

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра інженерії програмного забезпечення

Вучевич Микита Альбертович

УДК 004.51

**Програмне забезпечення онлайн-платформи роздрібної торгівлі в сфері
креативного дизайну**

**Автореферат кваліфікаційної роботи на здобуття
ступеня вищої освіти «Бакалавр»**

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Освітня кваліфікація

«Бакалавр з інженерії програмного забезпечення»

Кваліфікаційною роботою є рукопис.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені

Петра Могили Міністерства освіти і науки України на кафедрі інженерії програмного забезпечення.

Керівник:

канд. техн. наук,

доцент,

А. В. Швед

Рецензент:

канд. техн. наук,

доцент,

Г. В. Кондратенко

Захист відбудеться «__»___ 20__ р. о_____ год. на засіданні
екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті
імені Петра Могили за адресою: вул. 68 Десантників, 10, Миколаїв,
54003.

З кваліфікаційною роботою можна ознайомитися в бібліотеці
Чорноморського національного університету імені Петра Могили за
адресою: вул. 68 Десантників, 10, Миколаїв, 54003.

Автореферат представлений « »_____20 р.

Секретар

екзаменаційної

комісії,

Викладач кафедри ІПЗ

І. О. Кандиба

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми даного дипломного проекту пов'язана з величезною кількістю веб платформ, які дозволяють вам продавати ваші творіння по всьому світу, проте, у кожної з таких майданчиків є свої мінуси.

Такі онлайн-платформи отримують значну частину від вашого прибутку, ви не можете контролювати зовнішній вигляд і брендинг сайту, а іноді у вас навіть немає можливості брати участь в ціноутворенні свого товару.

Об'єктом роботи є процес розробки онлайн платформи купівлі/продажу товарів цифрового мистецтва між різними користувачами.

Предметом роботи є принципи вебдизайну, технології та засоби розробки вебзастосунків.

Мета роботи спрямована на підвищення якості надання інформаційно-комерційних послуг на ринку сучасного цифрового мистецтва, за рахунок автоматизації процесів купівлі/продажу цифрових товарів художників.

Для досягнення мети треба вирішити такі завдання:

1. дослідити теоретичні основи розробки та існуючі вебзастосунки;
2. постановка основних завдань для розробки онлайн-платформи;
3. проаналізувати архітектурні рішення веброботки;
4. вивчити специфіку запитів до бази даних при купівлі / продажу товарів;
5. тестування ПЗ вебзастосунку.

Практичне значення полягає в розширенні необхідного функціоналу та зменшення відсотку від продажу товарів.

Очікуваним результатом роботи є вебзастосунок із інтуїтивно зрозумілим, адаптивним інтерфейсом, орієнтований на супровід процесів купівлі/продажу товарів для цифрових художників

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано вибір теми дипломної роботи, проаналізовано її актуальність та коротко наведено результати порівняння з іншими онлайн-платформами подібної тематики. Визначено мету роботи, яка спрямована на підвищення якості надання інформаційно-комерційних послуг на ринку сучасного цифрового мистецтва, за рахунок автоматизації процесів купівлі/продажу цифрових товарів художників. Наведено об'єкт та предмет дослідження, виділено практичне значення створюваного застосунку.

У першому розділі бакалаврської роботи було викладено поняття онлайн-платформи, наведено основні його функції.

Було проаналізовано три існуючі веб-застосунки: Etsy, Gumroad, Creative market. Було виділено їх переваги, які можна було б використати при розробці застосунку та недоліки, яких варто уникнути. До таких недоліків було віднесено високий відсоток від продажу товарів, багато товарність, відсутність зв'язку між користувачами, вибір мов інтерфейсу.

Було поставлене завдання, яке має наступний вигляд: розробити онлайн-платформу роздрібною торгівлі в сфері креативного дизайну. Онлайн-платформа має являти собою веб сайт з списком digital товарами.

