

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ВИБОРУ СТАНЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Олена Шапошнікова¹, Дмитро Олійник²

¹*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків, Україна, ORCID 0000-0002-0405-8205, e-mail: shaposhnikovaep@gmail.com*

²*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків.*

В сучасному світі кількість автомобілів сильно зросла та невпинно збільшується. Майже кожна 4 людина в країні має власний автомобіль. Разом з попитом на автомобілі, зросли і запити на технічне обслуговування та ремонт автомобілів. Тому в технічній парадигмі автомобільної індустрії надзвичайно важливою стає роль сервісних та ремонтних центрів, відомих як СТО (станції технічного обслуговування). Оптимізація процесів та підвищення ефективності цих установ неможливі без застосування сучасних технологій у сфері їхньої діяльності. Однією з ключових інновацій у цьому контексті є технології пошуку СТО. Ці технології базуються на використанні сучасних інформаційних та комунікаційних засобів для забезпечення ефективної взаємодії між власниками автомобілів та сервісними центрами.

Інформаційні системи (ІС) для вибору і пошуку СТО допомагають відшукати, переглянути та обрати станції технічного обслуговування, які задовольняють запит користувачів.

На сьогодні існує чи немало систем пошуку, які дозволяють знайти місце знаходження потрібної СТО, переглянути корисну інформацію та відгуки про неї. Деякі з них використовують технології систем онлайн-платформ та мобільних застосунків, інтерактивних систем планування та керування графіками обслуговування, системи діагностики.

Аналізуючи подібні проекти можна з упевненістю зробити висновок, що система пошуку СТО є необхідною для користувачів автомобілів та власників сервісних центрів. Дані системи та вибору допомагають користувачам швидко та ефективно знайти та обрати сервісний центр, якій зможе задовольнити запит клієнта [1-2]. Також ці системи допомагають сервісним центрам покращити ефективність процесів планування графіків робіт відповідно до запитів клієнтів.

Деякі вже існуючі системи мають на меті полегшення та оптимізацію процесу знаходження та вибору сервісного центру для обслуговування автомобілів. Такі системи або сервіси мають наступні функції:

- пошук за місцезнаходженням;
- фільтрація за параметрами;
- перегляд інформації про сто;
- рейтинг та відгуки користувачів.

Також такі системи можуть мати різні додаткові функції, такі як:

- онлайн запис та керування графіками;
- нагадування та сповіщення;

- інтеграція з GPS;
- оцінка якості обслуговування.

Через події в країні велика кількість людей були вимушені змінити місце проживання. Деякі сервіси були вимушені припинити свою діяльність або змінити місце своєї дислокації, а якісь тільки почали своє функціонування. Більшість інформації про потрібні сервіси технічного обслуговування, їх компетенцію та якість обслуговування людина дізнається з так званого «сарафанного радіо». А в деяких критичних ситуаціях власники авто можуть не мати потрібної інформації або знаходитися в незнайомому районі чи області. Саме тому, так важливо мати актуальну інформацію про СТО кожному користувачеві автомобілем і не тільки.

Зважаючи на всю актуальність даної теми, було обрано метою роботи розроблення інформаційної системи (ІС) для пошуку сервісних центрів технічного обслуговування яка має забезпечити зручність та ефективність процесів знаходження та вибору потрібного користувачеві сервісного центру, враховуючі аспекти зручності та доступності актуальної інформації для користувачів різних категорій [3-4].

Для досягнення поставленої мети було вирішено такі задачі. В рамках аналізу системи, було визначено цільову аудиторію ІС та сформульовані вимоги до системи. Для фіксації обсягу проєкту, визначення для кого і навіщо потрібна розробка ІС та що потрібно для цього в контексті вимог користувача, було сформульоване положення про концепцію системи.

Система створюється для власників автомобілів будь-яких марок та моделей, які шукають зручний спосіб знайти найближчі та найбільш підходящі для них СТО для обслуговування та ремонту своїх транспортних засобів. Також система може бути корисна для майстрів та власників сервісних центрів, які можуть реєструвати свої СТО на платформі та залучати нових клієнтів, представляючи свої послуги та переваги.

В процесі розробки ІС було визначено такі вимоги користувача:

- зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- достовірна інформація;
- можливість фільтрації та сортування;
- функція онлайн-запису та керування графіком;
- надійність та безпечність;
- мобільна доступність;

Застосування ІС дозволить зробити пошук легким, ефективним та актуальним в зручному середовищі для власників автомобілів та сервісних центрів.

Список використаних джерел

1. Сухий О.Л., Міленін В.М., Тарадайнік В.М. Алгоритми пошуку в інформаційних системах / Сухий О. Л. Алгоритми пошуку в інформаційних системах: методичні рекомендації / О. Л. Сухий, В. М. Міленін, В. М. Тарадайнік. – К., 2015. – 2,0 д.а.
2. Павлиш В., Гліненко Л., Шаховська Н. Основи інформаційних технологій і систем : «Львівська політехніка», – 2018 р.

3. Vesto. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://vsesto.ua>

4. MotoFocus. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://motofocus.eu>

РОЗРОБКА WEB-ДОДАТКУ ПО ПРОХОДЖЕННЮ ТЕСТІВ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Полупан Анна Віталіївна

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

Веб-додаток для проходження тесту на знання Правил дорожнього руху (ПДР) розроблено з метою надання користувачам зручного та інтерактивного способу підготовки до іспитів на права водія.

Програма реалізована з використанням технологій Java Script, HTML та CSS, а бізнес-логіка написана за допомогою фреймворку Angular. Додаток взаємодіє з базою даних (DB) для зберігання та управління питаннями тестів та результатами проходження тестів.

Основні функції

Проходження тестів:

Випадкові питання: Питання для тесту вибираються випадково з бази даних, щоб кожен тест був унікальним і користувачі могли краще підготуватися до реальних іспитів.

Типи питань:

Питання із зображеннями: Питання, які потребують аналізу зображень, наприклад, дорожніх знаків або ситуацій на дорозі.

Відповіді із зображеннями: відповіді, в яких потрібно вибрати відповідне зображення згідно з питанням.

Відображення результатів:

Підсумковий результат: Після завершення тесту користувачеві показують результати, включаючи загальну кількість правильних та неправильних відповідей, а також загальний відсоток проходження.

Технологічний стек

Backend:

Java Script: Використовується для створення API, які забезпечують зв'язок між клієнтською частиною програми та базою даних.

Frontend:

Angular: Фреймворк для створення динамічних та інтерактивних інтерфейсів користувача. Angular дозволяє створювати односторінкові програми з високоєфективною роботою на стороні клієнта.