



Исследования
и разработки
Москва 2016

Приоритетное направление:
Информационно-телекоммуникационные системы
Программное мероприятие:
Мероприятие 1.2

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы»

Соглашение № 14.576.21.0082 от 28.11.2014г. на период 2014 - 2016гг.

Тема: Разработка системы навигации, на базе технологий дополненная реальность и асферическая оптика, для создания нашиваемой системы навигатора встраиваемого в мотошлем и технологии его изготовления

Руководитель проекта: Артищев Андрей Борисович

Получатель субсидии

ООО «Арт Бизнес»

Индустриальный партнер

Индустриальный партнер отсутствует

Цели и задачи проекта

1. Создание прототипа интеллектуальной нашиваемой информационной системы навигации (ИСН), обеспечивающей новый уровень услуг навигации для мотоциклистов и повышение безопасности дорожного движения.
2. Разработка оптических, конструктивных и программных решений прототипа ИСН обеспечивающих дальнейшее создание коммерческого продукта на основе результатов ПНИ.

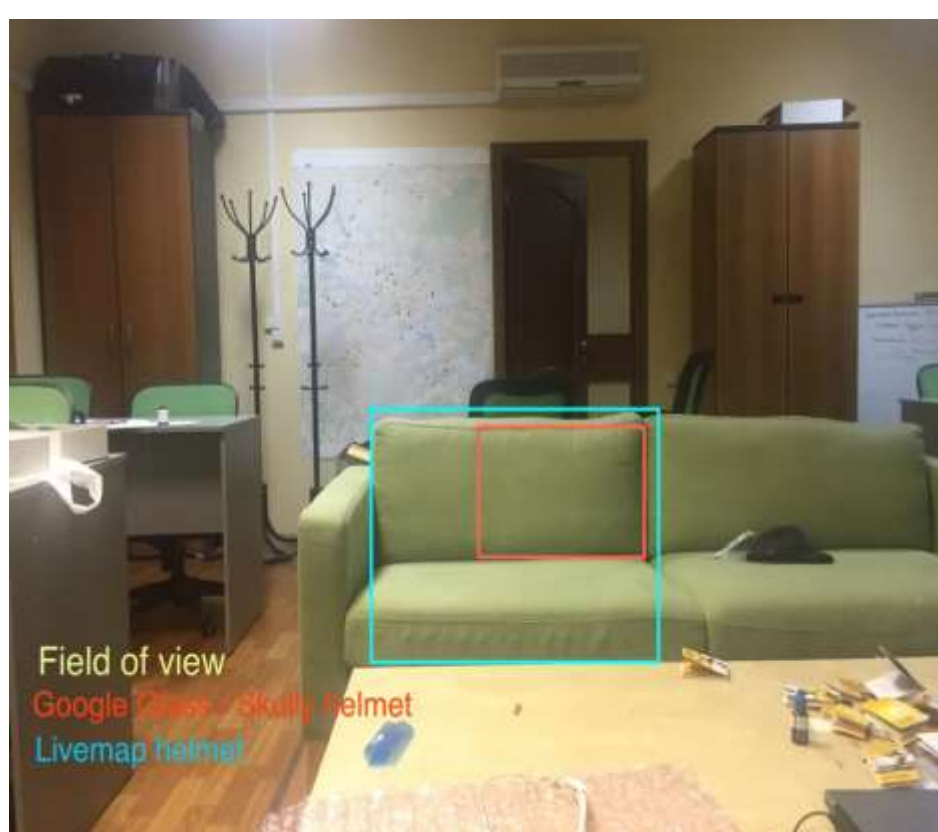
Ожидаемые результаты проекта

1. В результате работы должен быть создан прототип ИСН, представляющий собой модифицированный мотоциклетный шлем со встроенной оптической системой отображения информации на визоре, платой управления и программным обеспечением, в совокупности обеспечивающие новый уровень навигации для мотоциклистов. В мире ведутся работы в исследуемой области, но в настоящее время коммерческие продукты сравнимого уровня отсутствуют.

Перспективы практического использования

Работа направлена на обеспечение нового уровня услуг навигации для мотоциклистов и повышение безопасности дорожного движения. Социально-экономический эффект от внедрения работы будет состоять в сокращении числа дорожно-транспортных происшествий и, следовательно, уменьшении смертности населения.

Текущие результаты проекта



Сравнение углов обзора разработанного ИСН с основными конкурентами



Прототип ИСН



Отображаемое на визоре изображение



1. Разработанный прототип представляет собой первое в мире решение мотоциклетного шлема с интегрированной системой навигации с отображением информации на визоре мотошлема. Это отличает ее от основной конкурирующей разработки - шлема AR-1 фирмы Skully, где для отображения информации используется модуль, подобный проекту Google Glass. Примененный в проекте принцип обеспечивает большее поле отображаемой информации и позволяет накладывать навигационную информацию на видимое изображение без отвлечения внимания пользователя от дороги. Сравнительная оценка показывает, что разработанные решения не уступают лучшим зарубежным достижениям в исследуемой области.
2. Получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ "Интеллектуальная нашиваемая информационная система навигации" №2016618574 от 02.08.2016.
3. Проведенные испытания показывают что изображение формируемое на визоре прототипа имеет достаточное оптическое качество для решения целевой задачи. Полученный угол обзора в 18 градусов является оптимальным для практического применения.
4. Ссылка на видео с демонстрацией прототипа: <https://livemap.info>