

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ ПРИ СТВОРЕННІ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

Свічкач В.Є., Утва В.О., Кушельман Є.О.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Колендовська М.М.
Харківський національний університет радіоелектроніки,
каф. МІРЕС, м. Харків, Україна
e-mail: vitalii.svichkar@nure.ua, valerija.utva@nure.ua,
egor.kushelman@nure.ua

My role in the development of the online store is to create the database architecture and design the database schema that will represent all the necessary entities, relations and attributes necessary for the store to function effectively. In today's digital economic environment, where competition in the e-commerce market is increasing every day, effective data management is a critical success factor for online stores. Databases ensure reliable storage and organization of information about products, customers and transactions, contributing to the automation of business processes, personalization of customer service, data analysis and strategic decision-making. Thus, the development and effective use of databases become key tasks for ensuring the competitiveness and stable functioning of online stores in the modern business environment.

В сучасному цифровому світі, де інформація швидко стає найціннішим ресурсом, поняття баз даних є невід'ємною складовою будь-якої організації чи підприємства. База даних представляє собою структуровану колекцію даних, організованих у вигляді таблиць, які забезпечують ефективне зберігання, доступ та обробку інформації [1].

Необхідність баз даних впливає з ряду ключових факторів, які визначають сучасну ділову діяльність та технологічний прогрес. В першу чергу, бази даних забезпечують ефективне управління великим обсягом даних, що постійно зростає в результаті діяльності сучасних організацій. Вони дозволяють зберігати інформацію про клієнтів, товари, фінансові транзакції та інші аспекти діяльності в структурованому та доступному форматі.

Крім того, бази даних забезпечують можливість швидкого та ефективного доступу до інформації, що є критично важливим у сучасному швидкозмінному бізнес-середовищі [1]. Вони дозволяють проводити аналіз даних, передбачати тенденції, виявляти можливості для оптимізації та приймати обґрунтовані стратегічні рішення.

Крім того, бази даних відіграють ключову роль у забезпеченні безпеки та конфіденційності даних, захищаючи їх від несанкціонованого доступу та зловживань. Вони допомагають впроваджувати системи контролю доступу та аудиту, що є необхідними для відповідності регуляторним вимогам та захисту інтересів користувачів.

Бази даних мають значний вплив на конкуренцію між інтернет-магазинами, оскільки вони допомагають оптимізувати різні аспекти бізнесу та підвищувати якість обслуговування клієнтів [2]. Ось кілька способів, які показують, як бази даних впливають на конкуренцію:

1. Персоналізоване обслуговування.
2. Ефективне управління запасами.
3. Аналітика та стратегічне прийняття рішень.
4. Оптимізація користувацького досвіду.

Цей проєкт присвячений розробці досконалої бази даних для максимально зручної та ефективної роботи з товарами магазину та інформацією про замовлення та клієнтів. Процес роботи включає в себе аналіз методів реалізації баз даних та підбір найбільш оптимального з них, побудування досконалої архітектури бази даних під потреби магазину та її програмна реалізація, а також швидкодійне та зручне пов'язання бази даних з роботою сайту. Також метою є максимально ефективна організація роботи всіх членів студентської команди в цьому проєкті, грамотна комунікація та об'єднання робіт в цілісний проєкт.

Методологія проєкту по розробці бази даних для інтернет-магазину може бути побудована на основі кількох ключових етапів [2]:

1. Аналіз вимог.
2. Проєктування.
3. Реалізація.
4. Тестування.
5. Впровадження та підтримка.

Після успішного завершення тестування база даних готується до впровадження в реальному середовищі магазину. Після впровадження, проводиться навчання персоналу та надання підтримки з метою забезпечення ефективної експлуатації системи. Після реалізації бази даних проводяться ретельні тести для перевірки її функціональності, продуктивності та безпеки. Це включає тестування одиничних компонентів, інтеграційне тестування та випробування системи в цілому. Ця методологія дозволяє створити базу даних, яка відповідає потребам, забезпечуючи високу якість, надійність та ефективність функціонування інтернет-магазину.

Список використаних джерел

1. Building a Scalable Data Warehouse with Data Vault 2.0" by Dan Linstedt Towards Data Science. URL: <https://towardsdatascience.com> (Дата звернення: 10.02.2024)
2. REPLACE Український форум програмістів. URL: <https://replace.org.ua> (Дата звернення: 25.02.2024).