



Программное обеспечение видеоаналитики "СмартКросс"

Руководство пользователя

Москва

1. Основные сведения

1.1. Область применения

Областью применения Программного обеспечения видеоаналитики "СмартКросс" является обеспечение мониторинга и оценки параметров транспортного потока на

1.2. Краткое описание возможностей

Программное обеспечение видеоаналитики "СмартКросс" предоставляет пользователям следующие возможности:

- построение частных матриц корреспонденции перекрестка.

1.3. Функциональные характеристики

- построение и отображение направлений перемещения транспортных средств на перекрестке.
- отображение статистики по направлениям в виде круговой диаграммы;
- отображение статистики транспортный средств между рубежами контроля (створами) перекрестка в виде мнемосхемы;
- отображение цифры количества проездов на каждом направлении;
- фильтрация по параметрам;
- возможность привязки направлений к графу дорожной сети;
- выгрузка данных в файл;
- хранение фото- и видеоданных;
- возможность выгрузки индивидуальных проездов транспортных средств;
- предоставление диагностической информации о состоянии детектора транспорта.

1.4. Назначение и условия применения

Программное обеспечение видеоаналитики "СмартКросс" является (далее - Система) является составной частью Интеллектуальной Транспортной Системы (далее - ИТС). Данный модуль устанавливается с целью обеспечения функционала, связанного с мониторингом и оценкой параметров транспортного потока на перекрестках.

В качестве источника данных модулем могут быть использованы любые видеопотоки, зарегистрированные в ИТС.

Основная задача, решаемая Программным обеспечением видеоаналитики "СмартКросс" – это построение частных матриц корреспонденции перекрестка.

Матрица корреспонденции представляет собой таблицу в столбцах и строках, в которой указаны пункты отправления и назначения, а в ячейках содержится число проездов транспортных средств между пунктами за заданное время. Она используется в процессах моделирования транспортных потоков и расчете светофорных циклов.

Частная матрица корреспонденции (ЧМК) строится в пределах одного перекрестка, пунктами являются рёбра графа дорожной сети. Она может быть построена с помощью одного видеодетектора транспорта, который должен обладать соответствующими характеристиками.

Для построения ЧМК происходит отслеживание перемещения транспортных средств с построением виртуального маршрута их движения с детекцией пересечения створов.

Створ — это виртуальная линия, после пересечения которой ведётся учёт транспортных средств и собираются данные для мониторинга.

2. Взаимодействие пользователя с интерфейсом

Система не требует от пользователя каких-либо действий по взаимодействию с интерфейсом. Все необходимые настройки выполняются на стадии администрирования/установки программного обеспечения. Межсистемный обмен данными между системой и компонентами ИТС осуществляется в автоматическом режиме.