



CarlOS

Le système d'exploitation pour une mise en réseau continue et fiable

Cloud Based Advanced Router Linux Operating System

Le Cloud-based Advanced Router Linux Operating System – en bref CarlOS – est un système d'exploitation développé par onway pour les périphériques réseau, tels que les routeurs et commutateurs (mobiles) ou les appliances de réseau virtuelles. Il est portable et peut être utilisé sur diverses solutions matérielles.

Le noyau Linux et des composants open source soigneusement sélectionnés constituent la base de notre système d'exploitation. Les fonctions principales de CarlOS sont des solutions logicielles développées en interne et sont la propriété intellectuelle d'onway ag. Grâce au savoir-faire de nos spécialistes en logiciels établis en interne et disponibles à tout moment, les extensions et adaptations spécifiques aux clients peuvent être mises en œuvre de manière fiable et avec un niveau de qualité élevé et constant.

Utilisation au bureau et lors des déplacements

onway offre généralement CarlOS au sein d'une solution globale en tant que composant important de ses produits de réseau. Les possibilités de configuration particulièrement flexibles permettent une utilisation dans les environnements les plus divers. Les clients utilisent nos produits réseau, et notamment CarlOS, dans les cars, les trains, les bateaux, mais aussi de manière stationnaire, dans le milieu industriel ou dans les réseaux d'entreprises.

Actualisation en quelques secondes sur tous les appareils

L'architecture logicielle de CarlOS repose sur une approche qui permet et prévoit l'orchestration entièrement depuis le cloud. Les modifications de configuration peuvent ainsi être effectuées confortablement depuis le bureau et être déployées en quelques secondes sur des flottes entières.

En outre, des protocoles réseau spécialement développés à cet effet sont utilisés pour permettre une communication efficace, flexible et évolutive entre des milliers d'appareils CarlOS et nos systèmes cloud. Les données de configuration et de télémétrie sont transmises de manière fiable et en temps réel.

La gestion sophistiquée des mises à jour permet d'installer rapidement les mises à jour, même sur les systèmes avec une connexion Internet instable. Plusieurs stratégies de repli (fallback) garantissent la fiabilité des mises à jour.



swiss made software





CarlOS

Le système d'exploitation pour une mise en réseau continue et fiable

Réseaux, modems et liaisons montantes

CarlOS fournit des connexions réseau par le biais d'une multitude d'interfaces, que ce soit via des réseaux mobiles, LAN sans fil, Ethernet ou d'autres réseaux câblés. En outre, il crée des connexions logiques via des VPN ou d'autres technologies.

Pour les appareils mobiles, CarlOS offre des fonctionnalités de réseau qu'on trouve normalement dans les réseaux d'entreprises: VPN, VRF, VLAN/VXLAN, QoS, contrôle des accès au réseau et bien plus encore. La suite de modems spécialement développée par nos soins contrôle les modems 4G et 5G et les surveille afin d'assurer un fonctionnement fiable.

Il convient de souligner la capacité de CarlOS à regrouper plusieurs modems ou autres liaisons montantes afin d'optimiser les coûts ou d'augmenter la capacité et la résilience des connexions. Pour ce faire, il est également possible d'exploiter plusieurs appareils CarlOS dans un cluster.

La connexion de capteurs, tels que GPS, accéléromètre/gyroscope, interfaces CAN pour véhicules, surveillance de la tension ou autres, permet de collecter et de traiter des valeurs de mesure qui offrent aux clients des informations intéressantes et précieuses sur leurs systèmes ou leurs flottes.

Une intégration parfaite

La prise en charge de protocoles standardisés comme ITxPT et la mise à disposition d'autres API permettent une intégration parfaite avec des systèmes tiers. De plus, CarlOS supporte l'exploitation de conteneurs afin de faire fonctionner des applications de partenaires ou de tiers sur le matériel informatique d'onway.

Résumé

Les dispositifs basés sur CarlOS sont gérés et administrés de manière centralisée dans l'onway director. En combinaison avec les produits mpp et macman d'onway en arrière-plan, les dispositifs CarlOS peuvent faire office de point d'accès via WiFi ou Ethernet afin de réaliser une solution complète de Guest-WiFi et d'authentification client sécurisée via le Network Access Control.



swiss made software

Qui est onway?

Depuis 2004, nous développons en interne des solutions logicielles de Network Access Control (NAC), Bring Your Own Device (BYOD), Guest Access et de mise en réseau pour les transports publics. Entre-temps, plus d'une centaine d'entreprises telles que des banques, des compagnies d'assurance, des hôpitaux et des entreprises de transport utilisent avec succès le Smart Network Access d'onway.

Vous avez des questions? Nous vous aidons volontiers à réaliser votre projet.