Виконала

студентка групи ПМОм-11

Кравець Ольга

**Software Requirements Specification**

**Веб-магазин**

*Веб-сайт, який дозволить користувачеві обирати товари, згідно їх опису, переглядати їх характеристики, робити замовлення, оплачувати його  та відслідковувати статус замовлення.*

**ВСТУП**

**МЕТА**

Метою цього документа є опис побудови веб-сайту, що дозволяє користувачам переглядати товари, здійснювати покупки, оплачувати їх та відстежувати статус замовлення.

**ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТУ**

Область застосування проєкту “Веб-магазин” охоплює широкий спектр можливостей, спрямованих на створення зручної, швидкої та безпечної платформи для онлайн-торгівлі. Основні аспекти:

1. зручний доступ до каталогу товарів – користувачі можуть переглядати, шукати та фільтрувати товари за різними критеріями;
2. ефективне управління замовленнями – оформлення, оплата та відстеження статусу замовлення в особистому кабінеті;
3. автоматизація процесів – інтеграція з платіжними сервісами та службами доставки для спрощення логістики;
4. аналітика та звітність – можливість адміністратору аналізувати продажі, відгуки та ефективність товарних позицій;
5. безпека даних – використання сучасних технологій шифрування для захисту персональних даних і платіжних операцій. Користувачі зможуть переглядати каталог товарів, порівнювати характеристики, оформлювати замовлення, здійснювати оплату та відстежувати його статус.

**ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС**

**ПЕРСПЕКТИВА ПРОЕКТУ**

1. Підвищення зручності онлайн-шопінгу.
2. Автоматизація процесів замовлення та оплати.
3. Покращення комунікації між користувачами.
4. Інтеграція з платіжними системами.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКТУ**

Функціональні можливості включають:

1. каталог товарів з фільтрацією та пошуком;
2. перегляд детальної інформації про товар;
3. додавання товарів у кошик та оформлення замовлення;
4. онлайн-оплата;
5. відстеження статусу замовлення;
6. управління товарами та користувачами (для адміністраторів).

**КЛАС КОРИСТУВАЧА ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Клієнти повині мати такі функції управління:

1. переглядати товари;
2. оформлювати замовлення;
3. оплачувати замовлення;
4. відстежувати доставку.

Адміністратори повинні мати такі функції управління::

1. додавати, редагувати та видаляти товари;
2. обробляти замовлення;
3. керувати користувачами.

Постачальники повинні мати такі функції управління::

1. забезпечують наявність товарів.

**ОПЕРАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ**

Робоче середовище включає:

* Серверна частина: ASP.NET Core Web API.
* Клієнтська частина: Angular з Angular Material.
* База даних: MS SQL Server.
* Операційна система: Windows.

2.5 ОБМЕЖЕННЯ ПО РЕАЛІЗАЦІЇ

Відсутні обмеження по реалізації.

**ВИМОГИ ЗОВНІШНЬОГО ІНТЕРФЕЙСУ**

**ІНТЕРФЕЙСИ КОРИСТУВАЧІВ**

Для реалізації веб-додатку використовується:

* Front-end: Angular, адаптивний дизайн, інтуїтивно зрозумілий UI/UX.
* Back-end: ASP.NET Core Web API для розробки серверної частини, SQL для управління базою даних.

**АПАРАТНІ ІНТЕРФЕЙСИ**

Система підтримує такі операційне середовище та браузер:

* Операційна система: Windows.
* Підтримувані браузери: будь-який браузер, що підтримує HTML, CSS та JavaScript.

**ІНТЕРФЕЙСИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Система використовує такі компоненти операційного середовища та платформи розробки:

* Операційна система: Windows.
* База даних: MS SQL Server.
* Платформа: .NET Core.

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ**

**Користувач має можливість:**

1. Зареєструватися в системі.
2. Увійти в систему з обліковими даними.
3. Переглядати каталог товарів.
4. Використовувати пошук та фільтрацію товарів за категорією, ціною, рейтингом тощо.
5. Переглядати детальну інформацію про товар (фото, опис, ціна, відгуки).
6. Додавати товари до кошика.
7. Змінювати кількість товарів у кошику або видаляти їх.
8. Оформити замовлення з кошика.
9. Вибрати спосіб оплати (банківська карта, електронна платіжна система).
10. Отримувати підтвердження про успішне оформлення замовлення.
11. Переглядати історію своїх замовлень у особистому кабінеті.
12. Відстежувати статус поточного замовлення.
13. Редагувати власні персональні дані (ім’я, email, адреса доставки тощо).
14. Додавати відгуки до придбаних товарів.

**Адміністратор має можливість:**

1. Увійти до адміністративної панелі.
2. Переглядати список усіх користувачів.
3. Додавати, редагувати та видаляти товари.
4. Завантажувати фото товарів.
5. Переглядати всі замовлення користувачів.
6. Змінювати статуси замовлень (оформлене, оплачене, відправлене, доставлене).
7. Видаляти некоректні або підозрілі відгуки.
8. Призначати ролі користувачам (наприклад, адміністратор, постачальник).
9. Генерувати звіти по продажах, кількості замовлень, доходах тощо.
10. Переглядати статистику популярних товарів.

**Постачальник має можливість:**

1. Переглядати список наданих ним товарів.
2. Оновлювати інформацію про наявність товарів.
3. Додавати нові товари у відповідні категорії (за наявності прав).
4. Переглядати статистику продажів своїх товарів.
5. Отримувати сповіщення про нові замовлення на свої товари.

**НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ**

**ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДАНИХ**

SSL-шифрування для захисту даних. Захист від SQL-ін’єкцій та XSS-атак. Резервне копіювання бази даних.

**ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

Системи безпеки потребують зберігання баз даних, як і багато інших додатків. Однак особливі вимоги ринку безпеки означають, що постачальники повинні ретельно вибирати партнера з бази даних.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ**

Час відповіді сервера не більше 2 сек. Можливість обробки до 1000 запитів на хвилину.

**ОБМЕЖЕННЯ**

Обмежена кількість платіжних систем на старті. Можливі затримки через сторонніх логістичних операторів.