



Способ распознавания сигналов

Регистрационный номер 2809021 от 06.12.2023 (ИЗ)

Аннотация

Разработана система распознавания сигналов, основанная на формировании компактных векторов признаков из гистограмм распределения яркости кадров видеоизображений с учётом разрядности битов. Система обеспечивает точное распознавание объектов даже при их частичном отображении в кадре, повышая надёжность идентификации.

Конкурентные преимущества

Система отличается сниженной размерностью векторов признаков при сохранении высокой точности распознавания. Использование гистограмм яркости обеспечивает устойчивость к неполным данным и шумам, что повышает эффективность работы с большими объёмами видеоданных.

Технологический результат

Обеспечивается повышение достоверности распознавания за счёт усреднения разности параметров признаков и формирования информативных компактных векторов. Технология успешно распознаёт объекты при отображении всего 7–8% их площади в кадре.

Область применения

Система применяется в автоматическом распознавании объектов на фото — и видеокдрах, в системах видеонаблюдения, контроля качества и аналитики больших потоков изображений, особенно в условиях частичного перекрытия объектов.

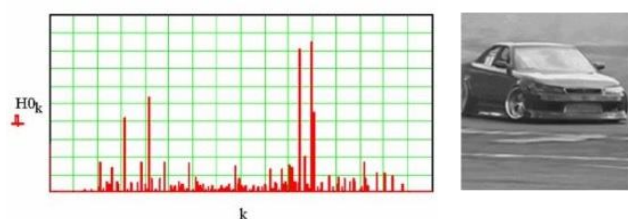


Рис. 1 Кадр первого распознавания объекта и сформированный вектор признаков для первого эталонного сигнала

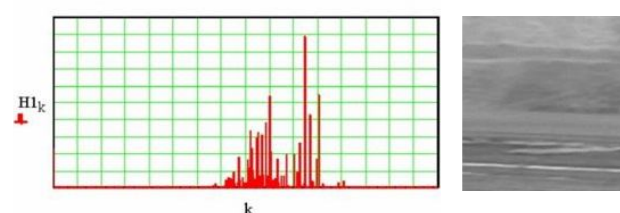


Рис. 2 Кадр второго распознавания объекта и сформированный вектор признаков для второго эталонного сигнала

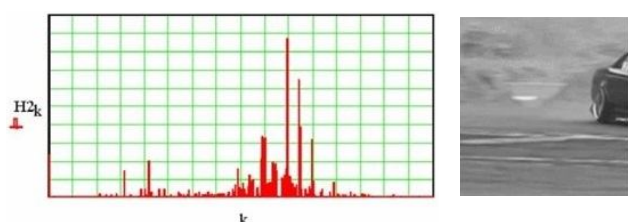


Рис. 3 Кадр с распознаваемым объектом и сформированный вектор признаков принятого для распознавания сигнала

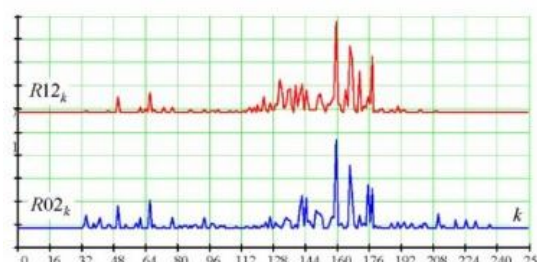


Рис. 4 Модули векторов разности значений параметров: распознаваемого сигнала и первого эталонного сигнала (R02); распознаваемого сигнала и второго эталонного сигнала (R12).