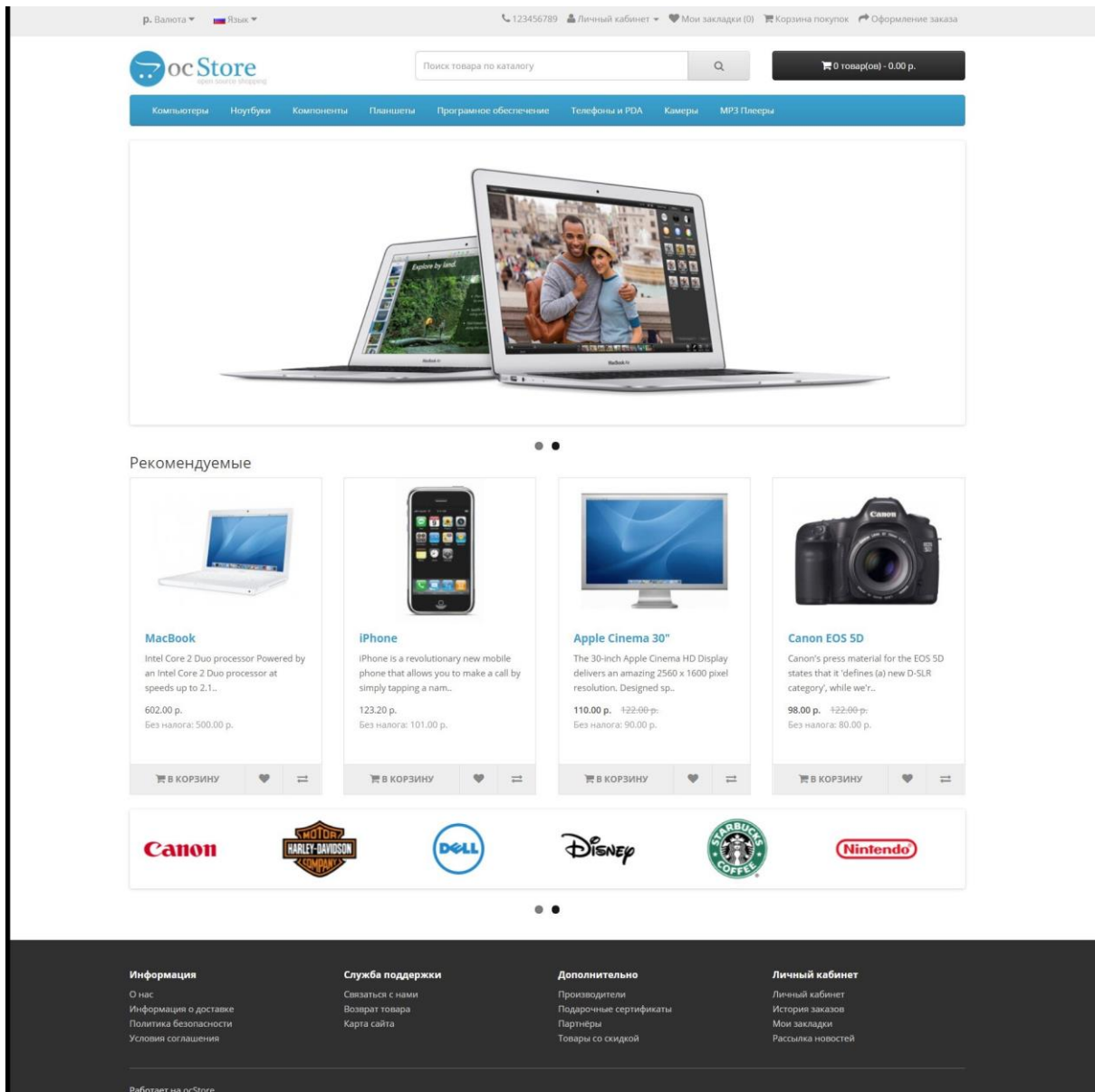


Рис. 3.14. – Базовий шаблон OcStore

Для опису блоку категорії, було використано зображення, які будуть посиланнями на відповідні категорії. Весь лістинг головної сторінки є в додатку Г. Тут можна поглянути на лістинг цього блоку:

```
<section class="page-section front-categories"><div class="wrap">
<div class="section-headline"><h3 class="section-
headline__title">Обирай прикраси сердцем, очима, почуттями.<br>3 любов'ю</h3></div>
```

```

<div class="categories-grid wow fadeInUp" data-wow-duration="0.6s" data-wow-
delay="0.1s" style="visibility: visible; animation-duration: 0.6s; animation-delay: 0.1s; animation-
name: fadeInUp;">
    <div class="category-card" style="background-image: url('/image/catalog/DSC04321.jpg');">
        <h4 class="category-card__title">В наявності</h4>
        <span class="category-card__total">26</span><a href="https://darijewelry.com/v-
nayavnosti" class="category-card__subtext">Дивитись всі пропозиції</a> </div>
    <div class="category-card" style="background-
image: url('/image/catalog/4. Стихии/_DSC9178fb.jpg');">
        <h4 class="category-card__title">Топові прикраси</h4>
        <span class="category-card__total">1</span><a href="https://darijewelry.com/topovi-
prykrasy" class="category-card__subtext">Дивитись всі пропозиції</a></div>
    <div class="category-card" style="background-
image: url('/image/catalog/5. Грани/_DSC2845fb.jpg');">
        <h4 class="category-card__title">Обручки</h4>
        <span class="category-
card__total">85</span><a href="https://darijewelry.com/obruchky" class="category-
card__subtext">Дивитись всі пропозиції</a> </div>

```

Вигляд цього блоку можна побачити на рисунку 3.15.

