

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лашкова Игоря Борисовича
на тему «Разработка моделей и алгоритмов распределенной системы предупреждения
аварийных ситуаций на основе мониторинга водителя»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.11 –
«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и
компьютерных сетей».

Одной из ключевых задач систем помощи водителю при обеспечении его безопасности в кабине транспортного средства является своевременное обнаружение потенциальной аварийной ситуации и предупреждение водителя для возможности принятия им мер по предотвращению такой ситуации. Решение данной задачи становится возможным благодаря активному развитию и росту количества систем активной безопасности, существующих в виде программно-аппаратных встраиваемых в автомобили решений, мобильных приложений, устанавливаемых на смартфоны, устройств носимой электроники и видеокамер, устанавливаемых внутри кабины транспортного средства. Автором работы разработан отдельный класс систем, ориентированный на использование в любом транспортном средстве и осуществляющий мониторинг поведения водителя и его предупреждение об аварийной ситуации на основе фронтальной камеры и сенсоров смартфонов.

Наиболее значимыми результатами, полученными в ходе проведенного исследования, являются следующие: контекстно-ориентированный подход к созданию распределенной системы предупреждения аварийных ситуаций для генерации рекомендаций водителю транспортного средства, онтологическая модель распределенной системы предупреждения аварийных ситуаций, информационная модель профиля водителя и сценарная модель распределенной системы предупреждения аварийных ситуаций для накопления, анализа и классификации статической и динамической информации в кабине транспортного средства. Предложенные модели описывают варианты использования системы предупреждения аварийных ситуаций и алгоритмы распознавания опасных состояний в поведении водителя транспортного средства и генерации ему персонализированных рекомендаций.

Представленные результаты прошли апробацию на российских и международных конференциях, а также опубликованы в научных изданиях, приравниваемых к ВАК и индексируемых в базах Scopus и Web of Science. Автореферат оформлен в соответствии с

существующими требованиями и позволяет оценить содержание диссертационной работы.

Необходимо отметить ряд недостатков:

1. В тексте автореферата упоминается, что распределенная система предупреждения аварийных ситуаций была разработана с использованием онтологической модели. Однако, не приводится конкретная реализация онтологической модели и явно не описывается, каким образом она используется в процессе функционирования предложенной системы.

2. Согласно тексту автореферата одним из результатов персонализации системы к поведению водителя являются паттерны поведения. В работе подробно не раскрывается, что именно имеет ввиду автор под этим термином (описывается ли паттерн в онтолого-ориентированном виде).

Указанные замечания не снижают ценности выполненной работы. Согласно тексту автореферата диссертация представляет собой законченное научное исследование. Диссертационная работа, выполненная Лашковым И.Б., полностью соответствуют требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 28.08.2017) и предъявляемым ВАК Министерства науки и образования России к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Сведения о составителе отзыва:

ФИО: Гаврилова Татьяна Альбертовна

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Место работы: Высшая школа менеджмента Са
университета

Должность: Заведующая кафедрой информации

Почтовый адрес: Россия, Санкт-Петербург, Волх

Адрес электронной почты: gavrilo@gsom.spb.ru

Телефон (рабочий): +7 (812) 640-74-81

09 « 10 » 2018 г.

И.Б. Лашков