



3D-Ultraschall für die Nahfeldererkennung bei autonomen Fahrzeugen

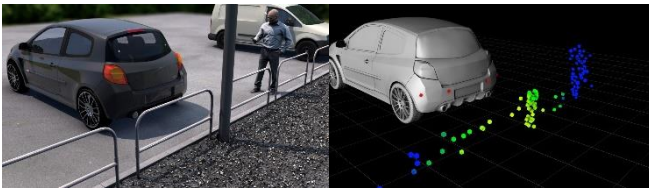
12/05/2018, München/Sunnyvale

Durch den Release ihres Automotive Development Kits ermöglicht das Münchener Sensor Startup Toposens autonomen Fahrzeugen die Nahfeldererkennung.

Erfassung des Nahfeldes

Wie kann es sein, dass über 20% aller Auto Unfälle in einer Parksituation passieren? Trotz Parkassistenten, wie Kameras oder PDCs, kann ein Fahrer sein Umfeld auch bei niedrigen Geschwindigkeiten nicht immer fehlerfrei wahrnehmen. Enge Parklücken in Parkhäusern oder überfüllte Parkplätze stellen auch für routinierte Fahrer alltägliche Herausforderungen dar. Bei näherer Betrachtung ist es fast schon rücksichtslos, sein Auto nicht mit dem neuesten Stand der Sensortechnologie auszustatten und somit mehrere bewegte Tonnen unbeaufsichtigt zu lassen. Mit Hilfe der von Toposens angebotenen Sensortechnologie können Autos sogar in den schwierigsten Situationen autonom einparken. Jede Fahrt beginnt aus einer Parkposition beginnt und endet mit einem Parkmanöver. Die Abdeckung des direkten Umfeldes von Fahrzeugen ist daher ein essentieller Faktor im autonomen Fahren.

Der Fokus aktueller Sensortechnologien liegt in der Abdeckung großer Distanzen. Die direkte Umgebung (0 – 5 m) wird oft außer Acht gelassen. Genau hier kommt das 3D-Sensor Startup Toposens ins Spiel. Toposens hat den weltweit ersten 3D-Ultraschallsensor entwickelt. Der Sensor beruht auf dem Prinzip der Echoortung und kann, ähnlich wie eine Fledermaus, sein



Umfeld in 3D in Echtzeit wahrnehmen. Durch diese Technologie ist der Sensor dafür optimiert, das Nahfeld von autonomen Fahrzeugen abzudecken. Er ist klein, robust gegen Umwelteinflüsse, liefert einen kontinuierlichen Datenstrom, der kaum Verarbeitung benötigt und kostet wenig in der Produktion.

Das Toposens „Automotive Dev Kit“ ermöglicht sowohl aktuellen Serienfahrzeugen, als auch autonomen Fahrzeugen das Potential der Nahfeldererkennung zu entdecken!

Produktlaunch auf der CES 2019: Automotive Development Kit

Auf der CES 2019 präsentiert Toposens der Öffentlichkeit zum ersten Mal das **Automotive Development Kit**. Das DevKit ist an Automobilhersteller gerichtet, welche die 3D-Ultraschalltechnik selbst verbauen und eigene Tests durchführen möchten. Es besteht aus vier 3D-Ultraschallsensoren, einer Steuereinheit um den Datenstrom zu leiten und einer graphischen Benutzeroberfläche. Das Automotive DevKit kann bei Fahrzeugen verbaut werden, um sowohl unbewegte als auch bewegte Objekte zu erfassen.



Hoch optimierte Algorithmen, die auf einem Chip im Sensorsystem selbst laufen, ermöglichen dem Sensor mit „Schall zu sehen“. Dementsprechend kombiniert der Sensor die Vorteile von preiswerter und getesteter Ultraschallhardware mit der Datenqualität und Reichhaltigkeit von komplexen 3D-Sensorsystemen. Diese einzigartige Kombination aus hoch entwickelter Software mit handelsüblicher Hardware schafft einen 3D Sensor, der sich perfekt in Anwendungen aus der Automobilindustrie eingliedert.

Über Toposens

Toposens wurde 2015 von Alexander Rudoy, Rinaldo Persichini und Tobias Bahnemann gegründet. Der Unternehmenshauptsitz liegt in München, Deutschland. Ein weiteres Büro liegt in Sunnyvale, CA. Das Team besteht derzeit aus 17 Leuten. Toposens arbeitet mit renommierten Unternehmen aus der Automobil – und Robotikindustrie sowie mit Forschungszentren zusammen. Toposens nimmt an der CES Unveiled teil und stellt auf der CES (Sands, Hall G – 52302) aus.