

УДК 004.4

Лактіонов В.В.¹, Льовкін В.М.²

¹ студ. гр. КНТ-222м НУ «Запорізька політехніка»

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

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ДЛЯ АГРЕГАТОРА ПОШУКУ ОГОЛОШЕНЬ ПРО ПРОДАЖ АВТОМОБІЛІВ

Об'єкт дослідження – процес розпізнавання пошкоджень автомобілів.

Предмет дослідження – програмне забезпечення для пошуку оголошень про продаж автомобілів.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення пошуку оголошень про продаж автомобілів для підвищення зручності користувачів через агрегацію даних та інтегрування розпізнавання пошкоджень автомобілів у процес пошуку.

Матеріали, методи та технічні засоби: об'єктно-орієнтоване програмування, середовища розробки Visual Studio 2022 та Visual Studio Code, мови програмування C#, Python та TypeScript, базове апаратне забезпечення – ноутбук Asus X509h (процесор Intel Core I5, 20 Гб RAM, 256 Гб SSD, Nvidia MX250, під керуванням ОС Microsoft Windows 11 Pro).

Розроблено програмне забезпечення для пошуку оголошень про продаж автомобілів з функцією розпізнавання пошкоджень.

Дослідження та програмна реалізація методів розпізнавання пошкоджень для агрегатора пошуку оголошень про продаж автомобілів є комплексним підходом до створення інноваційної системи, сфокусованої на підвищенні ефективності та функціональності у сфері автомобільних оголошень.

Було створено програмне забезпечення для пошуку оголошень автомобілів на різних майданчиках оголошень, яке здатне автоматично розпізнавати наявність пошкоджень на фотографіях автомобілів, що дозволить прискорити та спростити процес пошуку відповідного автомобіля серед сотень оголошень.

Реалізована система є значним кроком у сфері агрегації оголошень про продаж автомобілів, інтегруючи технології машинного навчання із сучасними технологіями. При цьому залишаються перспективи для подальшого вдосконалення системи, розширення функціональності і адаптації до потреб ринку, що змінюються. Все це робить цю роботу важливим етапом у розвитку сучасних технологій в автомобільній індустрії та цифровій сфері.

Проведене тестування та експериментальне дослідження підтвердило працездатність розробленої програмної системи.

Розроблене програмне забезпечення для пошуку оголошень про продаж автомобілів з функцією розпізнавання пошкоджень прискорює та полегшує пошук транспортного засобу.

Наукова новизна роботи полягає в запропонованому методі автоматичного виявлення пошкоджень автомобілів на основі агрегації даних, який виконує модифікацію архітектури моделі розпізнавання, що дозволяє виявляти пошкодження на фотографіях, прикріплених до оголошень, та класифікувати оголошення про продаж автомобілів. Це автоматизує процес попередньої оцінки стану автомобіля та надає користувачам більше корисних даних про автомобілі, виставлених на продаж.

Галузь використання – сфера вторинного ринку автомобілів.