

la sécurité atteint des sommets avec la solution basée sur les cartes MKR de RIoT Secure

Arduino Pro Team

Les produits open source d'Arduino sont au cœur d'une solution contre le piratage et le risque cybernétique dans les aéroports.

Le défi

Dans les aéroports, la sécurité est une priorité absolue : des règles strictes doivent être suivies rigoureusement, mais aussi rapidement mises à jour si nécessaire, sans créer de failles.

La société RIoT Secure (<http://riotsecure.se>), basée à Stockholm, a été fondée pour répondre aux problèmes de sécurité actuels et potentiels auxquels notre monde est confronté, alors que des milliards d'objets sont connectés à Internet et que l'IdO est l'une des tendances les plus fortes de notre époque. Pour RIoT, travailler avec le service d'assistance en escale de SAS (Scandinavian Airlines) était le projet idéal à fortes contraintes pour prouver que la sécurité peut être intégrée au cœur de toute solution IdO. Dans les aéroports, les véhicules de service sont suivis à la fois à des fins de facturation et pour garantir le respect des protocoles de sécurité qui évoluent constamment. Par exemple, les emplacements doivent être vérifiés en temps réel pour éviter que quiconque ne pénètre dans des zones interdites, et le personnel doit utiliser des badges RFID de sécurité pour accéder aux équipements et les utiliser.

En concevant une nouvelle solution, RIoT Secure a donc dû s'assurer que toutes les communications sur le réseau étaient sécurisées et que les mises à jour du micrologiciel étaient possibles en temps réel, instantanément et pour l'ensemble de la flotte de véhicules

Notre solution

RIoT Secure a développé une plateforme sécurisée de gestion du cycle de vie des appareils basée sur les cartes Arduino MKR, pour les communications et les mises à jour over-the-air ciblant spécifiquement les microcontrôleurs à ressources limitées.



Regardez la vidéo « RIoT Secure: Gestion du cycle de vie des dispositifs sécurisés avec Arduino » sur : <https://youtu.be/RPUgTsawp5E>

La famille Arduino MKR a été choisie pour son approche modulaire et son aptitude à offrir à la fois une connectivité wifi, 3G et NB-IoT et un élément sécurisé (secure element) pour assurer un niveau de fiabilité – une excellente base pour la liberté de réseau de la plateforme.

RIoT Secure a réécrit les bibliothèques de mise en réseau associées au micrologiciel – qui utilise FreeRTOS pour le traitement *multi-threading* – en tenant compte de la sécurité dès la conception. Cela leur a permis de créer une solution qui garantit :

- la communication robuste et sans faille
- la fiabilité durable des dispositifs
- la liberté de choisir la meilleure topologie de réseau
- la liberté d'utiliser le microcontrôleur le plus approprié pour chaque tâche
- l'isolation complète des attaques de pirates, ce qui minimise les failles de sécurité



Cartes Arduino MKR.

Alors que les mises à jour sont rendues incroyablement simples par l'utilisation de l'EDI Arduino et de la plateforme de gestion du cycle de vie de RIoT Secure, la flexibilité de la solution atteint des niveaux de sécurité durables avec la liberté de mettre à niveau ou de remplacer le dispositif Arduino MKR à mesure que la technologie évolue, indépendamment du développement du micrologiciel. La plateforme de gestion du cycle de vie de RIoT Secure est concédée sous licence à Ingwaz, qui entretient une relation commerciale avec SAS Ground Handling. Ingwaz est une société cofondée par EIT Digital, qui soutient et dirige une technologie de pointe dans le domaine de la numérisation en Europe. ◀

(220401-04) — VF : Asma Adhimi

« SAS Ground Handling peut désormais s'assurer que ses équipements sont connectés en toute sécurité au cloud, et qu'ils peuvent améliorer les protocoles de sécurité mis en œuvre à la périphérie en quelques secondes. »

Aaron Ardiri, PDG de RIoT Secure



Produits

- **Arduino MKR Family**
www.elektormagazine.fr/arduino-mkr-family