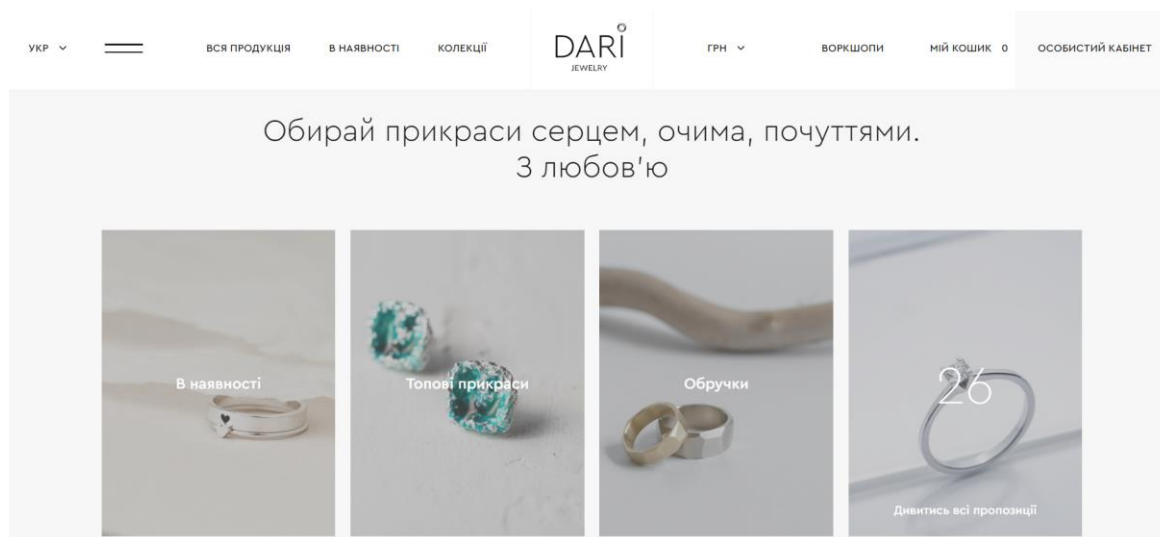


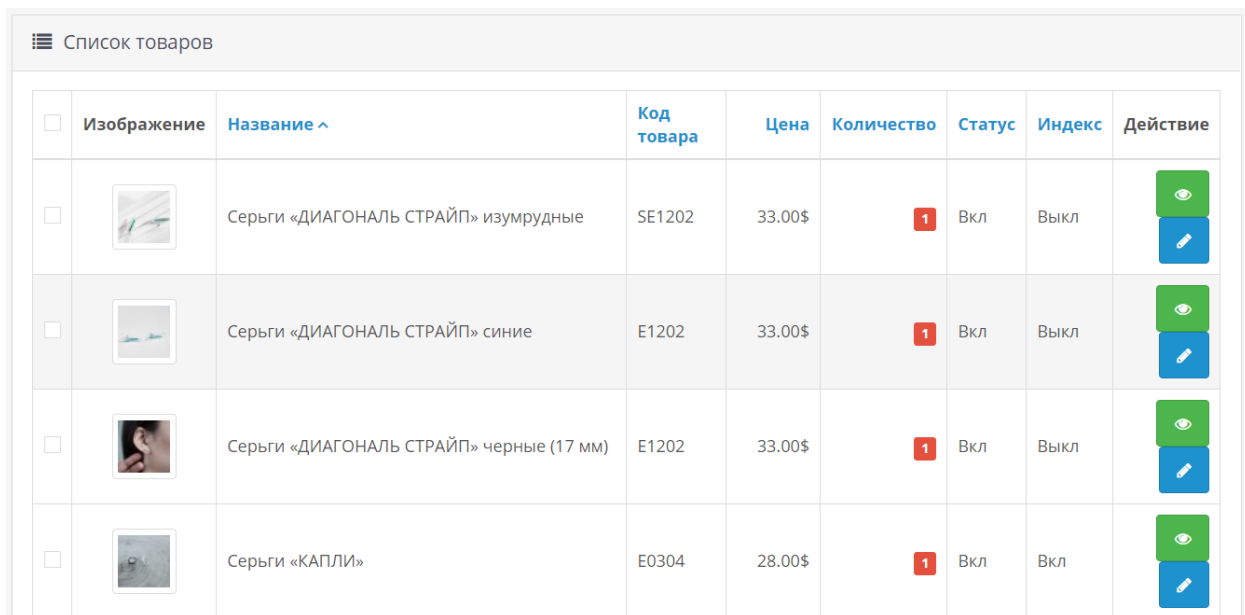
Рис.3.15. – Блок категорії на головній

Це ж саме зробимо й з наступними блоками і отримаємо готову головну сторінку веб-сайту, яку наведено у додатку В. Для змінення шаблону використовувались технології HTML та CSS.

3.3. Інтегрування модулів до веб-сайту

Оскільки наш сайт має модульну структуру, тому опишемо принципи роботи головних модулів.

Модуль «Товари». В ньому зберігаються усі товари, що виробляє майстерня, і також в ньому ведеться облік товарів, які є в наявності. Головна сторінка цього модулю показана на рисунку 3.16.















<input type="checkbox"/>	Изображение	Название ^	Код товара	Цена	Количество	Статус	Индекс	Действие
<input type="checkbox"/>		Серьги «ДИАГОНАЛЬ СТРАЙП» изумрудные	SE1202	33.00\$	1	Вкл	Выкл	 
<input type="checkbox"/>		Серьги «ДИАГОНАЛЬ СТРАЙП» синие	E1202	33.00\$	1	Вкл	Выкл	 
<input type="checkbox"/>		Серьги «ДИАГОНАЛЬ СТРАЙП» черные (17 мм)	E1202	33.00\$	1	Вкл	Выкл	 
<input type="checkbox"/>		Серьги «КАПЛИ»	E0304	28.00\$	1	Вкл	Вкл	 

Рис. 3.16. Головна сторінка модуля «Товари»

Модуль надає такий функціонал:

- додавання нових записів;
- копіювання записів;
- видалення записів;
- редагування записів.

Модель даних представляється у вигляді класу ModelCatalogProduct, через який здійснюємо основні дії з БД. Всі маніпуляції здійснюються за допомоги контролера ControllerCatalogCategory. Далі наведемо приклад функції контролера, який здійснює додавання нового товару:

```

public function insert() {
    $this->language->load('catalog/category');
    $this->document->setTitle($this->language->get('heading_title'));
    $this->load->model('catalog/category');
    if (($this->request->server['REQUEST_METHOD'] == 'POST') && $this->validateForm()) {
        $this->model_catalog_category->addCategory($this->request->post);
        $this->session->data['success'] = $this->language->get('text_success'); 40
        $url = ''; if (isset($this->request->get['page'])) {
            $url .= '&page=' . $this->request->get['page']; }
        $this->redirect($this->url->link('catalog/category', 'token=' .
            $this->session->data['token'] .
            $url, 'SSL')); } $this->getForm(); }

```

Коли ми додаємо новий товар, з'являється наступна форма (рис. 3.17.):

Рис. 3.17. – Форма додавання товару

Також у нас є модуль для фільтрації наших товарів, його призначення швидке сортування. Він знаходиться у верхній панелі над товарами (рис 3.18).

