

УДК 004.9:656

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ОБЛІКОВОЇ СИСТЕМИ ОРЕНДИ АВТОМОБІЛІВ

Струнов Д.В.

Науковий керівник – к.т.н., с.н.с. Коваленко А.І.

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

тел.: +38(063) 676-82-29, e-mail: dmytro.strunov@nure.ua

The report examines the stages of development of the components of the information and accounting system of car rental, with the implementation of the business function of accounting for completed orders for obtaining permission to rent a car using requests to the server part of the web application.

Мешканці міст-мільйонників сьогодні шукають найбільш рентабельні способи пересування. Оскільки середня ціна на новий автомобіль продовжує зростати, послуги каршерінгу (оренди автомобіля) стали життєздатним варіантом. Спільне використання автомобілів допомагає заощадити на оплаті паркування, на витратах технічного обслуговування, податках, реєстрації транспортного засобу, страхуванні та різноманітних інших постійних щомісячних витратах. Дані витрати входять до вартості хвилини або години оренди автомобіля.

Діяльність фірми, що надає послуги з оренди автомобілів передбачає організацію паперового документообігу, що охоплює:

- облік парку автомобілів за типом (маркою) та технічними характеристиками (люкс, бізнес тощо) для надання послуг з їхнього каршерінгу та визначенням вартості оренди за годину використання;
- облік страхування автомобілів парку;
- облік орендованих та вільних до каршерінгу автомобілів;
- облік технічного стану та технічного обслуговування автомобілів (історії несправностей та поломок вузлів, агрегатів та їхнього ремонту; стан кузова, салону, органів керування, шин тощо);
- облік обсягу заправки паливом усіх автомобілів парку;
- облік особистих даних постійних клієнтів, що отримали картки знижок на каршерінг (паспортні дані, дані прав водія з визначеною категорією тощо);
- облік замовлень каршерінгу: термін – дата та час початку та кінця оренди; вартість оренди за годину (день, тиждень, місяць, рік); технічний стан з описом недоліків; обсяг заправки паливом; особисті дані клієнта.

У докладі розглядаються етапи розробки інформаційно-облікової системи оренди автомобілів, з реалізацією бізнес-функцій обліку, що дозволяє позбавитися від паперового документообігу та поширити бізнес.

Система реалізує необхідний функціонал для трьох ролей: «Незареєстрований користувач», «Зареєстрований користувач», «Адміністратор».

«Незареєстрований користувач» – користувач розробленої системи, що має доступ до каталогів з даними автомобілів та їх відображенню в залежності від характеристик та детальної інформації про автомобіль. «Незареєстрованому користувачу» надається можливість зареєструватися, заповнивши форму з особистими даними (вигаданий логін та пароль, паспортні дані, дані прав водія, електрона пошта тощо).

Після авторизація з використанням даних акаунту, що були отримані під час реєстрації, користувач набуває роль «Зареєстрований користувач». Він отримує доступ до функцій: вибору вільних у поточному місяці автомобілів для каршерінгу; оформлення та оплати замовлення на оренду вибраного автомобіля з визначенням дати початку на кінця каршерінгу та ціни; редагування даних особистого кабінету та перегляду історії зроблених замовлень.

Користувачу з роллю «Адміністратор» надається доступ до таких функцій розробленої системи:

- обробка замовлення (підтвердження замовлення та зміна його статусу);
- моніторинг вільних та зайнятих автомобілів за датами;
- моніторинг оплати оренди автомобілів;
- моніторинг технічного стану автомобілів у тому числі обсяг заправки паливом;
- моніторинг аварій орендованих автомобілів;
- адміністрування системи.

Інформаційно-облікова система оренди автомобілів реалізована з використанням триланкової архітектури «клієнт-сервер» для глобальної мережі Інтернет. У якості середовища розробки програмного забезпечення використовувалося Microsoft Visual Studio v.2022.

Клієнтська частина системи реалізована мовою C# [1], з використанням багатофункціональної бібліотеки ASP MVC .NET, та каскадних таблиць стилів CSS.

Серверна частина інформаційно-облікової системи реалізована на платформі СУБД MySQL-server [3].

Список використаних джерел:

1. Documentation for C#. <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>.
2. Documentation for jQuery. <https://api.jquery.com/>.
3. Documentation for SQL-server. <https://dev.mysql.com/doc/>.