Fraunhofer
IDMT

Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT

Automatische Spracherkennung

Die zuverlässige und berührungslose Schnittstelle für Ihre Mensch-Technik-Interaktionen

Hände frei für das Wesentliche

- **Sprachbasierte Bedienung** technischer Systeme, **berührungslos** und **blickfrei**
- **Robuste Spracherkenner, zuverlässig** auch unter anspruchsvollen akustischen Bedingungen
- **Mit Cloud oder ohne:** Für den maximalen Schutz Ihrer Daten auch ohne Internet
- **Minimale Fehl-Erkennungsrate** durch intelligente Algorithmen
- **Frei wählbare Schlagworte** für die Spracherkennung
- **Einfache Integration** in bestehende Applikationen und Endgeräte
- **Ermöglicht die leichte Nutzung Ihrer Produkte**

Spracherkenner des Fraunhofer IDMT funktionieren unter anspruchsvollen akustischen Bedingungen, ohne Internetverbindung und bei großem Abstand zum Mikrofon. Damit gewährleisten sie eine besonders robuste, sichere und zuverlässige Anwendung. Dies ist nicht zuletzt der Entwicklung von Erkennersystemen nach dem Vorbild des auditorischen Systems des Menschen geschuldet.

photo: iStock.com/EXTREME-PHOTOGRAPHER

Der Alltag fordert von uns oftmals mehr, als zwei Hände allein bewältigen können. In solchen Fällen liefert die berührungsfreie Bedienung technischer Systeme signifikante Mehrwerte. In anderen Einsatzgebieten schafft die Erkennung von Sprache sogar Sicherheit - eines unserer Beispiele: **Die Hilferuferkennung**.

photo: Thinkstock.de / Wavebreakmedia

In **Business und Industrie** können mit automatischer Spracherkennung erhebliche **Zeit- und Kostenersparnisse** realisiert werden. Das kann u.a. die Unterstützung von Mitarbeitern bei **Dokumentationsaufgaben** sein oder die intelligente Vearbeitung von Kundenanfragen über ein **Dialogsystem**. Besonders in Bereichen, in denen Arbeitssicherheit wichtig ist, ist Sprachsteuerung in der Lage, Prozesse zu revolutionieren. Im **medizinischen Bereich** ermöglichen Assistenzsysteme **im OP hygienische Abläufe** und für ältere oder körperlich eingeschränkte Menschen **Sicherheit und Selbstständigkeit**. Im **„Smart Home"** oder im **Auto** profitieren Anwender durch eine komfortable Bedienung von Gebäudetechnik oder Mediensystemen.

photo: Thinkstock.de / Monkey Business Images Ltd

Zusammenarbeit mit dem IDMT in Oldenburg

- **Entwicklung** von anwendungsspezifischen Erkennertechnologien inkl. Lizenzierung
- Mikrofonierung und Signalvorverarbeitung
- Individuelle, anwendungsspezifische **Anpassung des Vokabulars**
- Integration in mobile Anwendungen und neue Servicemodelle
- **Evaluationsstudien**, z.B. technische Evaluation von am Markt erhältlichen Systemen

photo: Deutsche Telekom

Fraunhofer IDMT in Oldenburg

Institutsteil
Hör-, Sprach- und Audiotechnologie
Marie-Curie-Straße 2
26129 Oldenburg

Telefon +49 441 2172-400
Fax +49 441 2172-450

Ansprechpartner

Stefan Goetze
stefan.goetze@idmt.fraunhofer.de

www.idmt.fraunhofer.de/hsa

Ziel des Institutsteils Hör-, Sprach- und Audiotechnologie HSA des Fraunhofer IDMT ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse über die Hörwahrnehmung in technologischen Anwendungen umzusetzen. Schwerpunkte der angewandten Forschung sind die Verbesserung von Klang und Sprachverständlichkeit, die personalisierte Audiowiedergabe und die akustische Sprach- und Ereigniserkennung. Zu den Anwendungsfeldern gehören Consumer Electronics, Verkehr, Automotive, Produktion, Sicherheit, Telekommunikation und Gesundheit.

photo: Fraunhofer IDMT

photo: HörTech gGmbH