

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/esse/123269>

Тип работы: Эссе

Предмет: Транспорт

Содержание

Введение 3

Глава I. Принципы работы ГНСС 5

1.1.Сфера применения 6

1.2.Система Wialon и система «Алмаз» 10

Глава II. Системы мониторинга ГНСС разных стран 12

2.1.Система ГЛОНАСС и GPS 12

2.2.Методы измерения при помощи ГНСС 13

Глава III. Обработка результатов измерений в ГИС 21

Заключение 31

Список литературы 32

Введение

Актуальность исследования. В настоящее время такой мониторинг в состоянии отследить автомобиль практически в любом месте. Сотни спутников GPS и все лучше и лучше технические решения передатчиков позволяют отследить любые авто, катера, строительную машину или ценную посылку в течение нескольких минут.

GPS трекеры развиваются как в плане прочности, времени работы, точность наводки, так и программного обеспечения. В данный момент системы GPS слежение широко используются как в частных, так и в коммерческих целях. Такое оборудование может предупредить владельца транспортного средства с помощью SMS при обнаружении движения, сохранять местоположения и генерировать отчеты. Некоторые модели позволяют даже слушать свое окружение. Специально усиленные корпуса, водонепроницаемые и с креплением на очень сильных магнитах делают оборудование надежным и чрезвычайно прочным. Мощные аккумуляторы позволяют работать ему даже до месяца.

Решения, которые определяют местонахождения транспортных средств, предназначены для владельцев дорогих автомобилей, предпринимателей имеющих флот транспортных средств, транзитных компании и курьерские службы ответственные за драгоценной посылки. Высокая устойчивость и десятки спутников постоянно наблюдают за авто в любых условиях:

- высокой влажности,
- грязи,
- ударов и других внешних факторов.

Мониторинг GPS автомобилей-это отличный способ защиты от воров, а также контроля служебных автомобилей. С помощью GPS трекер можно наблюдать в режиме реального времени положение транспортного средства, сохранять маршруты, а также выполнять сигнал, когда автомобиль меняет положение. GPS локаатор можно прикрепить к шасси и спрятать в машине. Устройство небольшое, имеет долгое время работы и очень точно показывает где находится автомобиль.

Мониторинг транспортных средств позволяет узнать расположение автомобилей и других машин, выполнять контроль топлива, маршрутов, создание отчетов, графиков и сводок, а также много других функций. К основным функциям можно отнести:

- Расположение транспортных средств GPS и маршрутов, указывает точную информацию о маршрутах и стоянках.
- Мониторинг заправок и расхода топлива — данные доступны в отчетах и на графиках.
- Идентификация водителей и оценка стиля вождения — предоставляется карта работы и отчет маршрутов для каждого водителя.

Целью исследования является изучение систем определения расположения транспортных средств.

Предмет: различные системы определения расположения транспортных средств.

Объект: системы определения расположения.

Для достижения цели должны быть выполнены следующие задачи:

1. Изучение принципов работы системы Глонасс
2. Анализ работы систем определения расположения транспортных средств в разных странах.
3. Рассмотрение способов разработки результатов ГИС.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы.

Глава I. Принципы работы ГНСС

Система мониторинга подвижных объектов. Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС). Системы GPS-мониторинга.

С развитием современных технологий компании получают все больше технических возможностей для совершенствования своих услуг и увеличения гарантий качества их предоставления. Все большую популярность и доступность на рынке технических решений получают системы мониторинга подвижных объектов. С их помощью любая транспортная компания может гарантировать безопасность доставки грузов своих клиентов. Они показывают местонахождение транспортного средства, какие оно совершало остановки, с какой скоростью везло груз и меняло ли маршрут. Для больших городов возможность мониторинга передвижения транспорта актуальна не только в корпоративных целях, но и в бытовых. С его помощью можно определять, в каком районе пробки.

На транспортное средство устанавливается трекер, способный получать сигналы от навигационной системы. Причем могут быть использованы и спутниковые сигналы, и глобальная беспроводная сеть. Для этого должна быть установлена система ГЛОНАСС, GPS или LBS модуль. Этот трекер сохраняет в своей памяти все события, происходящие с автомобилем. В определенные промежутки времени эта информация отправляется на главный сервер или на телефон владельца в виде СМС-сообщения.

Главной функцией системы является определение точного местоположения автомобиля с точностью до 2,5 метра. Кроме того, она позволяет просмотреть историю передвижения транспортных средств. Более современные системы также обеспечивают голосовую связь с водителем, позволяют записывать аудио окружающей обстановки возле машины, а также сообщают количество расхода бензина и о любых отклонениях машины от заданного маршрута.

В спектр задач глобальных систем спутниковой навигации входит определение точного местоположения наземных объектов. Помимо географического положения, глобальные навигационные спутниковые системы позволяют учитывать время, путь следования, скорость и другие параметры. Реализуются эти задачи посредством спутников, находящихся в разных точках над земной поверхностью.

Самым оптимальным вариантом для транспортных компаний является использование систем, поддерживающих оба навигационных метода. Они позволяют сделать процент точности обнаружения транспорта лучше и работают даже в сложных условиях больших городов с большой плотностью застроек, влияющих на сигналы со спутников.

Список литературы

1. ГЛОНАСС. Принципы построения и функционирования. - М.: Радиотехника, 2010. - 800 с.
2. Лысенко, Л. Н. Наведение и навигация баллистических ракет / Л.Н. Лысенко. - М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 672 с.
3. Мизерницкий, А. И. Навигация: моногр. / А.И. Мизерницкий. - М.: Морской транспорт, 2011. - 528 с.
4. Михальский, В. А. Метрология в кораблевождении и решение задач навигации / В.А. Михальский, В.А. Катенин. - М.: Элмор, 2009. - 288 с.
5. Рассел, Джесси Глонасс (космический аппарат) / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 101 с.
6. Рассел, Джесси ГЛОНАСС / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 106 с.
7. Рассел, Джесси Глонасс-К / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 120 с.
8. Рассел, Джесси Глонасс-М / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 108 с.
9. Романтеев, Н.Ф. Астрономическая навигация пилотируемых космических кораблей / Н.Ф. Романтеев, Е.В. Хрунов. - М.: Машиностроение, 1976. - 232 с.
10. Сорокин, А.И. Англо-русский словарь по навигации, гидрографии и океанографии / А.И. Сорокин, Г.В. Трибуц. - М.: Воениздат, 1984. - 463 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/esse/123269>