Користувачеві повинні бути доступні наступні функції:

1. Додавання продуктів;
2. Купівля продуктів;
3. Зміна мови інтерфейсу;
4. Отримання купонів;
5. Пошук продуктів та фільтр при пошуку;
6. Повернення товарів;
7. Підписка на електронну пошту;
8. Додавання до кошику та списку бажань;
9. Система авторизації та реєстрації;

10. Виведення продуктів на сторінку магазину;
11. Зміна персональних даних;
12. Додавання та зміна аватарки;

Для роботи з застосунком користувач повинен пройти процедуру аутентифікації. Якщо користувач ще не зареєстрований, то він повинен скористатися функцією реєстрації для роботи з сервісом.

Інформація повинна зберігатися на сервері. Так само аутентифікація і реєстрація користувача потрібна для можливості доступу до інформації з веб-застосунку.

Інтерфейс програми повинен бути реалізований англійською мовою, іспанською та французькою для того щоб охопити якомога більшу аудиторію.

Для синхронізації змін у застосунку потрібно обмінюватися інформацією з сервером – кінцевим сховищем даних.

У другому розділі було проведено ґрунтовний аналіз існуючих моделей, та сконструйовано моделі до програмного забезпечення онлайн-платформи.

Для відображення елементів моделі варіантів використання системи була побудована діаграма прецедентів. Суть даної діаграми полягає в наступному: проєктована система представляється у вигляді множини сутностей чи акторів, взаємодіючих із системою за допомогою так званих варіантів використання. Діаграма прецедентів для сутності «Користувач» наведена на рис. 1.

Для проєктування інтерфейсу користувача було розроблено комплекс вайрфреймів та мокапів (рис.2-3), що дозволили вдобразити структуру інформації; навести опис та базову візуалізацію взаємодії між інтерфейсом і користувачем.

