

Название школы: Распознавание образов, обработка изображений

Научный руководитель: профессор кафедры информационных технологий и систем, д.т.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Емельянов Геннадий Мартинович



Год основания научной школы – 1973

Состав научного коллектива:

всего членов – 6, из них докторов наук – 3, кандидатов наук – 2

Основные результаты работы коллектива за 2013-2016 г.г.:

- Разработан алгоритм выделения объекта на естественном фоне с учётом движения фотоприёмного устройства в составе следящей станции;
- Получены алгоритмы идентификации групповых объектов при использовании пассивного цифрового оптического локатора;
- Предложена двухуровневая модель процесса обработки траекторной информации, разделяющая обработку на первичную и вторичную и позволяющая частично её распараллелить;
- На основе теории анализа формальных понятий разработана методика формирования необходимых и достаточных признаков ситуации языкового употребления, определяемой эквивалентными по смыслу фразами естественного языка, выделением и ранжированием связей структурных фрагментов слов (основ и флексий);
- Предложен метод формирования тематического корпуса текстов, релевантных по описываемым фрагментам знаний исходной фразе как представителю ситуации языкового употребления, с выделением составляющих её образа в виде слов и их сочетаний;
- Предложен ряд методов снижения вычислительной сложности задачи построения оптимального решающего правила сегментации текстурного изображения по декларативному описанию требуемого результата.

Наиболее значимые публикации коллектива за 2013-2016 г.г.:

- Ваниев, А.А. Метод выделения быстро движущихся объектов при использовании цифрового оптического локатора следящего типа [Текст] / А.А. Ваниев, Г.М. Емельянов // Компьютерная оптика. - 2013. - Т. 37, №4. – С.477-483.
- Emelyanov, G.M. Sense Standards, Recognition of Textual Information and its Compression Based on Knowledge of Synonymy [Текст] / G.M. Emelyanov, D.V. Mikhailov // Pattern Recognition and Image Analysis. - 2014. - Vol. 24, №1. – P.63-72.
- Mikhailov, D.V. Semantic Standards and Knowledge Transfer in the Problem of Knowledge Assessment on the Basis of Open Tests [Текст] / D.V. Mikhailov, G.M. Emel'yanov // Pattern Recognition and Image Analysis. - 2015. - Vol. 25, №2. – P.223-229.
- Popov, S.A. Per-pixel estimating and color correction of photodetector array [Текст] / S.A. Popov, G.M. Emel'yanov, N.N. Klykov // Pattern Recognition and Image Analysis. - 2016. - Vol. 26, №1. – P.1-3.
- Михайлов, Д.В. Выделение знаний, языковых форм их выражения и оценка эффективности формирования множества тематических текстов [Текст] / Д.В. Михайлов, А.П. Козлов, Г.М. Емельянов // Компьютерная оптика. - 2016. - Т. 40, №4. – С. 572-582.