

PRESSEINFORMATION

Forschungsprojekt gestartet: Wie sitzen wir künftig in automatisierten Fahrzeugen?

Kaiserslautern, 07.08.2018 **Was macht eigentlich der Autofahrer, wenn sein Fahrzeug autonom fährt? Und wie wirken sich veränderte Aktivitäten des Fahrers auf den Fahrzeuginnenraum, Sicherheit und Komfort aus? Um Fragen wie diese zu beantworten, müssen die bestehenden digitalen Menschmodelle in ihren Funktionen und Fähigkeiten erweitert werden. Daran werden die Human Solutions GmbH, die Simi Reality Motion Systems GmbH sowie der Lehrstuhl Ergonomie der TU München gemeinsam in den kommenden drei Jahren forschen.**

Am 1. Juli 2018 startete das Forschungsprojekt INSAA (Insassimulation in automatisierten Automobilen) mit dem Ziel, das digitale Menschmodell RAMSIS so weiterzuentwickeln, dass es den Anforderungen des automatisierten Fahrens an den Autofahrer gerecht wird. „Aktuell wird in der Fahrzeugbranche der klassische Fahrerplatz vor allem mit Hilfe von digitalen Menschmodellen auf die ergonomische Durchführung der Fahraufgabe hin optimiert“, sagt Projektkoordinator Dr. Hans-Joachim Wirsching von Human Solutions. „Das automatisierte Fahren macht es möglich, dass der Fahrer sich anderen Tätigkeiten zuwendet. Damit wird sich auch der Fahrzeuginnenraum verändern – und diese Veränderungen müssen ergonomische Fragestellungen berücksichtigen.“

RAMSIS, das digitale Menschmodell von Human Solutions, wird seit 30 Jahren für die ergonomische Auslegung von Fahrzeuginnenräumen genutzt und ist bislang auf die primäre Fahraufgabe in konventionellen Fahrzeugkonzepten ausgerichtet. Sicherheitsaspekte wie Gurtverläufe oder Sichtfeldanalysen, aber auch Komfortfragen stehen dabei im Vordergrund. „Im Projekt INSAA wollen wir die Fähigkeiten von RAMSIS erweitern. Haltungen und Bewegungen von RAMSIS sollen künftig auch fahrfremde Tätigkeiten umfassen, wie etwa das Bedienen eines Tablets“, erklärt Philipp Russ, CEO von Simi Reality Motions Systems. „Dafür werden wir Versuche durchführen, bei denen das reale Insassenverhalten mit mehreren Kameras aufgenommen und somit berührungslos vermessen wird. Anschließend werden die Ergebnisse auf RAMSIS übertragen.“

Wie der Fahrzeuginnenraum von Automobilen künftig aussieht, ist noch ungewiss. „Es sind heute verschiedene Konzepte vorstellbar. Der Automatisierungsgrad eines Fahrzeugs legt fest, wie stark die Insassen ins Fahren eingebunden sind und damit auch, welche Tätigkeiten während der Fahrt ausgeübt werden können. Wir stellen in unserem Forschungsprojekt die Weichen, dass ein digitales Menschmodell die ergonomische Prüfung und Absicherung dieser Konzepte vornehmen kann“, sagt Professor Klaus Bengler von der TU München.

RAMSIS wird damit auch in Zukunft dafür sorgen, dass beispielsweise alle für die Insassen relevanten Instrumente gut sichtbar und erreichbar sind. Auch Sicherheitsaspekte wie Gurtverläufe werden bei Veränderungen im Fahrzeuginnenraum neu überdacht.

PROJEKTPARTNER

Human Solutions GmbH, Kaiserslautern

Gesamtkoordinator, Entwicklungspartner; Spezifikation der industriellen und technischen Anforderungen an die Werkzeugentwicklung, Entwicklung der Simulationsmethoden, Integration der Daten des Insassenverhaltens, Implementierung in 3D-Umgebung, Validierung und Optimierung der Simulationsmethodik und der Anwendung des Demonstrators.

Simi Reality Motion Systems GmbH, Unterschleissheim

Entwicklungspartner; Planung, Erstellung und Implementierung von markerlosem und hybriden Motion Capture Verfahren für die Erstellung von Simulationen und zur Nutzung als Echtzeit Insassen Informationssystem in autonom fahrenden Fahrzeugen.

Technische Universität München – Lehrstuhl für Ergonomie, Garching

Forschungspartner; Spezifikation der Anwendungsszenarien, Erforschung der fahrfremden Tätigkeiten und Festlegung ausgewählter zu untersuchende Haltungen; Aufbau eines Versuchsstandes; Erforschung des Insassenverhaltens; Probandenstudie; Unterstützung bei der Entwicklung der Simulationsmethodik, Validierung der Simulationsmethodik.

FÖRDERER

KMU-innovativ: IKT

Das Vorhaben „INSAA“ ist ein Beispiel für die Förderung des innovativen Mittelstandes. Mit der Initiative „KMU-innovativ“ hat das BMBF eine „Überholspur“ für klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) eingerichtet. KMU können ihre Projektideen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien jederzeit einreichen und werden durch vereinfachte Förder- und beschleunigte Bewilligungsverfahren bevorzugt gefördert. Ziel ist es, Innovationsrisiken für die KMU abzufedern und KMU mit Spitzenleistungen im Hightech-Bereich zu unterstützen.

Über die Human Solutions Gruppe

Erfolgreiche Produkte sind kunden- und marktgerecht. Der Weg dorthin muss immer schneller und kostensparender sein. In entwicklungsintensiven Branchen wie Fashion und Mobility sind Produkt- und Passforminformationen der Schlüssel zum Erfolg. Die Unternehmen der Human Solutions Gruppe bieten dafür die richtigen Technologien:

- **Human Solutions GmbH:** Körpermaßdaten & Ergonomiesimulation direkt im CAD für die ergonomische Fahrzeugauslegung oder die Passformoptimierung in der Bekleidungsindustrie.
- **Assyst GmbH:** Integrierte CAD- und PLM-Lösungen für die effiziente Kollektionsentwicklung in Fashion.
- **AVM Solutions GmbH:** ERP- und Integrierte Management-Systeme für kürzere Durchlaufzeiten in Fashion.

Die Human Solutions Gruppe vertreibt ihre Produkte weltweit mit mehr als 200 Mitarbeitern und Partnern in 50 Ländern.

Pressekontakt

Human Solutions GmbH

Eva Fröhlich

Tel. +49 (0)631-343 593-73

Fax. +49 (0)631-343 593-10

eva.froehlich@human-solutions.com

www.human-solutions.com