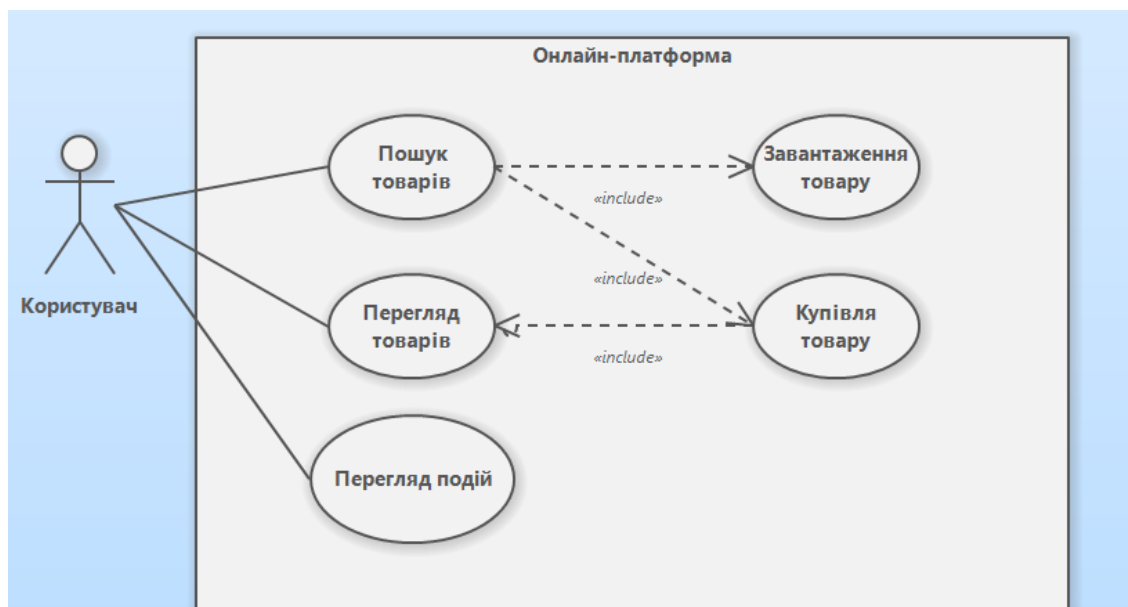


Рисунок 1 – Діаграма прецедентів користувача

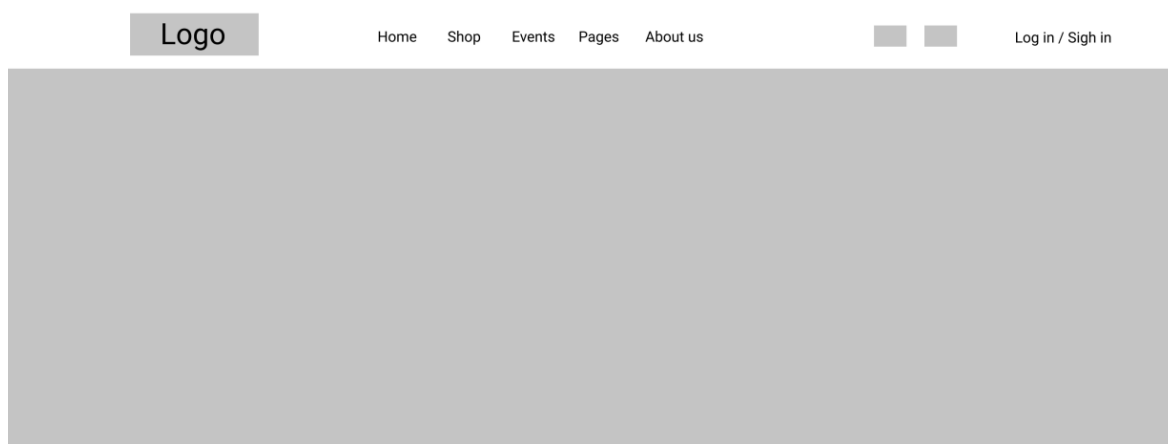


Рисунок 2 – Варфрейм головної сторінки

Мокап (mockup) – це спеціальний макет, зображення реального предмета, на яке накладається елемент дизайну: логотип, обкладинка, скріншот та інше. Мокап дозволяють відразу побачити, як об'єкт буде виглядати в реальності. С технічної точки зору, мокап – це зазвичай PSD-файл з шарами і редагуються смарт-об'єктами.

Спроектвано візуальну карту онлайн-платформи яка є скелетом майбутнього сайту, зображений графічно, чітко структурований і дає інформацію для оцінки майбутньої роботи, рис.4.

