

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буй ТхиТхуЧанг «Алгоритмы распознавания лиц и жестов на основе вейвлет-преобразований и метода главных компонент» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

Задача распознавания лиц и жестов является одной из первых практических задач, послужившей стимулом для развития теории распознавания объектов на изображениях. Существует множество подходов к обработке, локализации и распознаванию объектов. Однако эти подходы характеризуются недостаточной скоростью, точностью, надежностью и часто требуют специальных условий использования. Поэтому разработка алгоритма распознавания лиц и жестов на статических изображениях и движущихся объектах на видеопоследовательностях с высокой точностью в реальном времени представляется актуальной задачей.

Диссертационная работа Буй ТхиТхуЧанг посвящена разработке алгоритма, позволяющего распознавать лица и жесты на статических изображениях и видеопоследовательностях в режиме реального времени. В работе получены следующие основные результаты:

1. Способ выделения признаков объектов на изображениях, основанный на совместном применении вейвлет-преобразований Хаара и Добеши.

2. Алгоритм распознавания лиц и жестов на статических изображениях в присутствии шума, основанный на предложенном способе выделения признаков объектов и метода главных компонент.

3. Алгоритм распознавания множество лиц на видеопоследовательности, основанный на применении предложенного алгоритма распознавания лиц на изображениях и метода Виолы-Джонса.

4. Алгоритм, основанный на применении предложенного алгоритма распознавания жестов на изображениях, метода Виолы-Джонса и алгоритма CAMShift, дающий возможность распознавания жестов на видеопоследовательности в режиме реального времени.

В качестве недостатков в автореферате следует отметить следующее:

1. В автореферате диссертации не приведено описание архитектуры разработанной программной системы.

Указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы. В целом работа удовлетворяет требованиям, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Буй ТхиТхуЧанг заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Кандидат физ.-мат. наук,
профессор кафедры
прикладной математики
национального
исследовательского
университета МЭИ



Плесневич Геральд
Станиславович
111250, г. Москва, ул.
Красноказарменная, 14
plesnevichgs@gmail.com

Подпись Плесневича Г.С. заверяю
Ф.И.О.

Должность

начальник управления
кадров
27.04.14


Печать 