

Мониторинг подземных мусорных контейнеров в Грузии

⚠ Задача

Tbilservice Group Ltd – компания, которая предоставляет коммунальные услуги в столице Грузии, Тбилиси. Она занимается вывозом, утилизацией и переработкой отходов, обслуживанием дренажных коллекторов и подземных переходов, эксплуатацией уличных осветительных сетей и т.д.

Недавно компания установила ряд подземных мусорных контейнеров по всему городу. Теперь ей требовалось [телематическое решение](#), чтобы отслеживать все контейнеры в реальном времени и отправлять к ним мусоровозы, когда контейнеры заполнены.

🔧 Решение

Партнер Wialon в Грузии, GeoGPS – это единственный поставщик телематических услуг, который смог разработать необходимое решение. Для этого проекта специалисты создали уникальный ультразвуковой датчик, работающий на батарее и использующий GSM и стандартную micro-SIM-карту.

- Датчик устанавливается под крышкой контейнера. Его передатчик генерирует ультразвуковые импульсы, которые отражаются от отходов в контейнере и отправляются назад к датчику. Время, затраченное на это, показывает уровень заполнения контейнера – чем меньше времени, тем больше мусора.
- Все датчики подключены к серверу компании. Они рассчитаны на 10 000 передач данных и 100 000 измерений (при условии, если 12 измерений передаются за раз каждые 12 часов, то есть каждый час происходит один замер уровня). Время работы батареи – до 10 лет, в зависимости от настроек передачи данных. После отправки данных датчики уходят в спящий режим до следующего сеанса связи, сохраняя при этом заряд батареи. Партнеру пришлось использовать батареи, потому что подводить электроэнергию ко всем мусорным контейнерам в городе слишком трудно и затратно.



- Интерфейс решения позволяет калибровать датчики, настраивать интервал отправки данных, количество измерений, которые накапливаются в течение этого интервала, и интервал между самими измерениями. Также пользователь может группировать датчики по их местоположению (районы, например) и отображать их на карте, извлекать данные датчиков в реальном времени и генерировать отчеты.

Следует также отметить, что датчики были созданы специалистами GeoGPS с нуля, включая корпус, печатную плату и прошивку. Разработанное решение имеет собственный API, который помог интегрировать его с системой, которой уже пользовался заказчик.

Из-за коронавируса внедрение проекта проходило дольше, чем планировалось. Однако это позволило потратить больше времени на тестирование и в конечном счете создать более надежный продукт.

🏆 Результаты

Клиент партнера Wialon получил устройство, созданное специально под требования своего проекта. А разработанное ПО предоставляет полный контроль над процессом сбора и вывоза мусора.

✅ Онлайн-мониторинг

Когда контейнеры заполняются, ответственные лица получают об этом уведомление и принимают соответствующие меры.

✅ Довольные горожане

У них нет проблем с переполненными мусорными контейнерами, неприятным запахом и т.д.

✅ 90 подземных мусорных контейнеров

Именно столько контейнеров сейчас под контролем, но это количество планируют увеличить до 200.

Профиль компании

🏆 **Номинация IoT project of the year:** Вывоз и утилизация отходов

Страна: Грузия

Индустрия: Муниципальные службы

Читайте больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

