

Smart City

Mini-KI für LoRaWAN-Sensoren

[01.08.2024] Das Kieler Unternehmen 8tronix hat eine Mini-KI für LoRaWAN-Sensoren entwickelt, die in der Lage ist, Informationen aus Fotos und Videoaufnahmen zu übermitteln. Das Land Schleswig-Holstein fördert dieses Projekt mit rund 100.000 Euro.

Von intelligenten Feuchtigkeitsmessern über die Steuerung von Straßenlaternen bis zu Sensoren, die Lecks registrieren oder den Wasserstand von Löschteichen messen – die Zahl der Smart-City-Anwendungen im privaten und öffentlichen Bereich steigt stetig. Oft kommt dabei die Netzwerktechnologie LoRaWAN zum Einsatz. Sie ermöglicht bei hoher Reichweite die zuverlässige Übertragung kleiner Datenpakete an ein zentrales Netzwerk, gleichzeitig ist der Energieverbrauch gering. Daran setzt die Firma 8tronix aus Kiel mit ihrem Projekt an: Das Ingenieurbüro nutzt KI-Technologie für LoRaWAN-Sensoren, um auch Informationen aus größeren Dateien effektiv nutzen zu können.

Schleswig-Holstein fördert das Vorhaben

Diese Weiterentwicklung der LoRaWAN-Technologie fördert jetzt das Land Schleswig-Holstein: Digitalisierungsminister Dirk Schrödter überreichte dem 8tronix-Gründungsduo Henning Westphalen und Sascha Meyer einen Förderbescheid in Höhe von rund 100.000 Euro und informierte sich vor Ort im Kieler Innovations- und Technologiezentrum KITZ über den Entwicklungsstand des Projekts.

Mit der Inbetriebnahme von rund 400 LoRaWAN-Gateways zu Jahresbeginn hatte Schleswig-Holstein die Funktechnologie bereits nahezu flächendeckend in Kommunen zugänglich gemacht (43046+wir berichteten). „Mit der Technologie von 8tronix gelangt auch eine Art Mini-KI an die einzelnen Sensoren, wodurch bisher zu große Dateien wie Fotos vor Ort verarbeitet und genutzt werden können. Eine starke Weiterentwicklung der LoRaWAN-Technologie und ein weiteres Beispiel für den Innovationsgeist am Digitalstandort Schleswig-Holstein“, so der Digitalisierungsminister.

KI versendet Informationen aus Bildern

8tronix entwickelt eine Hardware-Plattform für die LoRaWAN-Sensoren. Die darin enthaltene KI-Technologie extrahiert zum Beispiel den Informationsgehalt eines Kamerabildes und versendet die relevanten Informationen, nicht aber das Foto selbst. Dadurch soll es möglich sein zu erkennen, ob zum Beispiel ein Boot an seinem Platz liegt oder Wasser von einem Hydranten entnommen wurde. Die Sensorplattform ist flexibel und kann für verschiedene Praxisbeispiele angepasst werden, von der Überwachung von Umgebungsbedingungen bis hin zur Automatisierung von Industrieprozessen. Der Smart Sensor soll dazu beitragen, Einsparpotenziale zu identifizieren und den Energieverbrauch insgesamt zu reduzieren. Dies soll nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Vorteile bieten.

(sib)

Stichwörter: Smart City, 8tronix, LoRaWAN, KI, Schleswig-Holstein