

Rad to Go per App und Bluetooth-Schloss

Mit Bluetooth Smart Fahrradschlösser mit Smartphone öffnen

Graz, 8. Dezember 2014. Durch ein neues Rad-Sharing-System könnten Grazer Bürger schon ab 2015 Mietfahrräder jederzeit und überall im Stadtgebiet leihen. Gigatronik hat dafür die Server-Software und eine App entwickelt, mit der Mietfahrräder gefunden, geliehen und abgerechnet werden können. Das dazu entwickelte Fahrradschloss lässt sich mit dem Smartphone via Bluetooth Smart ver- und entriegeln. Das neuartige Verleihsystem ist ein Projekt von Gigatronik, Sorex und der e-mobility Graz GmbH, das durch den österreichischen Klima- und Energiefonds gefördert wird. Ziel war es, herkömmliche Fahrräder aller Antriebsarten einfach und preiswert nachzurüsten und einen wartungsfreien Flottenbetrieb von Mietfahrrädern zu erproben. Die ersten Prototypen wurden auf der „Urban Future Global Conference“ in Graz vorgestellt, nun hat die Pilotphase zur Systemvalidierung mit Fahrrädern der Stadt Graz begonnen. Schon 2015 könnte das System eingesetzt werden. Feste Verleihstellen sind dann nicht mehr erforderlich. Michael Sinnl, Standortleiter bei Gigatronik in Graz, meint: „In der Stadt will man jederzeit und überall mobil sein – und das möglichst umweltbewusst und kostengünstig. Mit dem Rad-Sharing-System per App und Bluetooth ist das in Zukunft möglich.“

Das System wurde zwischen den Projektpartnern erdacht. Es besteht aus dem Fahrradschloss, für das Sorex die Mechanik und Elektronik entwickelte, und dem IT-System von Gigatronik mit zwei Komponenten: einer App, mit der die verfügbaren Räder auf einer Karte gefunden, das Schloss entriegelt und das Rad nach Mietdauer abgerechnet wird, sowie einem Server-Backend, das den elektronischen Schlüssel sicher an den Benutzer übermittelt.

Bluetooth Smart: Die Technik für das Internet der Dinge

Die Technik dahinter ist Bluetooth Smart, eine Weiterentwicklung der Funktechnik Bluetooth, die wesentlich weniger Energie benötigt und preiswerter ist. Sie wird auch Bluetooth Low Energy oder kurz BLE genannt und gilt als Schlüsseltechnologie für das „Internet der Dinge“ – der Vernetzung aller möglichen Gegenstände im Lebensalltag. Denn bereits eine Knopfzellenbatterie ist als Energiequelle ausreichend, damit beliebige Gegenstände über BLE kommunizieren können. So lassen sich zum Beispiel per Smartphone das Licht und die

Heizung steuern, die richtige Druckstärke beim Zähneputzen kontrollieren oder eben Schlösser ver- und entriegeln.

Smarte Vernetzung kommt in Fahrt

„Während man mit dem klassischen Bluetooth immer zwei Teilnehmer zuvor verbinden muss – das sogenannte Pairing – kann mit Bluetooth Smart eine Verbindung schneller und direkter aufgebaut werden“, erklärt Živorad Krstić, Technischer Leiter der mobilen Entwicklung bei Gigatronik. Für eine kleine Datenmenge, die ad hoc versendet werden soll, ist die Kommunikation mit Bluetooth Smart daher komfortabler. Dadurch entsteht ein neuer Markt, dem Experten extrem hohes Potential zuschreiben. „Mit Bluetooth Smart kommt das ‚Internet der Dinge‘ so richtig in Fahrt: Dank der schnellen Verbindung, der standardisierten Kommunikation und den vorhandenen Sicherheitsmechanismen werden sich die ‚Dinge‘ in einem rasanten Tempo vernetzen“, ist Krstić überzeugt.

Das Grazer Rad-Sharing-System reiht sich in den Trend ein und ist auch für andere Städte und große Unternehmen attraktiv. Interessenten gebe es bereits, sagt Robert Schmied, Geschäftsführer der e-mobility Graz GmbH.

GIGATRONIK ist einer der weltweit führenden Entwicklungs- und Consultingpartner für Elektronik und Informationstechnologie. Die Unternehmensgruppe beschäftigt rund 950 Mitarbeiter und hat ihren Hauptsitz in Stuttgart.

Kontakt:

Unternehmenskommunikation
Kristin Boegner
Telefon: +49 711 849609-908
E-Mail: kristin.boegner@gigatronik.com