

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «Математические методы моделирования и классификации объектов на основе технического зрения и машинного обучения», представленную Нгуен Тху Хыонг на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Разработка численных методов анализа, извлечения и классификации значимых признаков из многомерных массивов данных, включая изображения, обеспечила в последние годы качественный скачок во многих междисциплинарных исследованиях. Диссертационная работа Нгуен Тху Хыонг также нацелена на создание эффективных численных методов анализа изображений и машинного обучения, позволяющих обнаруживать и классифицировать объекты. Разработанные соискателем модели и численные методы нашли применение в двух практически значимых сферах – автоматизации мониторинга дефектов автодорог и автоматического обнаружения пузырьков газа в жидкости. Диссертантом реализован двухэтапный подход. На первом этапе происходит обнаружение и извлечение вектора признаков объекта на основе авторских методов сегментации и кратномасштабного анализа. Цель второго этапа – классификация объекта на основе методов машинного обучения. На вход классификатора подаются векторы признаков извлеченные на первом этапе.

К замечаниям следует отнести фрагментарное изложение проделанной научно-исследовательской работы. Также из автореферата остается неясным была ли доведена проделанная работа до внедрения.

Данные замечания не снижают положительного впечатления от автореферата, научной ценности исследования и вклада автора в решение актуальных научных и прикладных задач. Работа прошла тщательную апробацию на семинарах и ведущих конференциях, включая АИСТ, а также в рейтинговых международных журналах, индексируемых Scopus/WoS. Полученные результаты являются новыми, о чем, в частности, говорит проведенный автором сравнительный анализ с аналогами.

Считаю, что диссертационная работа Нгуен Тху Хыонг является законченной научно-квалификационной работой, полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор

заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

11
М

Манцивода Андрей Валерьевич

Директор исследовательского центра интеллектуального управления контентом (ИНТЕЛКОН) Иркутского государственного университета

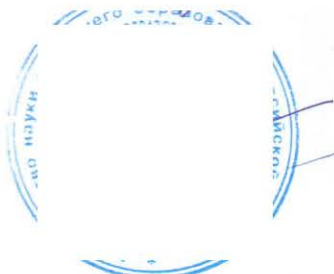
Доктор физико-математических наук, профессор

Адрес: Иркутск 664003, ул. К.Маркса, 1, Иркутский государственный университет

Телефон: +7 3952 24 22 14

Электронная почта: andrei@baikal.ru

2 ... 11.02.2014
...
... 1.12.2014 ...



7

...
...