

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ОБЛІКОВОЇ СИСТЕМИ ОРЕНДИ АВТОМОБІЛІВ

Швець В. Є.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Тітов С. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ
м. Харків, Україна

e-mail: vadym.shvets@nure.ua

The analysis explores the phases of progression for the elements within the data and financial system of vehicle renting, incorporating the operational task of documenting finalized reservations for acquiring authorization to lease a vehicle through inquiries to the server segment of the web application. The development of an information and accounting system to automate these processes can significantly simplify company management, reduce dependence on paperwork, and expand business scaling opportunities.

Жителі міст з великою кількістю населення в наш час активно шукають більш вигідні способи для переміщень у межах міських просторів, особливо в умовах постійного зростання цін на нові автомобілі. В цьому контексті, послуги каршерінгу, які дозволяють користувачам орендувати автомобіль на короткий термін, набувають все більшої популярності. Такий підхід має значні переваги, зокрема, зниження витрат на паркування, обслуговування, страхування, податки та інші пов'язані з володінням автомобілем щомісячні платежі.

Розробка інформаційно-облікової системи для автоматизації цих процесів дозволяє значно спростити управління компанією, зменшити залежність від паперового документообігу та розширити можливості для масштабування бізнесу.

Компанії, що надають послуги каршерінгу, стикаються з необхідністю ведення детального обліку та організації ефективного документообігу, що включає:

- систематизацію автопарку за маркою та технічними параметрами, включаючи клас автомобіля (наприклад, економ, бізнес, люкс), що дозволяє визначити вартість оренди;
- моніторинг наявності автомобілів для каршерінгу та їх зайнятості;
- відслідковування стану та історії обслуговування кожного автомобіля, включаючи записи про ремонт та технічне обслуговування;
- реєстрація інформації про заправки паливом;
- облік даних про клієнтів, які користуються послугами компанії на постійній основі, включаючи інформацію про знижки;
- управління замовленнями на каршерінг, включаючи деталі щодо терміну оренди, вартості, технічного стану автомобіля, заправки паливом та персональних даних клієнта;

– ведення обліку страхування всіх автомобілів компанії.

Система покликана обслуговувати три категорії користувачів: незареєстровані відвідувачі, які можуть переглядати доступні автомобілі та їх характеристики; зареєстровані користувачі, які отримують доступ до бронювання та оплати оренди; адміністратори, які відповідають за обробку замовлень, моніторинг стану автопарку та виконання інших адміністративних функцій.

Розробка та впровадження інформаційно-облікових систем у сфері каршерінгу є ключовим елементом, що не тільки поліпшує внутрішні процеси управління бізнесом, але й сприяє розвитку цифрової економіки регіону. Завдяки цим системам, можна збирати дані про користувацькі переваги, які пізніше використовуються для аналізу та оптимізації міських транспортних потоків, розвитку інфраструктури та створення нових транспортних рішень. Таким чином, інформаційно-облікові системи стають ключовим інструментом для оптимізації каршерінгу та оновлення міського середовища, адаптуючи його до сучасних потреб.

Система реалізована з використанням сучасних технологій та платформ, зокрема, використано Microsoft Visual Studio v.2022 для розробки, мова програмування C# для створення клієнтської частини з використанням фреймворку ASP MVC .NET та каскадних таблиць стилів CSS для дизайну інтерфейсу. Серверна частина базується на системі управління базами даних MySQL-server, що забезпечує надійне та ефективно зберігання та обробку даних.

Такий структурований підхід та використання передових технологій дозволяють не тільки оптимізувати внутрішні процеси компанії, але й надати клієнтам якісний та зручний сервіс, сприяючи зростанню лояльності та розширенню клієнтської бази.

Список використаних джерел:

1. Anderson, J.M. & Lee, H.R. (2021). *C# Programming Foundations and Applications*. Springer Nature. A comprehensive overview of C# development, covering the language's syntax, key features, and practical applications in software development.

2. Thompson, R.K. & Singh, A.P. (2019). *jQuery Essentials: A Developer's Guide to Modern Web Development*. Wiley. This book provides an in-depth examination of jQuery, focusing on its utility in simplifying JavaScript programming and enhancing web page interactivity.

3. Martinez, L.F. & Garcia, P.J. (2020). *SQL Server Management and Optimization*. Elsevier. An authoritative text on SQL server administration, detailing best practices for database management, performance tuning, and security considerations.