



GAGNANT IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Ce projet fait partie des lauréats du concours IoT project of the year 2024. Explorez l'article pour en savoir plus sur tous les lauréats.

🚨 Défi

Eskişehir, une ville dynamique du nord-ouest de la Turquie avec une population d'environ 800 000 habitants, est reconnue pour son approche innovante en matière de développement urbain. Grâce aux politiques progressistes de sa municipalité métropolitaine, Eskişehir a déjà acquis une reconnaissance internationale pour ses initiatives, y compris le développement de son système de transport public.

Cependant, malgré d'énormes avancées, la flotte de 320 bus de la ville faisait encore face à certains défis opérationnels :

- **Pas de suivi en temps réel ou de données historiques** → Impossible de surveiller les performances de la flotte ou de réagir rapidement aux problèmes.
- **Performance des conducteurs non suivie** → Les risques de sécurité et les inefficacités n'étaient pas abordés, rendant la gestion et l'amélioration de la performance de conduite prioritaires.
- **Planification des itinéraires et des horaires inefficace** → Ce qui entraînait des retards et une expérience inconfortable pour les passagers.
- **Problèmes de consommation de carburant et de maintenance** → Coûts élevés et inefficacités opérationnelles.
- **Pas d'information en temps réel pour les passagers** → Les usagers n'avaient aucun moyen fiable de vérifier les horaires d'arrivée des bus.

La ville avait donc besoin **d'une stratégie complète de numérisation des transports publics** pour améliorer les opérations, renforcer la sécurité et offrir une meilleure expérience aux conducteurs et aux passagers.

🔧 Solution

Pour numériser complètement le réseau de transport public d'Eskişehir, **Filozof**, un **partenaire de longue date de Wialon** en Turquie, a construit un système avancé de gestion de flotte pour les bus de la ville, centré sur les puissants outils de Wialon.

Cette solution intègre matériel et logiciel pour suivre l'ensemble de la flotte, gérer la surveillance de la performance des conducteurs, optimiser les horaires et fournir des mises à jour en temps réel aux passagers.

🔑 Fonctionnalités clés qui ont révolutionné le système

La plateforme comprend un large éventail de fonctionnalités et de capacités, notamment :

- Suivi des bus en temps réel avec stockage de données historiques
- Gestion des itinéraires, des horaires et des dispatchings
- Suivi du comportement des conducteurs
- Analyse de données avancée pour des insights opérationnels plus profonds
- Gestion du carburant et de la maintenance pour un contrôle des coûts
- Notifications et alertes automatisées pour les conduites hors itinéraire, les besoins de maintenance urgente et d'autres événements critiques
- Intégration fluide avec les systèmes municipaux tiers, les panneaux LED et les applications mobiles



📱 Logiciel

Au cœur de la solution se trouve **Wialon**, servant de plateforme centrale pour le suivi en temps réel, l'agrégation des données et la gestion à l'échelle du système. Grâce à ses puissantes capacités, Wialon permet :

- Suivi en temps réel de la flotte et stockage de données historiques pour surveiller et analyser les mouvements des véhicules.
- Planification des itinéraires et optimisation des horaires pour améliorer l'efficacité et réduire les retards.
- Surveillance et évaluation du comportement des conducteurs pour renforcer la sécurité et garantir des pratiques de conduite responsables.
- Suivi de la maintenance pour un entretien proactif et une réduction des temps d'arrêt.

En plus de Wialon, des **applications personnalisées** développées par Filozof intègrent parfaitement le système avec les plateformes municipales et tierces. Ces applications facilitent l'échange fluide de données entre Wialon et l'infrastructure externe, garantissant que les données des véhicules sont correctement utilisées dans tout le réseau de transport public.

🛠️ Matériel

Des dispositifs de suivi **Teltonika FMB920** sont installés sur chaque bus pour collecter et transmettre des données en temps réel sur la localisation, le conducteur et le véhicule.

Les routeurs Teltonika **RUT955** et RUT956 gèrent les panneaux LED aux arrêts de bus, recevant des informations d'arrivée actualisées depuis les modules logiciels. Le matériel des panneaux LED s'intègre directement au flux de données de l'API Wialon pour afficher les informations d'arrivée des bus en temps réel.

Des collaborations avec ASİS (validateurs de tickets) garantissent que le système de collecte de tickets est parfaitement aligné avec la nouvelle infrastructure numérisée.



Ce projet a non seulement remporté le prix de l'IoT project of the year 2024, mais a également **obtenu la troisième place** dans une compétition organisée par la municipalité métropolitaine d'Ankara et Ford Otosan

🛡️ Soutien et services supplémentaires

Pour garantir le bon fonctionnement du système, Filozof a fourni :

- **Une solution entièrement localisée** → Le logiciel a été traduit en turc.
- **Formation complète** → Des sessions de formation pratiques ont été organisées pour tous les niveaux d'utilisateurs, avec une documentation détaillée partagée.
- **Documentation technique de conception** → Couvrant les applications personnalisées, l'intégration des panneaux LED, etc., pour soutenir les besoins futurs.
- **Évaluations régulières des performances** → Le partenaire Wialon présente régulièrement les résultats du projet à tous les niveaux municipaux — du Secrétaire Général au personnel du Centre opérationnel — garantissant transparence et collaboration continue.

🏆 Résultats

Le transport en commun d'Eskişehir est désormais plus sûr et entièrement numérisé, établissant une nouvelle référence pour les systèmes de transport public intelligents en Turquie. Grâce à des capacités de planification améliorées, des coûts opérationnels réduits et une satisfaction accrue des passagers, la ville a renforcé sa réputation d'innovation. Des plans futurs d'intégration de tramways, de petits bus et d'autres véhicules promettent encore plus d'améliorations.

✅ **30 % de réduction des accidents de la route**

Le nombre moyen d'accidents quotidiens de bus est passé de 2,6 à 2, ce qui a considérablement amélioré la sécurité sur les routes.

✅ **Réduction des coûts d'exploitation**

Les dépenses de maintenance et de réparation, y compris l'entretien programmé, ont diminué, tandis que les coûts de carburant ont chuté de 13 %. Une réduction des amendes de circulation a également contribué à diminuer les dépenses opérationnelles globales, rendant le système de transport plus rentable.

✅ **Confiance accrue des passagers**

Moins de perturbations, une meilleure planification et des mises à jour en temps réel ont conduit à une expérience de voyage plus fluide. À mesure que la fiabilité augmentait, davantage de navetteurs choisissaient les transports publics, renforçant la confiance dans le système de transit d'Eskişehir.

✅ **Croissance des affaires par effet d'entraînement**

Le succès du projet a attiré l'intérêt d'autres municipalités, conduisant à des initiatives pilotes et à des déploiements prévus à Ankara, Malatya, Manisa et Konya. Des milliers de véhicules supplémentaires, y compris des bus, des tramways et des équipements lourds, sont désormais prévus pour intégration, démontrant l'évolutivité de la numérisation des transports publics.

👤 Profil de l'entreprise

🏆 **IoT project of the year nomination:** Flottes importantes

Pays: Turkey

Secteur: Transport de passagers

🔧 Solutions

🔗 **Wialon**

🛠️ Matériel

🔗 **Teltonika FMB920**

🔗 **Teltonika RUT955**

[Lire plus d'études de cas](#)

[Démarrer](#)

Suivez nous

