

Une mise en réseau sûre en tout lieu et en tout temps



Rapport de référence sur l'architecture moderne ICT de Verkehrsverbund Vorarlberg



Grâce au système de communication central d'onway, tous nos systèmes embarqués dans nos bus sont interconnectés et l'ensemble de notre flotte peut offrir aux voyageurs un accès Wi-Fi fiable.

Adrian Dolensky, chef de projet technologie embarquée,
Verkehrsverbund Vorarlberg (VVV)

Situation initiale

La fédération des transports du Vorarlberg (Verkehrsverbund Vorarlberg, VVV) a commencé à équiper sa flotte de véhicules du système Wi-Fi public en 2017. Ce système de Wi-Fi public a été fourni par onway et n'a cessé d'évoluer depuis lors pour devenir une «communication bus-sol» complète:

- Mise en réseau des systèmes informatiques «embarqués» parallèles
- Amélioration des informations aux voyageurs en temps réel
- Séparation sécurisée des flux de circulation internes et externes sur la même liaison de données
- Réduction du matériel informatique (nombre d'antennes et de routeurs)

Procédure

La plateforme de communication intégrée d'onway relie les différents systèmes et applications de VVV, tels que le Wi-Fi pour les voyageurs, le comptage des passagers, l'imprimante de billets, le contenu publicitaire interne diffusé sur les écrans TFT et les ordinateurs de bord de VVV, via une connexion véhicule-sol stable. Le seul matériel informatique encore nécessaire est un routeur intelligent/pare-feu (ON2800), ce qui présente de nombreux avantages:

- Solution optimale pour des réseaux «embarqués» rentables et faciles à entretenir
- Réduction des coûts du matériel informatique et de la communication opérationnelle
- Automatisation de la configuration, de la gestion et de la maintenance de l'infrastructure du réseau de l'ensemble de la flotte de bus (approvisionnement automatique, gestion des cartes SIM, attribution des appareils, sélection de la page d'accueil, statistiques et documents relatifs au cycle de vie des appareils)
- Prestation en matière d'ingénierie et support d'un seul tenant

Solution

Après une phase pilote réussie, onway a été choisie comme partenaire pour la mise en œuvre de ce projet ambitieux et a mis en place la plateforme de communication certifiée pour la flotte de bus urbains et ruraux de VVV. Avec la mise à disposition d'un accès Internet mobile, gratuit et stable pour les passagers et le déploiement de la solution de connexion bus-sol, VVV mise sur une architecture ICT moderne. Le système de communication multifonctionnel relie les systèmes et les applications et garantit au client ainsi qu'aux collaborateurs une solution réseau sûre, performante et complète.

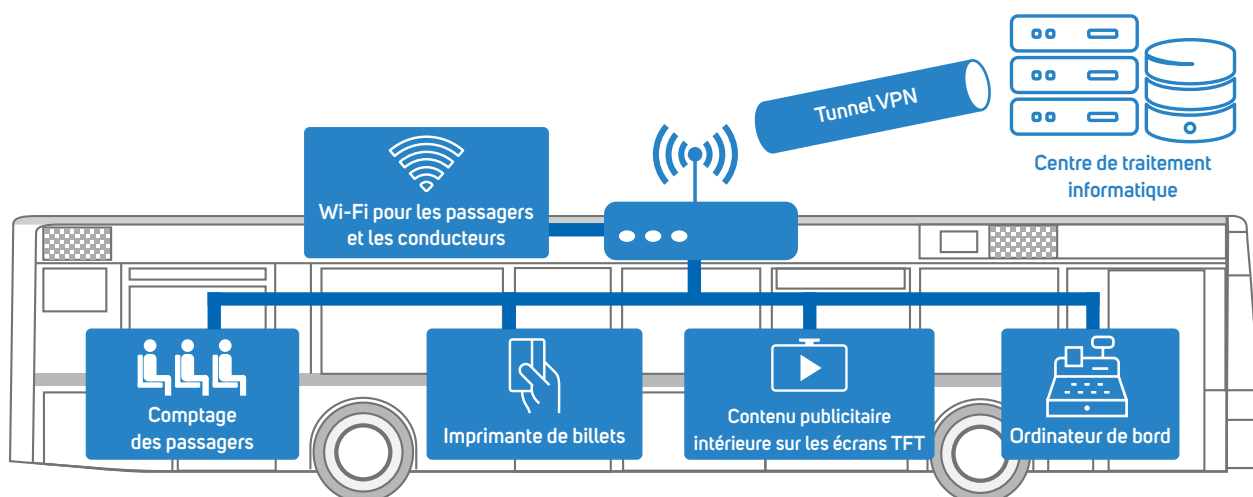


Schéma synoptique du réseau à l'exemple d'un bus rural de VVV

Le schéma du réseau illustre le routeur onway on2800 en tant que connexion centrale bus-sol. Le routeur est relié au switch Ethernet, qui est automatiquement configuré par le routeur. Les configurations des systèmes connectés, tels que le distributeur de billets, le comptage des voyageurs et l'information aux passagers, sont ainsi gérées automatiquement. Grâce à la configuration automatique des réseaux VLAN et à l'attribution d'adresses IP, l'interaction entre le switch et le routeur représente une solution optimale pour des réseaux embarqués rentables et simples d'entretien. Environ 400 systèmes ont été intégrés à la flotte de bus de VVV.

Verkehrsverbund Vorarlberg (VVV)

La fédération des transports du Vorarlberg (Verkehrsverbund Vorarlberg, VVV) est établie dans le Land autrichien du Vorarlberg et réunit la quasi-totalité des entreprises actives dans le domaine des transports publics du Vorarlberg. Le réseau de transport (bus et train) et son environnement constituent certainement l'un des points de contact directs les plus intenses entre les pouvoirs publics, les citoyens et les visiteurs. Chaque jour, rien que dans le Vorarlberg, des dizaines de milliers de personnes utilisent cette offre prise en charge par les communes, le Land, l'État fédéral et leurs partenaires. Plus d'un millier de collaborateurs assurent chaque jour les meilleures liaisons possibles et veillent à ce que les voyageurs arrivent à destination.

onway

Depuis 2004, l'équipe d'onway ag soutient ses clients dans le cadre de l'évaluation, de la planification, de la mise en place ainsi que de l'exploitation et du support de leurs solutions Wi-Fi/Network Access Control et a déjà mené à bien plus de 100 projets. Nous nous ferons un plaisir de vous apporter notre soutien dans le cadre de votre projet Wi-Fi.