

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG29.09.2023 || Seite 1 | 4

Grundlagen für eine europäische Sprachassistententechnologie – Abschluss des SPEAKER-Projekts

Berlin: Die Fraunhofer-Institute IIS und IAIS präsentierten am Donnerstag in einer Abschlussveranstaltung ihre modulare Sprachassistentenplattform »Made in Germany«. SPEAKER bietet Anwendern volle Kontrolle über alle sensiblen Daten unter Einhaltung der europäischen Datenschutzvorschriften und ermöglicht es Unternehmen ohne KI-Expertise, Sprachsteuerungen im B2B-Umfeld sicher zu realisieren.

Beim Begriff »Sprachassistenten« denken die meisten Menschen an die aus der Verwendung im privaten Umfeld bekannten Smart Speaker, die im Wohnzimmer gute Alltagsdienste leisten, den Anforderungen des professionellen Einsatzes aber oft nicht gewachsen sind. Zudem setzen die meisten Lösungen, die sich an Endanwender richten, auf Cloudspeicher außerhalb des europäischen Rechtsraumes – was sie für die Verwendung mit sensiblen Daten wie etwa Patientenakten oder industriellen Produktionsgeheimnissen ungeeignet macht. Hier setzt das SPEAKER-Projekt an, das im Rahmen des Innovationswettbewerbs »Künstliche Intelligenz als Treiber für volkswirtschaftlich relevante Ökosysteme« unter Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz durchgeführt wurde. Neben den Konsortialführern Fraunhofer IIS und Fraunhofer IAIS waren 17 Verbundpartner und über 30 assoziierte Partner aus allen Wirtschaftszweigen von Startups über Universitäten, Mittelständische Unternehmen und öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten an den Entwicklungen beteiligt. Mit einer Demonstration der einzelnen Systembausteine und Beiträgen der Konsortialpartner wurde am 28.09.2023 der erfolgreiche Abschluss des Projektes gefeiert.

Sprache als Bindeglied in der Mensch-Maschine-Interaktion

In Sprachsteuerung sehen manche Experten die Zukunft der Produktivität. Und das durchaus zurecht, hält man sich die Möglichkeiten vor Augen, Prozesse zu steuern oder Logistik- und Dokumentationsaufgaben mit der Stimme zu erledigen, während die Hände für wichtige Tätigkeiten frei bleiben. Sprachassistentensysteme revolutionieren schon heute die Datenerfassung bei der Instandhaltung von Fahrzeugen. Doch auch z.B. in der Medizin können sie für mehr Effizienz sorgen, indem Patientendaten schon während einer Untersuchung erfasst werden, statt sich im Nachgang um die Schreibarbeit kümmern zu müssen.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Vorname Name | Telefon +49 9131 776-xxxx | vorname.name@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

Verantwortungsvoller Umgang mit sensiblen Daten

Doch in vielen beruflichen Geschäftsfeldern ist genau das, was gesprochen wird, oft hoch sensibel: Messwerte, Patientendaten oder Inhalte von Verträgen gehören zu den schützenswertesten Daten überhaupt. Die Einhaltung der strengen europäischen Datenschutzvorschriften ist für viele Unternehmer essenziell und geht teilweise weit über den rechtssicheren Bedarf hinaus – und genau da heben sich die im SPEAKER Projekt entwickelten Technologien vom Wettbewerb ab.

»Mit SPEAKER konnten wir auf der technischen Seite größtmögliche Datensicherheit und Transparenz nach europäischen Datenschutzstandards sicherstellen. Eine Lösung ‚Made in Germany‘ schafft das nötige Vertrauen, um sich als Unternehmen dem Thema Sprachassistenten zu öffnen. Gleichzeitig nutzten wir einen modularen Ansatz, um ein möglichst niedrigschwelliges Angebot für Neueinsteiger in KI-Themen bieten zu können«, sagt dazu Dr. Johannes Fischer, Projektleiter auf Seiten des Fraunhofer IIS.

