

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG

20. Januar 2022 || Seite 1 | 4

Startschuss für OpenGPT-X: Das große KI-Sprachmodell aus Deutschland für Europa

Unter Fraunhofer-Leitung entsteht eine wettbewerbsfähige Sprach-KI für mehr digitale Souveränität in Europa.

Eine Vielfalt an Sprachen, hohe ethische Werte und strikte Regularien z. B. beim Datenschutz – Angebote aus Amerika und Asien werden den Anforderungen des europäischen Marktes häufig nicht gerecht. Dennoch dominieren sie vor allem den digitalen Markt – das gilt auch für Sprachtechnologien basierend auf Künstlicher Intelligenz (KI). Damit europäische Firmen das Innovationspotenzial nutzen und gleichzeitig digital unabhängig bleiben können, entsteht jetzt mit »OpenGPT-X« ein großes KI-Sprachmodell für Europa. Unter der Leitung der Fraunhofer-Institute für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und für Integrierte Schaltungen IIS entwickelt ein Konsortium aus zehn Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Medienbranche die neue Sprach-KI. Mit OpenGPT-X entstehen intelligente Sprachanwendungen, die Unternehmen europaweit über die dezentrale Cloudlösung GAIA-X zur Verfügung stehen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördert das Projekt mit rund 15 Mio. Euro.

Sprachtechnologien in Form von Sprachassistenten oder Chatbots unterstützen bereits heute viele Menschen und Unternehmen dabei, ihren Alltag effizienter zu gestalten. Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) ist die maschinelle Verarbeitung natürlicher Sprache mittlerweile auf einem sehr hohen Niveau. Sogenannte große KI-Sprachmodelle aus Amerika und Asien entwickeln sich schnell und können bereits qualitativ anspruchsvolle Aufgaben wie die Erstellung von Computer-Programmen und Zeitungsberichten oder Kundendialoge automatisiert durchführen. Um die Innovationsmöglichkeiten für den europäischen Markt und insbesondere kleine- und mittelständische Unternehmen zu erschließen, entsteht im Forschungsprojekt »OpenGPT-X« ein vergleichbar großes und damit leistungsfähiges KI-Sprachmodell für Europa. »Für Wirtschaft, Industrie und Gesellschaft ist das disruptive Potenzial von KI-Sprachtechnologien enorm, das hat die internationale Konkurrenz bereits erkannt. Ein europäisches KI-Sprachmodell wie OpenGPT-X ist daher zwingend notwendig, um die digitale Souveränität und marktwirtschaftliche Unabhängigkeit in Europa zu gewährleisten«, sagt Dr. Nicolas Flores-Herr, Leiter des Projekts am Fraunhofer IAIS.

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

Leitung Marketing und Kommunikation Audio und Medientechnologien

Mandy Garcia | Telefon +49 9131 776-6178 | amm-info@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

Als zwei der führenden Forschungseinrichtungen in Europa in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Big Data, informationstechnische Dienstleistungen sowie Audio- und Sprachsignalverarbeitung haben die Fraunhofer-Institute IAIS und IIS die Konsortialleitung des Projekts OpenGPT-X übernommen. Ihre Kompetenzen in der Entwicklung von Sprachtechnologien verknüpfen die Institute bereits im gemeinsamen SPEAKER-Projekt, in dem sie eine datenschutzkonforme Sprachassistentenplattform für konkrete Anwendungsfälle in Unternehmen schaffen. Von dem Sprachmodell OpenGPT-X versprechen sich die Institute einen weiteren Entwicklungsschub im Bereich der Sprachtechnologien und damit große Chancen für Unternehmen. »Fast überall dort, wo Sprache genutzt wird, z. B. im Gespräch, per Text oder in audiovisuellen Medien, können KI-gestützte Sprachtechnologien unsere Kommunikation beeinflussen und damit kann sich in Zukunft auch der Kontakt zu Partnern, Mitarbeitenden und Kunden verbessern«, sagt Prof. Dr.-Ing. Bernhard Grill, Institutsleiter des Fraunhofer IIS.

PRESSEMITTEILUNG20. Januar 2022 || Seite 2 | 4

Mit der neuen Sprach-KI für GAIA-X sollen durch Anwendungspartner intelligente Sprachanwendungen entstehen, sogenannte Sprachapplikations-Services, die bestehende Lösungen deutlich verbessern können und Unternehmen auch Raum für neue Produkte und Geschäftsmodelle bieten. So können z. B. Dialogsysteme um die Auswertung von Meinungen und Stimmungen erweitert oder auch Dokumente mit Fachbegriffen effizient ausgewertet oder auch automatisiert erstellt werden. »Mit OpenGPT-X schaffen wir die nächste, noch leistungsfähigere Generation von KI-Sprachmodellen – schnell und günstig anpassbar an besondere Bedürfnisse durch die Integration von Spezialvokabularen oder weiteren Informationsquellen im Unternehmen. Dies ermöglicht hochwertige und wirtschaftliche individuelle Lösungen, auch für kleinere Unternehmen«, sagt Prof. Dr. Stefan Wrobel, Institutsleiter des Fraunhofer IAIS.

