

Автор:
Коваленко Євгеній Андрійович,
студент 41ППЗ групи
Науковий керівник:
Кандидат педагогічних наук, доцент
Снігур Олена Миколаївна

РОЗРОБКА САЙТУ З ПРОДАЖУ КОМПЛЕКТУЮЧИХ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ

Анотація. Метою проекту є розробка сайту з продажу комплектуючих до персональних комп'ютерів за допомогою мови програмування Python, бази даних PostgreSQL та фреймворку Django. Основними завданнями проекту є розробка легкого і доступного інтерфейсу сайту, зокрема: системи реєстрації та авторизації, оформлення замовлень, відображення відомостей про представлені комплектуючі для персональних комп'ютерів, точний пошук товарів, кошик з обраними товарами та можливістю зміни їх кількості, актуальна та доступна ціна на товари. Об'єктом дослідження є процес розробки і реалізації сайту для продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів з використанням мови Python. Предметом дослідження є вивчення методів та технологій, що дозволяють розробити веб-додаток на мові Python. Результатом дослідження є функціональний сайт з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів, написаний на мові Python з використанням бази даних PostgreSQL та фреймворку Django.

Ключові слова: Web-ресурс, Django, Python, комплектуючі для персональних комп'ютерів, PostgreSQL.

Вступ. У наш час більшість покупок здійснюється через інтернет, тому, з упевненістю можна стверджувати, що Web-додатки стали невід'ємною частиною нашого життя. Перевагою електронної торгівлі над звичайним маркетингом є скорочення шляху перепродажу продукту від постачальника до споживача. Проте сучасні методи ведення бізнесу не ідеальні, тому дослідження та реінжиніринг бізнес-процесів підприємств і скорочення Web-ресурсу, дозволяють вдосконалити процес торгівлі, що, відповідно, оптимізує витрати на підприємствах. Основним вдосконаленням Web-ресурсу є оновлена автоматизована система обробки замовлень, внаслідок якої, з'являється можливість працювати з великою кількістю зареєстрованих клієнтів особисто. Очікувано, з'являється запит на зручність та ефективність процесу купівлі комплектуючих для персональних комп'ютерів. На сьогодні існує чимало онлайн магазинів з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів, в яких можна придбати різноманітний товар. Але, проведений нами аналіз таких ресурсів, дозволяє стверджувати, що відчувається потреба у створенні та вдосконаленні легкого і доступного інтерфейсу Web-додатку, який би задовольняв вимогам сучасних користувачів, які шукають комплектуючі для персональних комп'ютерів. Такий додаток мав би спростити пошук потрібних компонентів, надаючи повну інформацію про продукти, відгуки покупців та професійні поради, об'єднуючи це все в одному місці для забезпечення не тільки продуктивності, але й задоволення від процесу покупки.

Постановка задачі. Розглянути принципи роботи сайтів з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів, дослідити існуючі сайти з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів, розробити легкий і доступний інтерфейс сайту, зокрема: систему реєстрації та авторизації, оформлення замовлень, відображення відомостей про представлені комплектуючі для персональних комп'ютерів, точний пошук товарів, кошик з обраними товарами та можливістю зміни їх кількості, актуальну та доступну ціну на товари.

Мета роботи. Метою роботи є розробка сайту з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів за допомогою мови програмування Python, бази даних PostgreSQL та фреймворку Django.

Основна частина. Для створення сайту з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів було обрано мову Python, зокрема через її гнучкість та широкую підтримку у веб-

розробці. Python є вибором багатьох розробників завдяки своїй читабельності та ефективності, що спрощує процес розробки складних веб-додатків.

Як основу, для бекенду було обрано фреймворк Django, бо він надає багатий набір функціональностей, дозволяючи відразу перейти до розробки основних функцій нашого сайту, не витрачаючи час на базову інфраструктуру. Django допомагає швидко створювати надійні веб-додатки, що є особливо важливим для інтернет магазинів, де безпека і швидкість є ключовими вимогами.

Для управління даними було вибрано систему управління базами даних PostgreSQL через її надійність, гнучкість та відповідність стандартам SQL. Вона забезпечує високий рівень сумісності з Django і дозволяє ефективно обробляти великі об'єми даних, що є важливим для сайту з великою кількістю товарів.

Сайт буде мати інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дозволить користувачам легко навігувати і знаходити потрібні комплектуючі. Система реєстрації та авторизації забезпечить персоналізований досвід покупок, дозволяючи користувачам зберігати інформацію про замовлення та переглядати історію покупок. Функціонал кошика дозволить користувачам зберігати вибрані товари, редагувати їх кількість та оформляти замовлення, вибираючи зручні способи оплати та доставки.

Таким чином, розроблений сайт спрямований на створення зручної та надійної платформи для покупців комплектуючих до персональних комп'ютерів, забезпечуючи високий рівень задоволення користувачів та ефективність процесу.

Висновки. Даний сайт з продажу комплектуючих для персональних комп'ютерів створюється з метою інтеграції в онлайн простір, що дозволить користувачам швидко та ефективно знаходити та купувати необхідні компоненти, значно спрощуючи процес вибору та покупки.

Список використаних джерел

1. Документація PostgreSQL [Електронний ресурс] // Postgresql. 1996–2024. URL: <https://www.postgresql.org/docs/>
2. Документація мови програмування Python [Електронний ресурс]// Python. 2021. URL: <https://docs.python.org/3/>
3. Посібник Postgresql [Електронний ресурс] // Postgresql. 1996–2024. URL: <https://www.postgresql.org/docs/>
4. Документація Django [Електронний ресурс] // Django. 2021. URL: <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/>
5. Django 3.0 Практика створення веб-сайтів на Python / Володимир Дронов. - М.: БХВ-Петербург, 2021. - 704 с.