

NEWS

NEWS21. Mai 2021 || Seite 1 | 2

Sichere KI für das Autonome Fahren: Fraunhofer IAIS und Konsortialpartner stellen Proof of Project Concept vor

Forschungsprojekt »KI Absicherung« für Autonomes Fahren

Ein wichtiger Meilenstein in Richtung Autonomes Fahren: Im gemeinsamen Forschungsprojekt »KI-Absicherung« hat das Projektkonsortium bestehend aus Automobilherstellern, Zulieferern, Technologie-Unternehmen und Forschungsinstituten einen Zwischenstand ihrer Teilprojekte vorgestellt. Darin präsentierte Wissenschaftlicher Koordinator und Konsortium Co-Lead PD Dr. Michael Mock, Fraunhofer IAIS, das Proof of Concept und belegte so die Machbarkeit des Projekts. An einem prägnanten Beispiel zeigt der Projektplan detailliert alle erforderlichen Schritte auf, die zu einer stringenten Sicherheitsargumentation für KI-Module im hochautomatisierten Fahren führen. Der Ansatz dient künftig als Blaupause für die Zusammenarbeit und das Zusammenspiel aller Teilprojekte von »KI-Absicherung«. Das Proof of Project Concept sowie die Präsentationen der Teilprojekte sind ab sofort abrufbar.

Ohne Künstliche Intelligenz und ohne nachgewiesene Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden wird die Vision des Autonomen Fahren nicht umgesetzt werden können. Daher arbeiten insgesamt 24 Partner der Branchen Automobilherstellung, Zulieferung, Technologie und Forschung im Projekt »KI-Absicherung« gemeinsam an der Entwicklung von abgesicherten KI-Funktionen und standardisierten Schnittstellen. Am 11. März 2021 fand eine Präsentation des Zwischenstandes statt. Nach einer Einführung durch Konsortialführer Dr. Stephan Scholz, Volkswagen AG, stellte der Fraunhofer-Wissenschaftler PD Dr. Michael Mock das Proof of Project Concept (PoPC) vor.

Ziel des PoPC ist es, den technischen Arbeitsablauf zur Entwicklung sicherer KI-basierter Funktionen detailliert an einem Beispiel aufzuzeigen. Der neu entwickelte Prozess umfasst drei wesentliche Aspekte, die bei der Entwicklung eines jeden KI-Moduls zu berücksichtigen sind: Die Definition aller Spezifikationen und Entwicklungsschritte, die Implementierung notwendiger Sicherheitsmaßnahmen und Metriken sowie eine Sicherheitsanalyse, die auf den Sicherheitsmaßnahmen und Metriken basiert. Das detaillierte Konzept kann ab sofort auf der Projektseite nachgelesen werden.

Der Plan soll künftig als Blaupause für die Zusammenarbeit und das Zusammenspiel aller Teilprojekte von »KI-Absicherung« dienen, die ebenfalls bei der

Redaktion

Daria Tomala M.Sc., Silke Loh M.A. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2829 | Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | www.iais.fraunhofer.de | pr@iais.fraunhofer.de |

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

Zwischenpräsentation durch die jeweiligen Projektleiter vorgestellt wurden. Die Teilprojekte umfassen KI-Funktionen zur Fußgängererkennung (BMW AG), synthetische Lern-, Test- und Validierungsdaten (BMW AG), Methoden und Maßnahmen zur Verifizierung von KI-Funktionen (Volkswagen AG) sowie eine ganzheitliche KI-Absicherungsstrategie (Robert Bosch GmbH). Die Präsentationen der Teilprojekte sind ab sofort auf der Projektseite verfügbar.

NEWS21. Mai 2021 || Seite 2 | 2

Das Projekt »KI-Absicherung« ist eines der Hauptprojekte der Kooperation »KI Familie«. Diese wurde aus der Leitinitiative »Autonomes und Vernetztes Fahren« des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) initiiert und entwickelt. An den Projekten sind 80 führende Partner aus Wissenschaft und Industrie beteiligt. Die Projekte der KI Familie erhalten eine Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Weitere Informationen:

Weitere Infos zum Projekt KI-Absicherung am Fraunhofer IAIS →

<https://www.iais.fraunhofer.de/de/forschung/kuenstliche-intelligenz/projekt-ki-absicherung.html>

Zur Projektwebseite → <https://www.ki-absicherung-projekt.de/>

Zur KI-Familie → <https://ki-familie.vdali.de/>

Über 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 rund 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.