

УДК 004

Жеведь Д.С.¹, Казурова А.Є.²

¹ студ. гр. КНТ-111сп НУ «Запорізька політехніка»

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

РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ ДЛЯ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕНЬ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для компресії зображень.

Предмет дослідження – програмні засоби для обробки зображень.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для обробки даних зображень.

В ході виконання роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення компресії зображень.

Аналіз різних методів стиснення зображень показав, що існують різні підходи до оптимізації розміру файлів зображень. Методи можуть варіюватися від безвтратних до втратних, з різними алгоритмами стиснення та рівнем збереження деталей. Оцінка ефективності методів варіюється в залежності від типу зображення, потреб користувача та вимог до якості. Завдяки ретельному аналізу різних методів стиснення зображень, стало очевидним, що кожен метод має свої переваги та обмеження. Аналіз програмного забезпечення для стиснення зображень виявив, що існує різноманітність програм, що пропонують різні функції для оптимізації файлів зображень.

Виявлено, що багато програм пропонують різні рівні автоматизації та налаштування, що дозволяє користувачам підлаштовувати процес оптимізації під свої потреби. Зроблено висновок, що вибір програмного забезпечення для стиснення зображень повинен бути зроблений на основі конкретних потреб та вимог користувача, враховуючи різноманітність функцій та можливостей кожного інструменту. При проведенні аналізу зроблено висновок, що існує досить багато програмних засобів для стиснення зображень. Проте деякі програмні засоби для стиснення зображень є менш гнучкими у відношенні до специфічних потреб конкретного користувача. З метою специфічних користувацьких потреб важливо вибирати надійне програмне забезпечення або розробляти власне програмне забезпечення.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для стиснення зображень.

Для реалізації програмного забезпечення для стиснення зображень обрано мову програмування JavaScript, яка є мовою загального призначення високого рівня та характеризується своєю зрозумілістю і простотою синтаксису.

Для створення програмного забезпечення для стиснення зображень обрано фреймворк React, що є високо функціональним вебфреймворком, розробленим на мові програмування JavaScript для швидкого створення ефективних та чітко структурованих вебзастосунків.

Розроблено структуру програмного забезпечення для стиснення зображень. Визначено, що структура програмного забезпечення для стиснення зображень складається з клієнтської та серверної частин.

Розроблено алгоритм стиснення зображень для програмного забезпечення для стиснення зображень.

Розроблено програмне забезпечення для стиснення зображень.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для стиснення зображень. Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для стиснення зображень.

Описано програмне забезпечення для стиснення зображень. Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для стиснення зображень. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити дозволяє забезпечувати процес стиснення зображень.

Галузь використання – організації та користувачі, що займаються обробкою зображень.