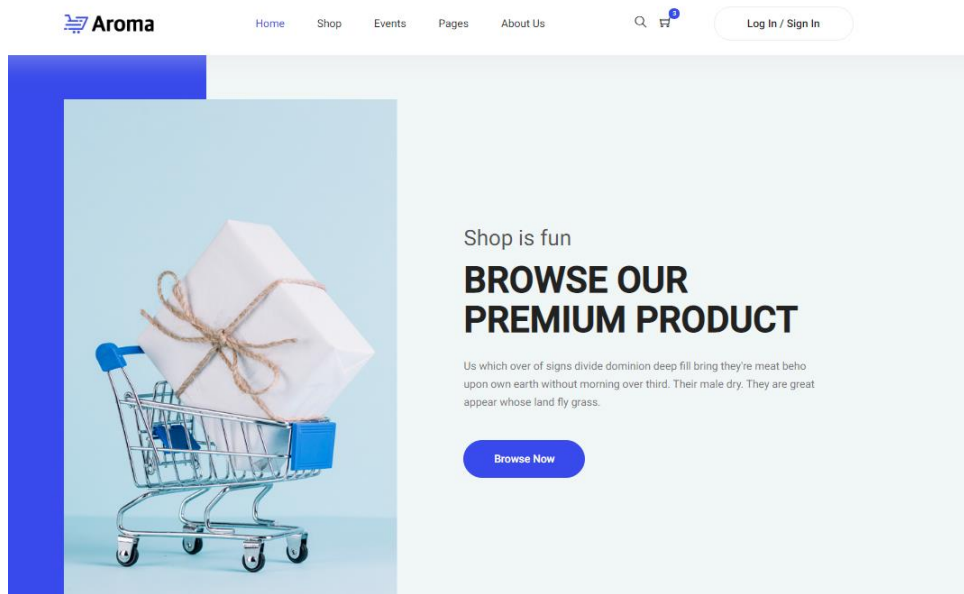


Рисунок 3 – Мокап головної сторінки

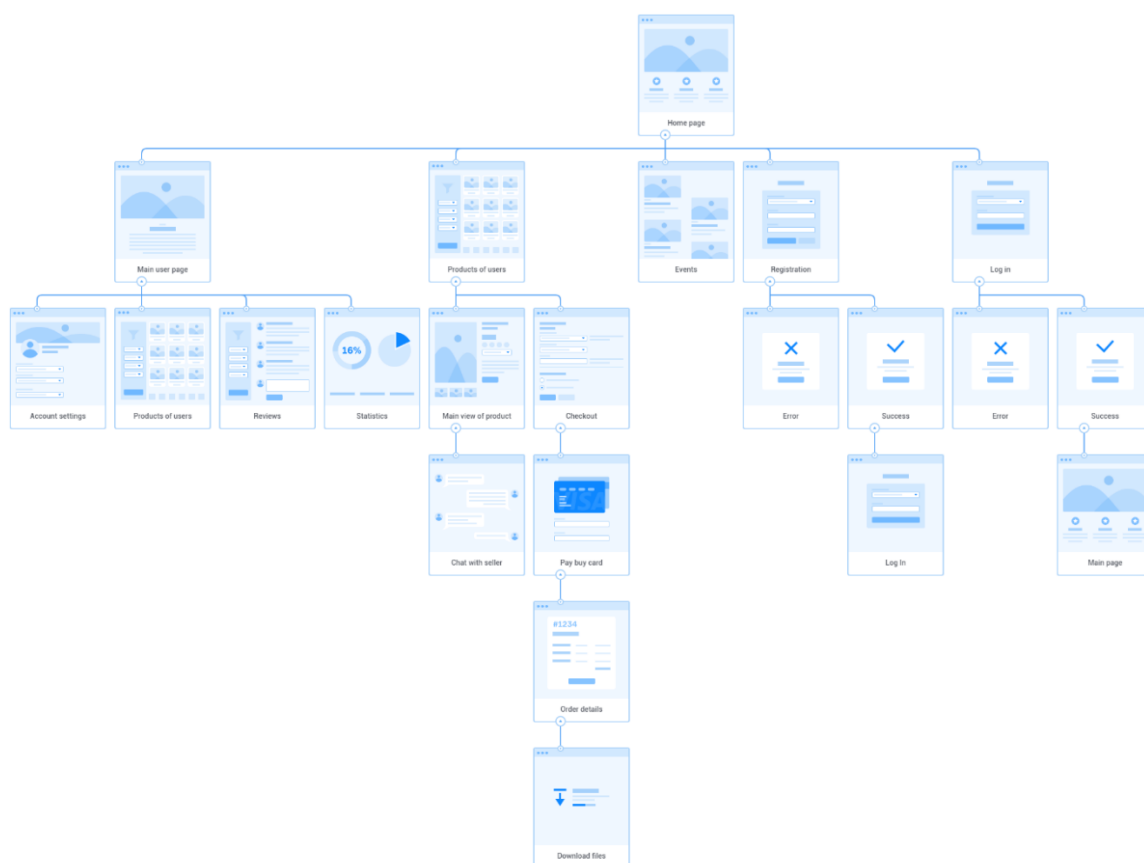


Рисунок 4 – Візуальна карта онлайн-платформи

При проектуванні моделі інтернет – магазину застосовується метод семантичного моделювання. Як інструмент семантичного моделювання використовується діаграма «сутність-зв'язок».

При проектуванні моделі предметної області інтернет – онлайн-платформи роздрібної торгівлі в сфері креативного дизайну виділені сутності: користувач, кошик, реєстрація/авторизація, товари, адміністратор.

