

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 148 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 29 найменувань. У роботі наведено 132 рисунків та 4 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є створення математичного та програмного забезпечення для сегментації зображень за допомогою фрактального аналізу.

У роботі проведено аналіз існуючих рішень указаної задачі: статистичних, структурних, спектральних, фрактальних методів текстурної сегментації, а також методів видалення шуму з вхідних зображень та побудови контурів зображення. Виконано їх порівняння з погляду точності отримуваних результатів, ефективності алгоритмів та пристосованості методів до використання до відео та зображень автомобільних доріг. Для розв'язання задачі в роботі вибрано метод медіанної фільтрації для видалення шуму, метод Робертса побудови контурів зображення, а також метод фрактальної текстурної сегментації з використанням міри Хаусдорфа та міри Мінковського.

Розроблено програму, що реалізує обрані методи. Виконано випробування розробленої реалізації.

Ключові слова: цифрове зображення, розпізнавання, текстура, фільтрація, сегментація, фрактальна розмірність, фрактальна сегментація.