

IoT-fähiger Parksensord

Unitronic vertreibt den Parksensord PlacePod von PNI. Das Produkt soll Fahrzeugerkennung in Echtzeit und Lokalisierung von verfügbaren Parkplätzen ermöglichen. Es verfügt über geomagnetische Sensoren und Algorithmen für die Fahrzeugerkennung, die das Vorhandensein oder Fehlen eines Autos in einer Parklücke in Echtzeit erkennen soll. PlacePod ist ein im Boden eingelassener oder an der Oberfläche montierter Parksensord, der mit einem LoRaWAN, bzw. LoRa-Gateway kommunizieren kann um Echtzeit-Parkdaten bereitzustellen. Mit dem Einsatz des Conduit von MultiTech können so Sensor2Cloud-Applikationen realisiert werden. Die Sensoren und Algorithmen des PlacePod sind laut Unitronic auf einen niedrigen Stromverbrauch abgestimmt (Batterielebensdauer 5 – 10 Jahre) und ermöglichen eine kontinuierliche Fahrzeugerkennung, ohne ein Parkereignis zu verpassen. Mithilfe des integrierten Bluetooth Low Energy



Der PlacePod ermöglicht die Erkennung von Parklücken in Echtzeit.

(© Unitronic)

(BLE) Moduls ist die Wartung und Verwaltung von Daten auch im Feld möglich. Software-Updates über die mobile App von PNI sind hierüber ebenfalls möglich. Der Einsatz des PlacePod ist bei Temperaturen von -30°C bis hin zu +70°C möglich. Der PNI Parking Cloud Service – ein Dashboard zur Verwaltung und Überwachung aller Park-Ressourcen und -Daten, einschließlich Installation und Verifizierung, Diagnose, Überwachung und Reporting steht bei Bedarf für eine Anwendung als Komplettlösung zur Verfügung

» www.unitronic.de

Hypervisor für NXP S32

OpenSynergy erstellt zusammen mit **NXP** einen Hypervisor für Plattformen auf Basis des zukünftigen ARM Cortex-R52. Das COQOS Micro SDK von OpenSynergy führt damit die Hypervisor-Technologie auf der neuen NXP S32S-Mikrocontroller-Familie ein. Diese gemeinsame Lösung macht es möglich, mehrere Echtzeitbetriebssysteme zu integrieren, die ein hohes Sicherheitsniveau erfordern (bis zu ISO26262 ASIL-D). COQOS Micro SDK wurde entwickelt, um mehrere Echtzeitbetriebssysteme wie AUTOSAR auf einem Mikrocontroller zu integrieren. Das SDK nutzt die Hardwarefunktionen der NXP S32-Mikrocontroller-Familie einschließlich des Speicherschutzes voll aus. Der Hypervisor ist die Schlüsselkomponente des COQOS Micro SDK. Er erstellt unabhängige virtuelle Maschinen (VMs), deren Trennung Interferenzfreiheit zwischen den integrierten Systemen bietet. Das heißt, Softwaresysteme mit unterschiedlichen Sicherheitsstufen (bis zu ASIL-D) können mit nichtkritischer Software auf derselben Hardware ausgeführt werden. Zusätzlich können mehrere herstellerunabhängige Betriebssysteme oder Stacks auf einem Mikrocontroller laufen. Darüber hinaus ermöglicht die VM-Isolation auch, die Systeme unabhängig voneinander zu modifizieren oder zu aktualisieren. COQOS Micro SDK wird gemäß ISO 26262 als ASIL-D-Sicherheitselement außerhalb des Kontexts (SEooC) entwickelt.

» www.opensynergy.com

KI-BASIERTE AUTOMOTIVE-ANWENDUNGEN FÜR DAIMLER

Xilinx kooperiert mit Daimler im Bereich von Fahrzeuganwendungen, die auf künstlicher Intelligenz basieren. Der Automobilhersteller wird die Xilinx-Technologien nutzen, um Fahrzeugsysteme mit niedriger Latenz und hoher Effizienz zu entwickeln, die unter erschwerten thermischen Umgebungsbedingungen einsetzbar sind. Für diese Zusammenarbeit stellt Xi-

linx seine Automotive Plattform bereit, die auf SoCs und KI-Beschleunigungs-Software basiert. » www.xilinx.com



© Xilinx

V2X-Kommunikations-Chip

Der UBX-P3 Chip für Vehicle-to-Everything (V2X) Drahtloskommunikation auf Basis des DSRC/802.11p-Standard von **u-blox** soll die aktive Verkehrssicherheit sowie Technologien für autonomes Fahren unterstützen. UBX-P3 kommuniziert über IEEE 802.11p, in den USA auch unter der Bezeichnung Dedicated Short Range Communications (DSRC) bekannt. Die DSRC/802.11p-Technologie ist ausgereift und für den sofortigen Einsatz von V2X-Systemen verfügbar. Tier-1-Automobilzulieferer entwickeln Lösungen auf der Basis von DSRC/802.11p. Mit seinem Formfaktor von 9mm x

11mm unterstützt UBX-P3 verschiedene Designoptionen für den flexiblen Einsatz im Fahrzeug und in der straßenseitigen Infrastruktur. Der Chip kommuniziert gleichzeitig auf zwei Kanälen, so dass Sicherheits- und Servicemeldungen kontinuierlich verarbeitet werden können und damit eine höhere Verkehrssicherheit gewährleistet wird. Alternativ kann der Chip über zwei Antennen gleichzeitig auf demselben Kanal kommunizieren und eine Abdeckung ohne tote Winkel für Fahrzeuge bereitstellen.

» www.u-blox.com/en/product/ubx-p3