

Отзыв

на автореферат диссертации Томчука Кирилла Константиновича на тему «Сегментация речевых сигналов для задач автоматической обработки речи», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Реализация любой системы обработки речи – будь то системы передачи, шумоподавления, распознавания и т.п. – в большинстве случаев требует предварительного разделения речевого сигнала на типовые временные фрагменты-сегменты. Такое разделение позволяет получать более эффективные решения стандартных речевых задач за счет возможности применения специализированных подалгоритмов для разных типов сегментов сигнала. В то же время известно, что существующие алгоритмы сегментации сталкиваются с рядом трудностей. В связи с этим диссертационная работа Томчука Кирилла Константиновича, посвященная разработке и исследованию алгоритмов многоуровневой временной сегментации речевых сигналов для применения в задачах автоматической обработки речи является актуальным научным исследованием.

Анализ автореферата диссертационной работы Томчука К. К. позволяет сделать вывод о том, что автором решен широкий круг задач, имеющих научную и практическую значимость, получен ряд новых оригинальных научных результатов. Среди них, в первую очередь, выделяются: разработанная классификация фонетических особенностей русской речи, которая ставит в соответствие группы звуков и типы сегментов речевого сигнала; разработанные и апробированные на реальном речевом материале алгоритмы сегментации и алгоритмы, решающие ряд задач, сопутствующих сегментации; предложенный метод оценки точности сегментации алгоритмов; алгоритм модификации в широких пределах темпа речи, основанный на автоматической сегментации речевого сигнала.

Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных и российских конференциях, опубликованы 15 печатных трудов, из них 3 в журналах, входящих в перечень ВАК. Объем и содержание публикаций по теме диссертации отражает основные защищаемые положения.

Новые научные результаты, полученные Томчуком К. К., создают основу для разработки эффективных систем передачи, обработки, хранения и модификации речевых сообщений.

В то же время по работе можно сделать следующие замечания:

1. В автореферате не объясняется выбор базы фонограмм TIDIGITS для проведения экспериментального исследования.

2. Из текста автореферата неясно, как производится отслеживание исходного темпа речи диктора в алгоритме модификации скорости произнесения, и можно ли данный алгоритм использовать для нормализации темпа разных дикторов.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Считаю, что диссертация «Сегментация речевых сигналов для задач автоматической обработки речи» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор диссертации Томчук Кирилл Константинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Главный научный сотрудник НИО-200
Открытого акционерного общества
«Центральное научно-производственное
объединение «Ленинец»;

к.т.н., с.н.с.

19.05.17

Большаков Андрей Николаевич

Открытое акционерное общество «Центральное научно-производственное объединение «Ленинец». Юридический адрес: 196066, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 212. Почтовый адрес: 196143, г. Санкт-Петербург, пр. Ю. Гагарина, д. 34.

Тел. (812) 303-84-08.

e-mail: A.Bolshakov@npo-leninetz.ru

Подпись Большакова Андрея Николаевича заверяю

Н.Н.

Начальник управления кадровой политики



Б.Н. Королев