Neben der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit soll OpenGPT-X als EU-Projekt auch die Datensouveränität hiesiger Unternehmen und den Datenschutz ihrer Kunden wahren. Eine Herausforderung, denn wie alle KI-Anwendungen basieren Sprachmodelle auf der Verarbeitung großer Datenmengen, die je nach Kontext auch Unternehmens- und Kundendaten enthalten können. Damit derlei sensible Daten nicht außerhalb von Europa verarbeitet werden, werden die OpenGPT-X-Sprachanwendungen über die dezentrale Cloudlösung GAIA-X zur Verfügung gestellt, die derzeit nach europäischen Werten und Sicherheitsstandards entsteht. Die neue Sprach-KI soll künftig in drei GAIA-X-Domänen bereitgestellt werden, in Mobilität, Finanzwirtschaft und Medien.

Aufgrund der hohen technischen Anforderungen wie z. B. die Rechenleistung, lassen sich derart leistungsstarke Sprachmodelle bisher nur von Großunternehmen oder Konsortien umsetzen. Für die Entwicklung von OpenGPT-X kombinieren insgesamt zehn Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und der Medienbranche ihre Kompetenzen in der KI-Forschung, der Bereitstellung technisch leistungsstarker Ressourcen und der KI-Anwendung, darunter u. a. das Forschungszentrum Jülich, die Technische Universität Dresden und der Westdeutsche Rundfunk Köln.

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 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 29 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,4 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

Weitere Informationen

Als europäische Sprach-KI wird OpenGPT-X nach und nach in den fünf meistgesprochenen Sprachen Europas zur Verfügung stehen. Neben Deutsch und Englisch soll das Sprachmodell auch die Sprachen Französisch, Spanisch und Italienisch beherrschen. Start des Projekts ist im Januar 2022, die Laufzeit beträgt drei Jahre. Das Gesamtbudget beträgt 19 Mio. EUR, das Fördervolumen 14,9 Mio Euro. Davon gehen 6,3 Mio. Euro an die Fraunhofer-Gesellschaft.

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Presse/Pressemitteilungen/2021/20210629_GAIAX_Gewinner.pdf

Das OpenGPT-X Konsortium

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (Fraunhofer IAIS und Fraunhofer IIS; Konsortialführung), Aleph Alpha GmbH, Alexander Thamm GmbH, ControlExpert GmbH, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Forschungszentrum Jülich GmbH, KI Bundesverband e.V., Technische Universität Dresden, Westdeutscher Rundfunk Köln Anstalt des öffentlichen Rechts, IONOS SE

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 bei Bonn eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. Mit seinen mehr als 300 Mitarbeitenden unterstützt das Institut Unternehmen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Strukturen sowie bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Damit gestaltet das Fraunhofer IAIS die digitale Transformation unserer Arbeits- und Lebenswelt.

<http://www.iais.fraunhofer.de>

Über das Fraunhofer IIS

Der Bereich Audio und Medientechnologien des Fraunhofer IIS prägt seit über 30 Jahren die weltweit eingesetzten Standards und Technologien in der Audio- und Filmindustrie. Angefangen bei der Erfindung von mp3 und fortgesetzt in der Entwicklung von AAC und dem Testplan der Digital Cinema Initiative, finden sich heute Systeme und Technologien aus Erlangen in fast allen Geräten der Unterhaltungselektronik und (mobilen) Kommunikation. Unsere neueste Generation an Medientechnologien wie MPEG-H Audio, xHE-AAC, LC3/LC3plus, Symphoria und upHear sind ebenfalls bereits weltweit verbreitet. Seit über 20 Jahren beschäftigen wir uns zudem mit Sprachtechnologien. Zuletzt entstand der EVS-Standard von dem alle 5G-Sprachdienste profitieren. Heute bauen wir unsere Aktivitäten in Richtung Sprachsignalverarbeitung und Sprachassistenzsysteme aus.

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 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 29 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,4 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

PRESSEMITTEILUNG

20. Januar 2022 || Seite 3 | 4

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

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

PRESSEMITTEILUNG

20. Januar 2022 || Seite 4 | 4

Pressekontakte

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven 1
53757 Sankt Augustin
Silke Loh, Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon 02241 14-2829 | pr@iais.fraunhofer.de

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