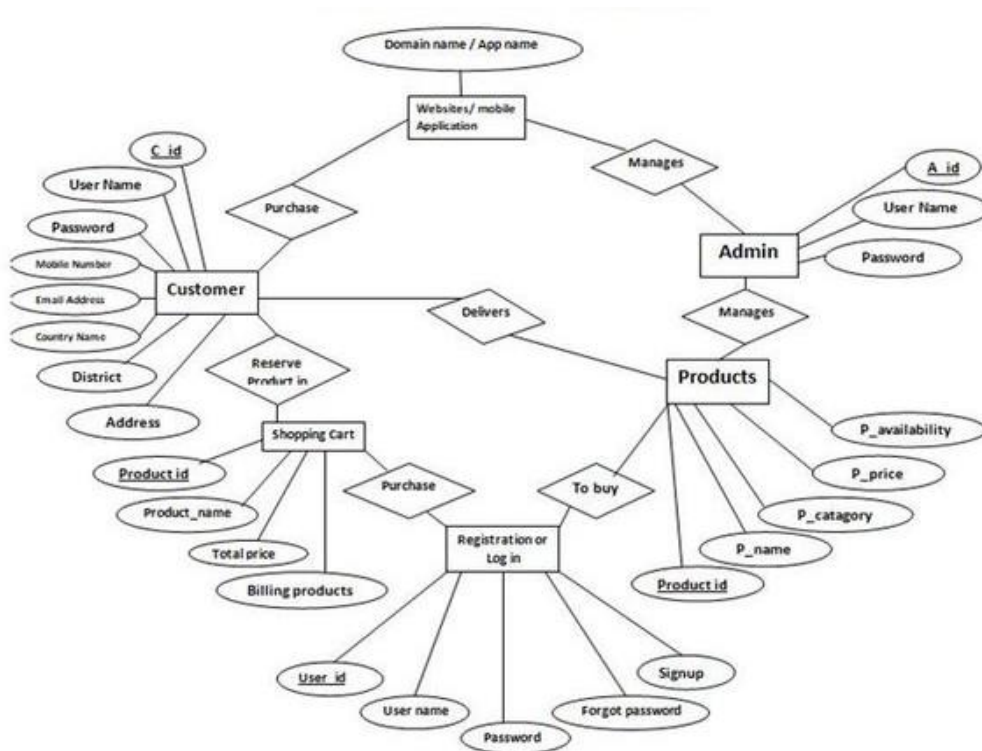


Рисунок 5 – Концептуальна ER модель бази даних

У третьому розділі було визначено технології для реалізації клієнтської та серверної частини програмного забезпечення. Для реалізації клієнтської частини програми обрані наступні інформаційні технології. Javascript – це мова програмування, який дає можливість реалізовувати складну поведінку вебсторінки. Javascript дозволяє частково обробляти вебсторінки на комп'ютерах користувача без запитів до сервера. Це економить час і трафік, знижує навантаження на сервер.

Для реалізації серверної частини програми було обрано мову програмування PHP. Завданням мови PHP є забезпечення ефективного зв'язку вебресурсу з сервером і базами даних. PHP прекрасно поєднується з HTML-кодом.

Також, було проведено аналіз існуючих СКБД при виборі засобів

реалізації баз даних. Було обрано MySQL. MySQL – це безкоштовний пакет програм, однак нові версії виходять постійно, розширюючи функціонал і покращуючи безпеку.

Ця СКБД дозволяє вибрати різні двигуни для системи зберігання, які дозволяють змінювати функціонал інструменту і виконувати обробку даних, що зберігаються в різних типах таблиць. Гнучкість СКБД MySQL забезпечується підтримкою великої кількості типів таблиць: користувачі можуть вибрати як таблиці типу MyISAM, що підтримують повнотекстовий пошук, так і таблиці InnoDB, що підтримують транзакції на рівні окремих записів.

У четвертому розділі було розроблено концептуальну, логічну та фізичну модель бази даних. Фізична модель бази даних визначає способи розміщення даних в середовищі зберігання і способи доступу до цих даних, які підтримуються на фізичному рівні. Визначено основні поля, їх типи та короткий опис.

