

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Silke Loh

20.01.2022

<http://idw-online.de/de/news786949>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Elektrotechnik, Gesellschaft, Informationstechnik, Mathematik, Wirtschaft
überregional



Startschuss für OpenGPT-X: Das große KI-Sprachmodell aus Deutschland für 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 IAIS und 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.

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.

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 Fachvokabular 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.

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.

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

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Nicolas Flores-Herr
Geschäftsfeldleiter »Document Analytics«
nicolas.flores-herr@iais.fraunhofer.de
Telefon +49 2241 14-2532

URL zur Pressemitteilung: <https://www.iais.fraunhofer.de> Fraunhofer IAIS

URL zur Pressemitteilung: <https://www.iis.fraunhofer.de> Fraunhofer IIS

URL zur Pressemitteilung: <https://www.iais.fraunhofer.de/de/presse/news/news-210701.html> News zur Bekanntgabe der Gewinnerkonsortien für GAIA-X