

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРНЕТ МАГАЗИНУ ЧАЮ

Об'єкт дослідження – процес розробки та функціонування онлайн магазину чаю.

Предмет дослідження – вебзастосунок онлайн магазину чаю, його функціональні можливості та технічні аспекти.

Мета роботи – спроектувати та розробити онлайн магазин чаю з широким функціоналом, включаючи реєстрацію користувача, авторизацію адміна, адмін-панель, каталог продукції, детальний опис кожного продукту, а також реалізацію системи оплати.

Матеріали, методи та технічні засоби: інтегроване середовище розробки (IDE) Visual Studio Code, мови програмування HTML, CSS, JavaScript, використання фреймворків Next – для frontend частини та Nest – для опису серверної частини, та для зберігання даних – бази даних Prisma та PHP Admin, персональний комп'ютер з процесором Intel Core i5 під управлінням операційної системи Microsoft Windows 11.

У процесі виконання роботи було детально проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для інтернет-магазинів, спеціалізованих на продажу чаю. Виявлено, що інтернет-магазини здобувають все більшу популярність завдяки своїй зручності, яка дозволяє споживачам здійснювати швидкі покупки без відвідування звичайних магазинів. Особлива увага була приділена аналізу переваг та недоліків інтернет-магазинів чаю, включаючи типові сторінки вебсайту, які є корисними для користувачів.

У результаті досліджень було визначено, що існують проблеми з інтерфейсом деяких чайних інтернет-магазинів, що може ускладнювати процес вибору та покупки чаю. Тому основна увага була зосереджена на необхідності розробки програмного забезпечення для чайного інтернет-магазину з удосконаленим і привабливим інтерфейсом для користувачів.

У рамках дослідження було проведено аналіз технологій та обрана мова JavaScript тому що вона є надзвичайно популярною у програмній розробці завдяки своїй універсальності, широкому застосуванню та активній спільноті розробників. JavaScript використовується для створення динамічного інтерфейсу вебсайтів (frontend) за допомогою фреймворків і бібліотек, таких як React, а також для розробки серверних додатків за допомогою Nest.js. JavaScript дозволяє створювати модульний, розширюваний код і має велику кількість інструментів та ресурсів для підтримки розробки вебдодатків. Це

зробило JavaScript першим вибором для багатьох fullstack розробників, спрощуючи процес створення, тестування і супроводу програмного забезпечення.

Була проведена детальна оцінка структури програмного забезпечення, де були визначені класи, такі як користувач (User) з різними ролями, відгуки (Review), продукт (Product), замовлення (Order) і пункт замовлення (OrderItem). Взаємозв'язки між цими класами були проаналізовані у формі діаграми класів. За допомогою діаграми прецедентів було детально описано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням інтернет-магазину чаю. Також була надана схема функціонування програмного забезпечення.

Після опису програмного забезпечення було проведене тестування для перевірки його функціональності та надійності в різних умовах, включаючи різні операційні системи та веббраузери. Результати тестування підтвердили стабільну та коректну роботу програмного забезпечення.

Розроблено та протестовано онлайн магазин чаю з повним функціоналом для користувачів та адміністраторів.

Результатом є функціональний та ефективний онлайн магазин, який може забезпечити користувачів зручним способом перегляду, вибору та замовлення продукції.

Галузь використання – онлайн магазин чаю може бути використаний як у комерційних, так і в особистих цілях.