

УДК 004

Наливайко А.Ю.¹, Шитікова О.В.²

¹ студ. гр. КНТ-210 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕБСАЙТУ З ПРОДАЖУ АВТОМОБІЛІВ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для продажу автомобілів.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки процесу продажу автомобілів.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів.

В ході виконання роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для продажу автомобілів.

Визначено, що автомобіль – це транспортний засіб з колесами, який приводиться в дію двигуном внутрішнього згоряння або електродвигуном, що використовує певне паливо, і призначений для перевезення пасажирів. З метою розробки програмного забезпечення у вигляді вебсайту для продажу автомобілів проаналізовано конструкцію та типи автомобілів, що дало можливість на сайті подати коректну класифікацію автомобілів та надати користувачу необхідні засоби для фільтрації автомобілів. Відзначено, що використання відповідного програмного забезпечення призводить до того, що споживачі все частіше купують автомобілі безпосередньо у виробників, обминаючи традиційних авто дилерів. Нові бізнес-моделі, засновані на мобільних послугах з використанням спеціального програмного забезпечення, зокрема, вебсайтів для продажу автомобілів, пропонують перспективи для подальшого розвитку сфери продажу автотранспортних засобів. Відзначено, що оскільки продаж автомобілів останнім часом все більше здійснюється завдяки онлайн торгівлі, авто дилери починають адаптуватися до нових умов та замовляють розробку вебсайтів для продажу автотранспортних засобів.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для продажу автомобілів. Проте деякі програмні засоби у вигляді вебсайтів для продажу автомобілів є перенасиченими інформацією, внаслідок чого користувачам важко знайти потрібні автомобілі через велику кількість оголошень. На інших вебсайтах

для продажу автомобілів інтерфейс є недостатньо інтуїтивно зрозумілим, що може ускладнювати навігацію по вебсайту для користувачів. На деяких вебсайтах для продажу автомобілів є відсутнім особистий кабінет користувача, що ускладнює процес пошуку автомобіля та змушує користувача кожен раз заново розпочинати процес пошуку. Ще одним недоліком деяких вебсайтів для продажу автомобілів є недостатній рівень адаптивності до різних апаратних пристроїв, зокрема, вони можуть бути не оптимізовані для мобільних пристроїв, внаслідок чого втрачається значна частина потенційної аудиторії. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів.

Для реалізації програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів обрано мову програмування JavaScript, яка є мовою сценаріїв, що широко використовується у веброботі, дозволяє створювати динамічні та інтерактивні вебсайти з анімаціями та іншими зручними функціями, може використовуватися для розробки клієнтської сторони вебзастосунків, а з використанням додаткових технологій і для створення програмного забезпечення, що працює стороні сервера. Суттєвою особливістю JavaScript є спосіб завантаження сторінок з сервера, JavaScript дозволяє вебсайтам і вебзастосункам працювати швидше, оскільки знижує навантаження на сервери шляхом обробки деяких запитів користувача на стороні клієнта.

Для створення програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів обрано середовище розробки WebStorm, що призначено для роботи з JavaScript, HTML та CSS, підтримує різні JavaScript-фреймворки, а також включає засоби для налагодження вебзастосунків, дозволяє запускати JavaScript застосунки поза межами веббраузера.

Розроблено програмне забезпечення вебсайту з продажу автомобілів.

Запропоновано структуру програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів. Визначено, що вебсайт з продажу автомобілів має досить складну структуру, що включає кілька частин: серверна частина (модулі App.js, car.routes, auth.routes), інтерфейсна частина (модулі carAPI, authAPI), блок сторінок (CreateCarPage, MyCarsPage, OffersPage, Login, SignUp), блок контейнерів (MyCarsPageContainer, OffersPageContainer, CreateCarPageContainer) та ін. Також структура вебсайту з продажу автомобілів містить редуктори (carReducer, authReducer), контексти (authHook і AuthContext), та модуль RouteController.

Розроблено базу даних програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів, яка відображає концептуальні зв'язки між обраними елементами у відповідній предметній області. Визначено, що основними сутностями бази даних вебсайту з продажу автомобілів обрано такі: користувач (User) та

автомобілі (Cars). Між обраними сутностями встановлено зв'язок один до багатьох, тобто один користувач може продавати декілька автомобілів.

Описано функціонування програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів. Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням вебсайту з продажу автомобілів.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення вебсайту з продажу автомобілів. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою процесу продажу автомобілів.