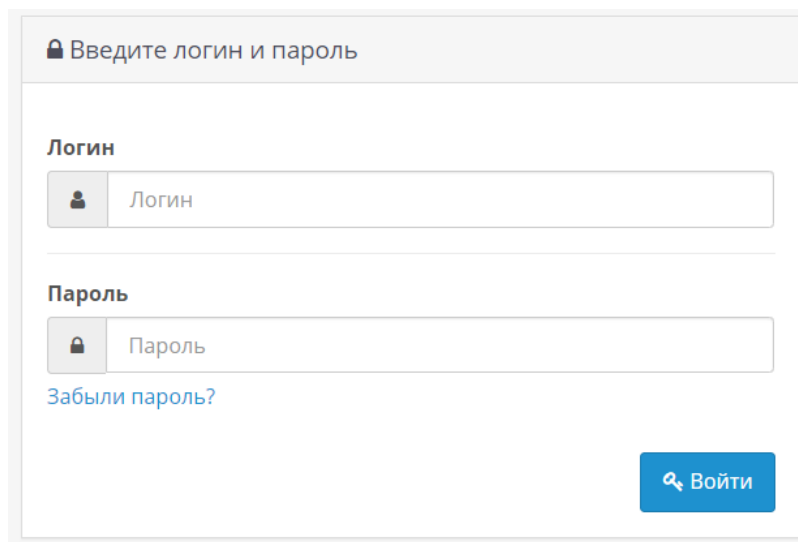
<input type="checkbox"/>	Изображение	Название ^	Код товара	Цена	Количество	Статус
--------------------------	-------------	------------	------------	------	------------	--------

Рис. 3.18. – Панель фільтрації

Фільтруємо дані за допомогою функції `filter()` контролера `ControllerCatalogCategory`. Далі наведена функція `filter()`.

```
public function filter() {  
  
    $json = array();  
  
    if (isset($this->request->get['filter_name'])) {  
  
        $filter_name = $this->request->get['filter_name'];  
  
    } else { $filter_name = null;  
  
    }  
  
    if (isset($this->request->get['filter_category_id'])) {  
  
        $filter_category_id = $this->request->get['filter_category_id'];  
  
    } else {  
  
        $filter_category_id = null;  
  
    }  
  
}
```

Модуль адміністрування. Його призначення виконувати керування сайтом. Для входу необхідно ввести логін та пароль (рисунок 3.19). В адміністративному модулі можна здійснювати роботу і з іншими модулями через панель управління.



Введите логин и пароль

Логин

Логин

Пароль

Пароль

[Забыли пароль?](#)

Войти

Рис. 3.19 – Форма входу

Для входу в адміністративну частину використовується контролер ControllerCommonLogin. Вся робота побудована на принципах сесії користувача. Для перевірки введених даних використовується функція validate().

```
protected function validate() {  
    if (isset($this->request->post['username']) && isset($this->request->  
        >post['password']) && !$this->user->login($this->request->post['username'],  
        $this->request->post['password'])) {  
        $this->error['warning'] = $this->language->get('error_login'); }  
    if (!$this->error) {  
        return true; }  
    else { return false; } } }
```

Також, ще є модуль топові товари, який призначений для показу топових товарів (рис. 3.20). За допомогою цього модуля задаємо розмір зображень та їх місце.

