

Surveillance des conteneurs à ordures souterrains à Tbilissi, Géorgie

⚠ Défi

Tbiliservice Group Ltd est une entreprise qui fournit des services d'utilité publique dans toute la capitale géorgienne Tbilissi: collecte, gestion et recyclage des déchets, entretien des collecteurs de drainage et des passages souterrains, exploitation des réseaux d'éclairage extérieur, etc.

Il y a quelque temps, la société a installé un certain nombre de conteneurs à ordures souterrains dans toute la ville et avait besoin d'une solution télématique permettant de surveiller en temps réel tous les conteneurs et d'envoyer les camions à ordures lorsque les conteneurs sont pleins.

🔧 Solution

Le partenaire de Wialon en Géorgie, GeoGPS, était le seul fournisseur de services télématiques capable de développer la solution nécessaire. Pour ce projet, les spécialistes de GeoGPS ont créé des capteurs à ultrasons uniques à pile, la technologie GSM et des cartes micro-SIM standard.

- Le capteur est installé sous le couvercle du conteneur. L'émetteur du capteur génère des impulsions ultrasonores qui sont réfléchies par les déchets dans le conteneur et reviennent au capteur. Le temps qui y passe indique le niveau auquel le conteneur est plein.
- Tous les capteurs sont connectés au serveur de l'entreprise. Ils sont conçus pour permettre jusqu'à 10 000 transmissions de données et jusqu'à 100 000 mesures (dans le cas où 12 mesures sont envoyées par transmission toutes les 12 heures). La durée de vie de la batterie peut atteindre 10 ans, selon les paramètres de transmission. Après l'envoi de données, les capteurs se mettent en mode veille jusqu'à la prochaine transmission de données, ce qui permet d'économiser la charge de la batterie. Le partenaire a dû proposer des batteries car l'alimentation en électricité de tous les conteneurs à ordures de la ville présente des difficultés et des coûts élevés.



- L'interface de la solution permet de configurer l'intervalle d'envoi des données ainsi que le nombre de mesures stockées d'une transmission à l'autre, l'intervalle entre les mesures et l'étalonnage du capteur. L'utilisateur peut également regrouper les capteurs selon leur localisation (quartiers, par exemple) et les afficher sur la carte, extraire les données des capteurs en direct et générer des rapports d'historique.

Il convient également de mentionner que le capteur a été créé de toutes pièces par les spécialistes de GeoGPS, y compris la conception du boîtier, le schéma du circuit imprimé et le micrologiciel. Le système développé possède sa propre API qui a permis d'intégrer la solution dans le système existant de l'utilisateur final.

En raison du coronavirus, le projet a duré plus longtemps que prévu, ce qui a permis de consacrer plus de temps aux tests et à la création d'un meilleur produit.

🏆 Résultats

Le client du partenaire de Wialon a obtenu un appareil entièrement nouveau, adapté aux exigences de ce projet particulier. La partie logicielle de la solution permet de contrôler la collecte des déchets de manière exhaustive.

✔ Surveillance en ligne

Lorsque les conteneurs sont pleins, les parties responsables reçoivent des notifications d'alerte et peuvent prendre les mesures correspondantes.

✔ Citoyens satisfaits

Les citoyens n'ont pas de problèmes avec les poubelles trop pleines, les odeurs désagréables, etc.

✔ 90 conteneurs à ordures contrôlés

Il est prévu d'étendre ce nombre à 200.

Profil de l'entreprise

🏆 IoT project of the year nomination:

Pays: Georgia

Secteur: Services publics

[Lire plus d'études de cas](#)

[Démarrer](#)

Suivez nous