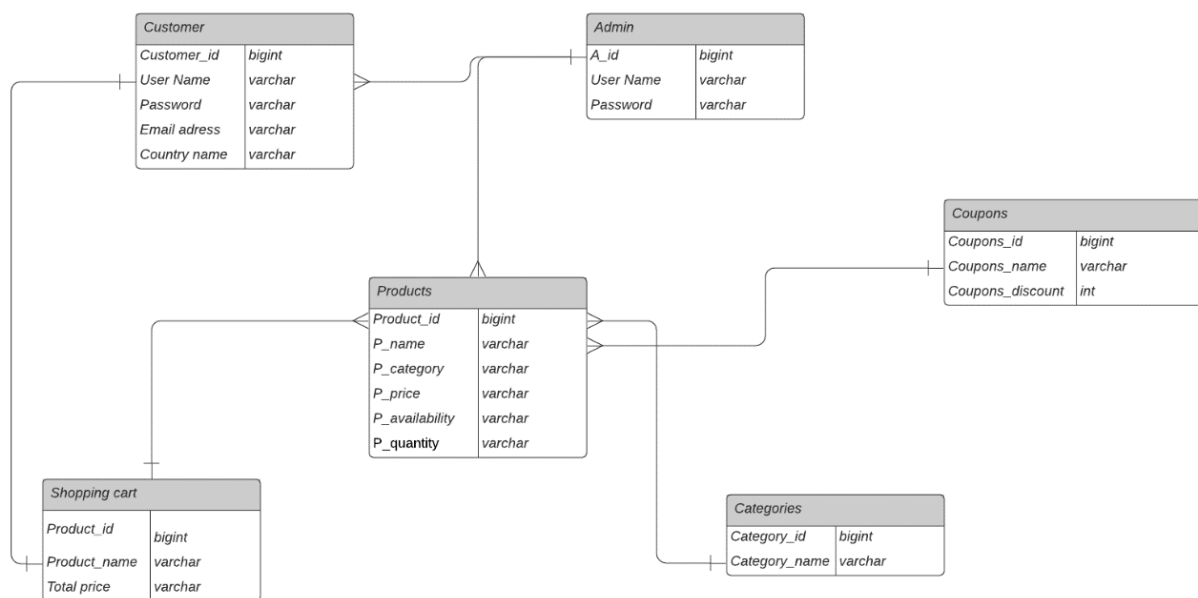


Рисунок 6 – Фізична ER модель бази даних

Для опису класів системи та відображення зв'язків між ними було розроблено діаграму класів.

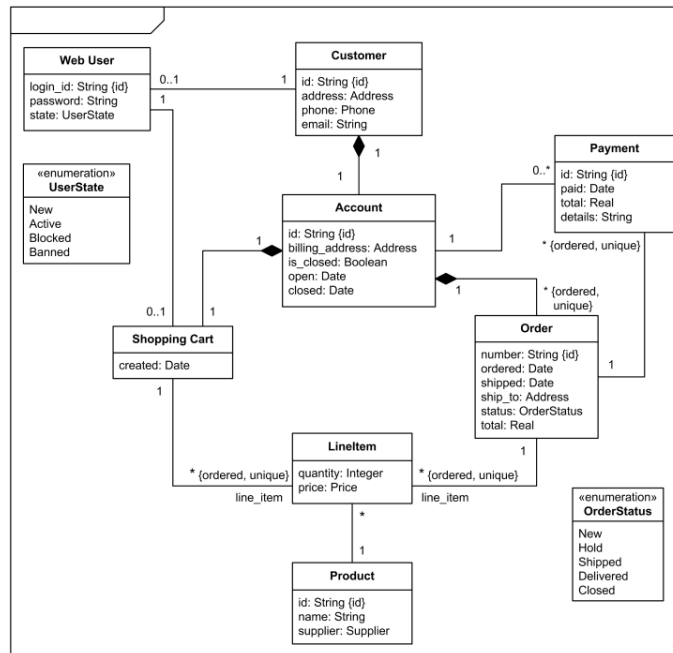


Рисунок 7 – Діаграма класів

Розроблено інструкцію користувача, де описано основний функціонал головної сторінки, каталогу товарів, авторизації/реєстрації, сторінки товару, ТОЩО.

