

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Буряченко Владимира Викторовича «Методы стабилизации видеопоследовательностей сложных статических и динамических сцен в системах видеонаблюдения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (космические и информационные технологии).

Актуальность диссертационной работы Буряченко В.В. подтверждается практической и теоретической значимостью решаемой задачи. Стабилизация видео широко используется в системах видеонаблюдения, при обработке видеопоследовательностей для повышения качества изображения. Вообще анализ движения в видеопоследовательностях – область с большим будущим. Автором проведен квалифицированный и полезный обзор всех этапов решения задачи стабилизации: оценка движения, компенсация движения, восстановление изображения. Проведен анализ узких мест существующих методов стабилизации. На основе этого анализа, на каждом из этапов решения задачи предложены различные улучшения алгоритмов, позволяющие повысить качество или скорость работы разработанной программной системы по сравнению с существующими подходами.

В диссертационной работе разработаны и реализованы в виде программного комплекса алгоритмы стабилизации видеопоследовательностей статических и динамических сцен. Метод восстановления границ кадра на основе опорных кадров сцены, выбранный в статических сценах, отличается от большинства алгоритмов используемых в системах стабилизации видеопоследовательностей. В динамических сценах применяется алгоритм для переориентации кадра (объект интереса находился в центре кадра). Описанные методы ощутимо повышают визуальное качество изображения при стабилизации видеопоследовательностей.

Диссертационная работа Буряченко В.В., является актуальной научной и практической работой. Эффективность разработанных методов подтверждена автором экспериментально, а также имеющимися публикациями и программными продуктами, зарегистрированными в реестре ЭВМ. Автором получены свидетельства о передаче алгоритмического и программного обеспечения.

Замечания по автореферату: по-видимому, в таблице 7 в качестве единицы времени выбраны секунды (а не мс), а также не указано, на каком типе компьютеров проводились численные эксперименты.

Отмеченные недостатки не снижают качество диссертационного исследования. Считаю, что диссертационная работа Буряченко В. В. удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор – Буряченко В. В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)».

125047, Москва, Миусская пл. 4, ИПМ им. Келдыша РАН, 8(499)9723714, office@keldysh.ru

Кий К.И. с.н.с, к.ф.м.н.

Подпись Кия К.И. заверяю:
Ученый секретарь
ИПМ им. Келдыша РАН



(Маслов А.И.)

поступило 02.06.2014