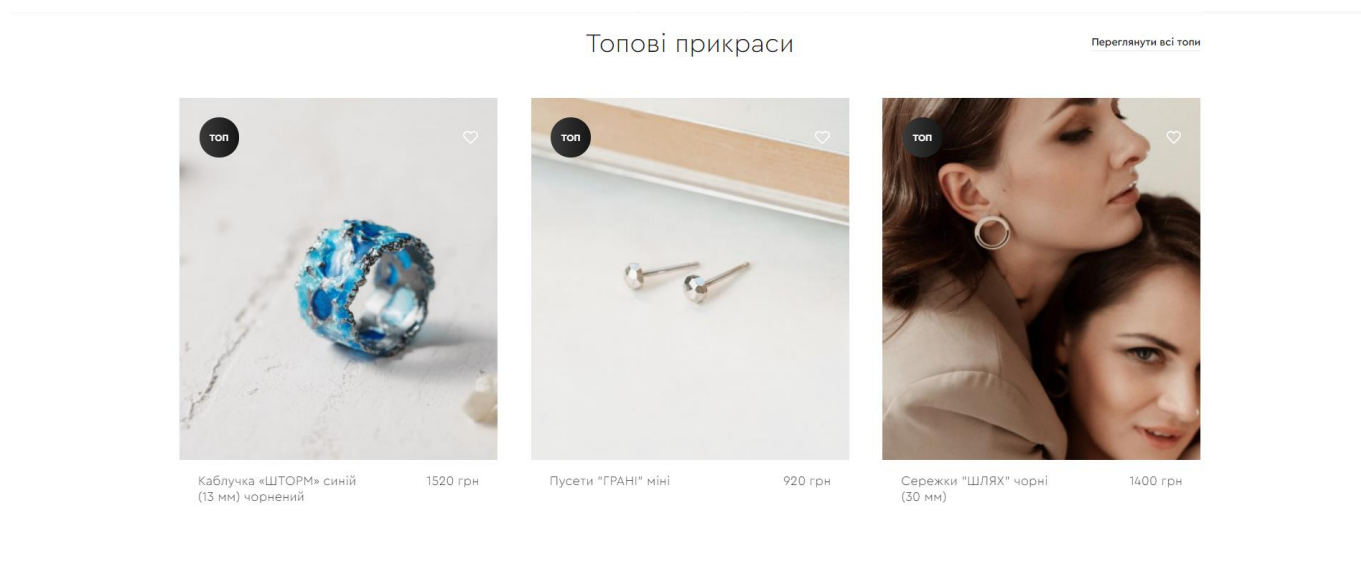


Рис. 3.20. – Топові товари

Для виведення топових товарів спочатку формуємо масив \$products_similar. Далі проходить його систематизація та занесення у представлення.

```

<?php if ($products_similar) { ?>

<div id="tab-similar" class="tab-content">

<div class="box-product"> <?php foreach ($products_similar as $product) { ?>
<div>

<?php if ($product['thumb']) { ?>

<div class="image"><a href="<?php echo $product['href']; ?>">" /></a></div>

<?php } ?> <?php if ($product['price']) { ?>

<div class="price"> <?php if (!$product['special']) { ?> <?php echo
$product['price']; ?> <?php } else { ?> 45 <span class="price-old"><?php echo
$product['price']; ?></span> <span class="price-new"><?php echo $product['special'];
?></span> <?php } ?> </div> <?php } ?>

<?php if ($product['rating']) { ?>

<div class="rating">" /></div>

<?php } ?> </div> <?php } ?> <?php } ?>

```

3.4. Висновок до розділу 3

При виконанні третього розділу створено БД інтернет магазину у застосунку PhpMyAdmin, там створено усі спроектовані таблиці і підключено їх до нашого веб-сайту.

Розроблено інтерфейс головної сторінки, описано її функціонал з кодом та рисунками. Підключено усі зовнішні модулі для відображення веб-сайту. Також було інтегровано основні модулі програми з описаним їх функціоналом та кодом до них разом з картинками.

ВИСНОВКИ

Під час виконання бакалаврського дипломного проекту було спроектовано дизайн та створено веб-сайт інтернет магазину ювелірних прикрас ручної роботи.

Ми проаналізували сучасні технології для створення веб-сайтів. Найпопулярнішим останніми роками є мінімалістичний дизайн, в якому є об'ємні об'єкти, які повинні звертати на себе увагу.

Було проаналізовано існуючі засоби для розробки веб-сайтів: PHP, HTML, CSS, JavaScript, MySQL. Розроблено мережну структуру веб-сайту та проаналізовано варіанти використання.

Розроблено усі потрібні діаграми для проектування та програмування системи та БД. Створено прототип та дизайн інтерфейсу веб-сайту відповідно до нових тенденцій дизайну, а саме мінімалістичний та зрозумілий дизайн. Створено головну сторінку веб-сайту, каталог та картку товару.

Реалізовано функції для користувача та адміністратора, які дають можливість переглядати та редагувати основну інформацію, додавати та видаляти відгуки. Використана система управління змістом надає змогу адміністратору керувати усіми даними веб-сайту.

Оскільки все створено відповідно до вимог, то готовий продукт готовий до повної функціональної роботи, тобто ця система готова до впровадження та збільшення клієнтів ювелірного магазину.