Программное обеспечение
ГЕОНЕТ-КОР

Описание функциональных характеристик

Листов 5
2025

Программное обеспечение ГЕОНЕТ-КОР (далее - Система, ПО ГЕОНЕТ-КОР) в качестве единой цифровой платформы транспортной системы представляет собой модульную систему обработки и аналитики дорожно-транспортной информации, получаемой в режиме реального времени, с возможностью визуализации и поддержки принятия решения.

ПО ГЕОНЕТ-КОР предназначено для предоставления пользователям платформы полной и актуальной информации о транспортной обстановке, а также для обеспечения централизованного взаимодействия между разными информационными системами, подсистемами, объедения существующих информационных источников и потребителей информации

Создание и внедрение ПО ГЕОНЕТ-КОР выполняется в целях:

- снижение задержек и увеличение скорости сообщения на всех видах транспорта на основе создания системы управления транспортными потоками, действующей в реальном времени;
- сокращение количества и тяжести аварий и дорожно-транспортных происшествий;
- обеспечение оперативного автоматизированного контроля движения транспорта и оперативного управления им;
- улучшение информационного обеспечения субъектов управления транспортным комплексом;
- улучшение информационного обеспечения участников дорожного движения, снижение негативных последствий сбоев в устойчивом функционировании транспортной системы;
- снижение негативных последствий сбоев в устойчивом функционировании автомобильных дорог городской агломерации;
- обеспечение интегрированного подхода к созданию технического, информационного и программного обеспечения развития автомобильных дорог городской агломерации;
- оперативное предоставление актуальной информации об изменении дорожного движения на улично-дорожной сети в центр управления дорожным движением городской агломерации, а также в областной центр и/или федеральные центры.

Основное назначение ПО ГЕОНЕТ-КОР это:

- обеспечение Пользователя единой, корректной информацией с разных подсистем;
- эффективное управление транспортными потоками;
- увеличение пропускной способности улично-дорожной сети (УДС);
- уменьшение задержек в движении транспорта;
- повышение безопасности дорожного движения;
- обеспечение оперативного реагирования и взаимодействия специальных и коммунальных городских служб при возникновении чрезвычайных ситуаций на УДС;
- оптимизация движения общественного транспорта и повышения качества пассажирских перевозок;
- обеспечение информированности участников движения о складывающейся дорожно-транспортной ситуации и вариантах оптимального маршрута движения;
- предоставление должностным лицам, органам государственной власти, местного самоуправления необходимой информации, касающейся транспортного обслуживания и дорожного движения.

Проектное решение обеспечивает выполнения следующих функций:

- сбор, хранение и агрегирование данных, получаемых каждым модулем Системы в рамках своего функционирования;
- визуализация текущего состояния дорожно-транспортного комплекса в различных представлениях;
- прием и обработка телематических данных;
- предоставление единого рабочего места по мониторингу возникновения событий, инцидентов и их администрированию;
- агрегированное управление текущими и ретроспективными данными;
- координированное управление движением;
- разработка и ввод в действие сценарных планов управления движением;
- консолидация и администрирование транспортных правонарушений;
- диспетчерское управление в рамках ЧС, ВС;
- мониторинг дорожного движения;

- сбор сведений о параметрах транспортных потоков, функционировании транспортной инфраструктуры;
- телеобзор посредством камер видеонаблюдения;
- введение оперативных изменений в организацию движения на отдельных участках дорожной сети;
- формирование отчетных данных о работе Системы и функционировании транспортного комплекса в статистической и графических формах.

ПО ГЕОНЕТ-КОР обеспечивает взаимодействие с разными подсистемами с помощью ряда Модулей:

- Модуль администрирования транспортных правонарушений.
- Модуль диспетчерского управления ИТС для ЧС и ВС.
- Модуль централизованного информирования участников движения.
- Модуль координированного управления движением
- Модуль управления движением общественного транспорта.
- Модуль конфигурации парковочного пространства
- Модуль внутренних и внешних сервисов.

Перечень подсистем, которые могут быть интегрированы с Системой, в том числе:

- подсистема фото-видеофиксации событий (правонарушений) на дорогах;
- подсистема весогабаритного контроля;
- подсистема контроля и управления мобильным персоналом.
- подсистема управления дорожным движением;
- подсистема информирования участников дорожного движения;
- подсистема мониторинга параметров транспортных потоков;
- подсистема телеобзора;
- подсистема парковочного пространства
- подсистема мониторинга и позиционирования общественного транспорта (СМПОТ);
- подсистема управления движением общественного транспорта (СУДОТ);
- подсистема информирования населения на транспортных средствах и объектах транспортной инфраструктуры

Требования к серверной части

- ОС: Ubuntu Linux 22.04 LTS
- CPU: 8+ ядер 2.5+ МГЦ
- ОЗУ: 32Гб
- Ж\д: 100 Гб (RAID 5)
- Lan: 10Gbit/s

Системные требования для стримингового сервера (для трансляции видеопотока в интерфейсе платформы) на 20 одновременно просматриваемых потоков

- ОС: Ubuntu Linux 20.04 LTS
- CPU: intel xeon silver 4114 или аналогичный
- ОЗУ: 48Гб
- Ж/д: 1ТБ (RAID 5 или 10)
- Lan: 10 Gbit/s (требуется минимум 1Gbit/s на каждые 10 потоков)

Требования к пользовательскому аппаратному обеспечению

Рекомендуемые требования для пользовательского персонального компьютера:

- оперативная память - не менее 4 Гб;
- тактовая частота процессора - не менее 2,0 ГГц;
- ядер процессора - не менее 2 шт;
- количество вычислительных ядер на 1 процессор - не менее 2 шт;
- накопитель SSD с объемом памяти не менее 128 Гб – 1 шт;
- скорость сетевого интерфейса - не менее 100 Мб/с.

В систему предоставляются следующие данные: персональные логин и пароль для входа в ПО.

Установка ПО осуществляется специалистами технической поддержки производителя.