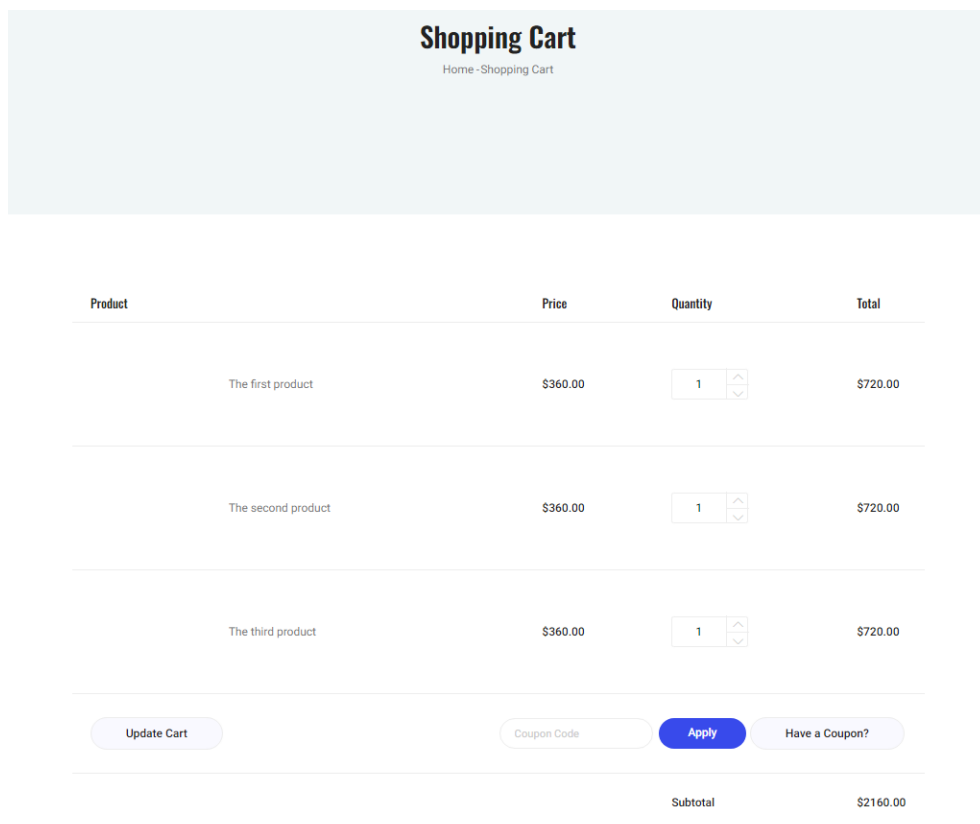


Рисунок 8 – Сторінка кошика проекту

В цілому, визначено функціонал системи, який відповідає сучасним

вимогам розробки програмного забезпечення відповідно до існуючих світових стандартів.

ВИСНОВКИ

За результатами виконання кваліфікаційної роботи була вирішена актуальна практична задача – розроблено онлайн-платформа роздрібної торгівлі в сфері креативного дизайну. Яка дозволила підвищити якість надання інформаційно-комерційних послуг на ринку сучасного цифрового мистецтва.

Для досягнення поставленої в роботі мети були вирішені наступні завдання:

1. досліджено теоретичні основи розробки та існуючі вебзастосунки;
2. сформульовано постановку основних завдань для розробки онлайн-платформи;
3. проаналізовано архітектурні рішення веброзробки;
4. досліджено специфіку запитів до бази даних при купівлі / продажу товарів;
5. спроектовано та розроблено програмне забезпечення онлайн-платформи роздрібної торгівлі в сфері креативного дизайну.

Розроблене програмне забезпечення вдало поєднує інтерфейс магазину з його функціональністю і простотою використання.