

АЛГОРИТМІЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ WEB-ПЛАТФОРМИ КАРШЕРІНГУ АВТОМОБІЛІВ

Шпінталь М.Я.¹⁾, Ференц Ю.М.²⁾

Західноукраїнський національний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант.

I. Постановка проблеми

Формалізація задачі моделювання каршерінгового сайту може викликати ряд проблем, що впливають на зручність та задоволення користувачів [1]. Технічні неполадки в роботі веб-сайту, такі як можливі збої чи перебої у роботі серверів чи програмного забезпечення, можуть призводити до неможливості бронювання автомобіля та інших неприємностей. Додатково, складність використання інтерфейсу веб-сайту, особливо в частині бронювання, оплати та отримання інформації про автомобілі, може ускладнювати користування сервісом. Питання безпеки та конфіденційності, такі як можливість кібератак та витоку особистих даних, можуть породжувати серйозні тривоги серед користувачів [2]. Неякісна підтримка та обслуговування, а також відсутність чітких механізмів вирішення труднощів, можуть призводити до невдоволення користувачів та погіршувати їхнє враження від сервісу. Питання, пов'язані з оплатою та тарифами, також можуть викликати непорозуміння та незадоволення, особливо в разі визначення тарифів, прихованих витрат чи непорозуміння щодо системи оплати. Невірне відображення інформації про автомобілі, якщо вона неправильно або неповно представлена, може створювати непорозуміння та незручності для користувачів. Загалом, ці проблеми створюють виклики, які потребують уважного вирішення для забезпечення користуванням каршерінговим сервісом [3-4].

II. Мета роботи

Метою даних досліджень є розробка веб-сайту, процес побудований на задачах дослідження які відповідають за комунікацію з користувачем, зручністю сервісу та самою моделлю розробки каршерінгового сервісу.

III. Розробка архітектури програмної системи

Розробка архітектури програмної системи поділяється на розробку користувацького інтерфейсу та його взаємодія з користувачем і розробку основних програмних алгоритмів та роботу з базою даних та інформацією, що в ній закладена. У проєкті буде використовуватися архітектура, базована на технологіях React, Strapi, Stripe та MySQL. React буде використовуватися для реалізації користувацького інтерфейсу, забезпечуючи ефективне та динамічне взаємодії з користувачем. Strapi буде виступати у ролі Content Management System (CMS) [5], дозволяючи легко керувати та моделювати дані, а також надавати API для взаємодії з фронтендом та базою даних. Stripe використовуватиметься для обробки онлайн-платежів, забезпечуючи безпеку та зручність оплати для користувачів. MySQL виступатиме в якості реляційної бази даних, забезпечуючи зберігання та ефективний доступ до даних проєкту. Ця архітектура дозволить створити високоефективний, гнучкий та безпечний веб-додаток з сучасним інтерфейсом та функціоналом.

Висновок

У підсумку, розробка моделі архітектури програмної системи включає в себе такі основні складові: створення користувацького інтерфейсу та реалізацію його взаємодії з користувачем, а також розробку основних програмних алгоритмів та взаємодію з базою даних. Обрана модель архітектури дозволить створити високоефективний, гнучкий та безпечний веб-додаток з сучасним інтерфейсом та функціоналом, враховуючи всі аспекти роботи з користувачем, обробки даних та забезпечення безпеки платежів.

Список використаних джерел

1. "Розвиток каршерінгу в Україні" авторства Шифр «Кари очі» https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Marketing/2021/roboty_finalistiv/Kari_ochi.pdf
2. Крепич С.Я. Моделювання та забезпечення функціональної придатності статичних систем методами аналізу інтервальних даних. Дисер.на здобуття наук.ступ.канд.техн.наук. Львів.2016. – 166с.
3. "Carsharing: A Global Perspective" авторства Susan Shaheen та Adam Cohen (видавництво: Edward Elgar Publishing, 2020).
4. "Mobility-as-a-Service: Creating Networked Transportation Systems" авторства Jos N. van Ommeren, Piet Rietveld, Bert van Wee (видавництво: Edward Elgar Publishing, 2018).
5. "What is a content management system (CMS)&": <https://kinsta.com/knowledgebase/content-management-system/>