

Market News

Unerreichte Spracherkennung durch Radar-Sensoren und Silizium-Mikrofone mit Audio-Prozessor

München, 28. Februar 2017 –Radar- und Silizium-Mikrofonsensoren der Infineon Technologies AG, kombiniert mit einem Audio-Prozessor von XMOS Ltd., bilden einen völlig neuen Baustein für die Spracherkennung. Die Geräte können so auch in der Ferne Sprache zielgerichtet erkennen und störungsfrei aufnehmen. Dies ermöglicht eine optimale Spracherkennung und die einwandfreie Ausführung der digitalen Sprachunterstützung bei vielen Anwendungen. Mögliche Einsatzgebiete sind das vernetzte Haus, Smart TV und Set-Top-Boxen, sicherere schlüssellose Eingangskontrollsysteme und andere sprachgesteuerte Geräte für Endverbraucher.

Ermöglicht wird dies durch Audio-Strahlformung (beamforming) kombiniert mit radarunterstützter Anwesenheitserkennung. Die gegenwärtige Leistung der MEMS-Mikrofone begrenzt die Wirksamkeit bestehender Systeme: Diese können die Echtheit und den Standort von Sprachquellen nicht genau identifizieren – insbesondere bei mehreren Personen oder Umgebungsgeräuschen. Hierfür kombinierte Infineon einen 60 GHz 2Tx / 4Rx Radar-Chip mit Antenne mit einem 70 dB SNR- (Signal-Rausch-Abstand) Mikrofon. Dieses basiert auf der Dual-Backplate-MEMS-Technologie von Infineon und eignet sich besonders für zielgerichtete Sprachaufnahmen in der Ferne. Die Verbesserung des SNR wird die Leistung des Mikrofons noch weiter erhöhen.

Der XMOS-Audioprozessor verarbeitet die Signaldaten aus einem Array von digitalen Mikrofonen von Infineon. Er passt dabei die Winkel- und Abstandsdaten von jedem Mikrofon an, um einen Strahl in einem Winkel zu erzeugen, der durch die Radardaten berechnet wurde. Eine leuchtende LED zeigt an, dass die Anwesenheitserkennung aktiv ist und von wo der Ton aufgenommen wird.

Das Mikrofon zielt mit dem Radar und XMOS-Strahlformer sehr genau auf eine bestimmte Sprachquelle. Selbst dann, wenn sich diese in einem Raum mit sprechenden Menschen bewegt und Nebengeräusche stören. Es bietet daher einen hohen Benutzerkomfort für sprachgesteuerte Systeme: mit einem klaren Verständnis der Befehle und einwandfreier Ausführung, die eine unbeabsichtigte Aktivierung von

Geräten verhindert. Weitere Information ist erhältlich unter www.infineon.com/audiobeamforming.

Infineon auf dem Mobile World Congress, Barcelona

Auf dem [Mobile World Congress 2017](#) (Barcelona, 27.2.-2.3.2017) zeigt Infineon Halbleiterlösungen für die gesicherte und energieeffiziente Kommunikation in einer zunehmend vernetzten Welt. Im Fokus der Demonstrationen am Stand 6C41 in Halle 6 stehen Smart-City- und Smart-Home-Anwendungen. Darunter eine intelligente Straßenlaterne, die ressourcenschonendes Verkehrsmanagement ermöglicht, Smart-Home-Gateways, die alle vernetzten Geräte im Haus vor unerlaubtem Zugriff schützen sowie neue Konzepte zur Steuerung von Geräten per Stimme und Gesten. Weitere Information ist erhältlich unter www.infineon.com/5G_de.