УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

БАКАЛАВРА

на тему

“ Розробка веб-сайту

“Онлайн-магазин Ялинок”

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-21

Спеціальності 122 Комп’ютерні науки

Іванников Т.О.

Керівник: Косарєв В.М., к.т.н., доцент

м. Дніпро

АНОТАЦІЯ

Іванніков Т.О. Розробка веб-сайту “Онлайн-магазин Ялинок”

У кваліфікаційній роботі розглянуто процес розробки вебзастосунку для онлайн-продажу новорічних ялинок під назвою "yolka". Проєкт реалізовано як повноцінний вебсайт з функціональністю онлайн-магазину, що включає інтерфейс для користувачів (frontend), серверну логіку (backend) та взаємодію з базою даних для зберігання інформації про товари, замовлення та користувачів. Окрему увагу приділено зручності користувача, адаптивному дизайну сайту та забезпеченню інтерактивності.

У рамках роботи реалізовано Telegram-інтеграцію, яка дозволяє отримувати повідомлення про замовлення або інші оновлення у месенджер. Усі етапи створення проєкту – від проєктування бази даних до впровадження інтеграцій – докладно описані у роботі.

Результатом проєкту є функціональний онлайн-магазин, готовий до розгортання, який може бути використаний як основа для подальшого розвитку комерційної платформи з продажу сезонних товарів.

Ключові слова: онлайн-магазин, веброзробка, ялинки, база даних, Telegram-бот, frontend, backend, інтеграція, “yolka”, адаптивний дизайн.

ABSTRACT

Ivannikov T.O. Development of the online Christmas tree store “yolka”

This thesis describes the process of developing a web application for online sales of Christmas trees called **“yolka”**. The project is implemented as a full-fledged website with the functionality of an online store, including a user interface (frontend), server logic (backend) and interaction with a database for storing information about products, orders and users. Special attention was paid to user convenience, adaptive website design and interactivity.

The system features **Telegram integration**, allowing to receive notifications about orders and other updates directly through the messaging app. All stages of the project development – from database design to implementing third-party integrations – are thoroughly described in this work.

The outcome is a fully operational online store, ready for deployment, which can serve as a foundation for further development of seasonal product sales platforms.

Keywords: online store, web development, Christmas trees, database, Telegram bot, frontend, backend, integration, “yolka”, responsive design.

ЗМІСТ

ЗМІСТ 6
ВСТУП 7
РОЗДІЛ 1 9
АСПЕКТИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ТА АНАЛІЗ ЗАСТОСУНКІВ ПРОДАЖУ ЯЛИНОК 9
1.1 Сучасний стан електронної комерції 9
1.2. Особливості сезонного онлайн-продажу ялинок 10
1.3. Аналіз існуючих рішень у сфері електронної комерції ялинок 12
1.4. Висновки до розділу 1 16
РОЗДІЛ 2 18
ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ, ТЕХНОЛОГІЇ 18
ТА СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ 18
2.1. Визначення вимог до програмного забезпечення 18
2.3. Вибір технологій реалізації 22
2.4. Архітектура вебзастосунку 26
2.4. Маршрутизація та логіка клієнт-серверної взаємодії 30
2.5. Моделювання основних сценаріїв роботи користувача 32
Висновки до Розділу 2 34
РОЗДІЛ 3 35
РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ 35
3.1. Реалізація клієнтської частини 35
3.3. Інтеграція Telegram-бота 39
3.4. Тестування та виправлення помилок 40
Висновки до Розділу 3 43
ВИСНОВОК 44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 46
ДОДАТОК А 48
ДОДАТОК Б 54
ДОДАТОК В 57