

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Локтева Даниила Алексеевича

«Разработка и исследование методов определения параметров статичных и движущихся объектов в системе мониторинга», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17

«Теоретические основы информатики»

В последнее время задачи определения характеристик объектов являются очень актуальными из-за необходимости противодействия терроризму и обеспечения безопасности на различных объектах инфраструктуры путем анализа и моделирования поведения лиц и определения забытых предметов с помощью системы видеомониторинга. При разработке подобных систем необходимо основное внимание уделять точности и достоверности используемых методов и алгоритмов, а также их вычислительной сложности для того, чтобы систему было возможно использовать в режиме реального времени.

В работе Локтева Д.А. рассматриваются известные методы определения параметров статичных и движущихся объектов и разрабатывается новый метод на основе использования стереозрения и анализа размытия изображений и алгоритмы, которые позволяют увеличить суммарную точность при допустимой вычислительной сложности, такие как алгоритм размещения фото- и видеокамер на плане здания, алгоритм автоматического слежения камер за движущимся объектом, алгоритм перенастройки фокусного расстояния камеры. Также разрабатывается метод распознавания образов на основе использования размытия изображения, что позволяет относить объекты к той или иной группе по критериям их скорости и удаленности от камеры для применения в последующем приближении наиболее подходящих методов распознавания других признаков объекта. Специально для использования разработанных методов и алгоритмов

представляется архитектура программной системы мониторинга статичных и движущихся объектов и совокупность интерфейсов на основе онтологического подхода, удобных для использования в подобных автоматизированных системах.

Результаты диссертации Локтев Д.А. прошли апробацию в ряде научно-практических конференций и семинаров и опубликованы как в российских, так и зарубежных журналах. Вместе с тем есть небольшое замечание: на с.15 не указано, в чем заключается модификация алгоритма Adaptive Boosting.

Подробное ознакомление с авторефератом диссертации позволяет заключить, что работа Локтева Д.А. полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 - Теоретические основы информатики.

Профессор кафедры конструирования и
производства радиоаппаратуры Воронежского
государственного технического университета,
д.т.н., профессор



Макаров Олег Юрьевич

394066, г. Воронеж, Московский проспект, 179

Тел. +7 (473)243-77-06

E-mail: kivr@vorstu.ru