

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмаглита Льва Александровича «Разработка и анализ алгоритмов распознавания лиц на телевизионных изображениях для биометрической идентификации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Представленная работа посвящена актуальной теме распознавания лиц на цифровых телевизионных и видеоизображениях. В автореферате отмечено, что распознавание лиц имеет множество применений, таких как, например, системы охранного телевидения, сравнение фотографий на паспортах или водительских удостоверениях, контроль доступа к безопасным компьютерным сетям и оборудованию в учреждениях, наблюдение за аэропортами и вокзалами для предотвращения террористических актов.

Основной целью работы является улучшение характеристик алгоритмов детектирования и распознавания лиц людей на телевизионных изображениях для систем биометрической идентификации.

В диссертационной работе автор предлагает модификации алгоритмов детектирования лиц и распознавания пола по изображению лица для работы при изменении условий освещенности, а также модификацию алгоритма гендерной классификации на базе метода опорных векторов, которая превосходит известные алгоритмы по уровню распознавания и может быть использована в современных системах телевидения. Отмеченные выше модификации основаны на предложенном автором диссертации алгоритме локальной предобработки изображений, алгоритме локальной предобработки с предварительной сегментацией по цвету кожи, а также на комбинировании нескольких видов информационных признаков в единое признаковое пространство.

При решении поставленных задач автор использует современные методы цифровой обработки сигналов, теории распознавания образов, методы компьютерного моделирования.

Из автореферата следует, что основные результаты диссертации прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях и публиковались в печати, в том числе и в рецензируемых журналах.

По автореферату имеются следующие замечания:

- не ясно, каким образом происходит разбиение изображения на блоки в предлагаемом алгоритме локальной предобработки, и чему равна область перекрытия блоков;
- непонятно, существует ли возможность применения предлагаемого алгоритма локальной предобработки с сегментацией в условиях, связанных с искажением цветопередачи.

В целом, диссертационная работа «Разработка и анализ алгоритмов распознавания лиц на телевизионных изображениях для биометрической идентификации» удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Шмаглит Лев Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Научный сотрудник

ООО «ЦРТ»

к.т.н.

196084, Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, 4

ООО «ЦРТ»

Тел. +7 (812) 324-79-89, E-mail: novoselov@speechpro.com



С.А. Новоселов

Подпись к.т.н., С.А. Новоселова заверяю:

Директор по персоналу ООО «ЦРТ»

10.09.2014

 Ю.Б. Полякова