Mit einer Reihe von Vorteilen in die sprachbasierte Zukunft

Neben der Robustheit gegen Hintergrundgeräusche und Datensouveränität auf höchstem Niveau legt SPEAKER in weiteren Bereichen die Messlatte für Sprachassistentensysteme höher. So erhalten die Partner des Projektes eine für ihren speziellen Anwendungsfall optimierte Technologie-Komponenten, die z.B. das nötige Fachvokabular beherrschen. Die einfache Einbindung bestehender Datenbanken und Wissensrepräsentationen erleichtert dabei die nahtlose Anbindung an bestehende Systeme.

Die Besucher der Veranstaltung konnten sich eindrucksvoll davon überzeugen, wie auf der sogenannten SPEAKER Stage aus den Modulen Keyword Spotter, Speaker Recognition, Automatic Speech Recognition, Dialog Manager und Text to Speech ganz individuelle Sprachassistenten konfiguriert und genutzt werden können.

Mehr zum Projekt erfahren Sie unter www.speaker.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

Über das Fraunhofer IAIS

Als Teil der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa ist das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Sitz in Sankt Augustin/Bonn und einem Standort in Dresden eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz (KI), Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. Rund 350 Mitarbeitende unterstützen Unternehmen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen sowie bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Das Fraunhofer IAIS gestaltet die digitale Transformation unserer Arbeits- und Lebenswelt: mit innovativen KI-Anwendungen für Industrie, Gesundheit und Nachhaltigkeit, mit zukunftsweisenden Technologien wie großen KI-Sprachmodellen oder Quantum Machine Learning, mit Angeboten für die Aus- und Weiterbildung oder für die Prüfung von KI-Anwendungen auf Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit.

Am Standort des Fraunhofer IAIS in Dresden entwickeln wir intelligente Dialogsysteme, die den schnellen und effizienten Zugriff auf Informationen über Sprach- oder Texteingaben ermöglichen. Dabei arbeiten wir mit wissensgetriebenen Sprachmodellen. Das Ergebnis: Datenschutzgerechte Komplettlösungen für ganz unterschiedliche Anwendungsbereiche, die auf die jeweiligen Bedürfnisse der Anwender*innen – wie spezifisches, deutschsprachiges Fachvokabular oder besondere Anforderungen der Anwendungsbereiche – zugeschnitten sind.

Besuchen Sie uns unter www.iais.fraunhofer.de und www.iais.fraunhofer.de/conversational-ai

Über das Fraunhofer IIS

Der Bereich Audio und Medientechnologien des Fraunhofer IIS ist seit über 30 Jahren eine Institution in diesem Fachgebiet. Seit der Erfindung von mp3 und der Co-Entwicklung von AAC und HE-AAC stecken Fraunhofer-Medientechnologien heute in nahezu allen Geräten der Unterhaltungselektronik, z.B. in Computern und Mobiltelefonen. Für ein beeindruckendes Sound-Erlebnis stehen die Fraunhofer-Audiotechnologien der mittlerweile vierten Generation, sowie Signalverarbeitungs-Softwarelösungen, die allesamt genau auf ihre jeweiligen Einsatzbereiche zugeschnitten sind: xHE-AAC für Digitalradio DRM und Internetstreaming mit niedrigen Datenraten, dynamische Adaption der Datenraten und Loudness-Support, MPEG-H Audio für einhüllenden und personalisierten Klang im UHD-Fernsehen, sowie EVS für Telefongespräche in Hi-Fi-Qualität für LTE und 5G-Netzwerke. Fraunhofer IIS ist außerdem ein führender Lieferant im Bereich von Broadcast Encodern und Receiver-Komponenten für die offenen Digitalradio-Standards DRM (Digital Radio Mondiale) und DAB. Die Fraunhofer ContentServer Head-End-Technologie wird weltweit eingesetzt und ermächtigt eine breite Range an Übertragungsequipment.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie amm-info@iis.fraunhofer.de oder besuchen Sie www.iis.fraunhofer.de/ame

PRESSEMITTEILUNG

29.09.2023 || Seite 3 | 4

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

Pressekontakte

PRESSEMITTEILUNG

29.09.2023 || Seite 4 | 4

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33

91058 Erlangen

Mandy Garcia, Marketing und Kommunikation Audio und Medientechnologien

Telefon 09131 776-6178 | audio-info@iis.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Schloss Birlinghoven

53757 Sankt Augustin

Silke Loh, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon 02241 14-2829 | pr@iais.fraunhofer.de

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 28 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,3 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.