

PARTNER

Robert Bosch GmbH

Sensoren und Algorithmen zur Insassenzustandserkennung, vorhersagebasierte Funktionen für Fahrerinformationssysteme

Fraunhofer IAIO

Aufbau eines prototypischen Gesamtsystems im Fahrsimulator für die Evaluation in frühen Phasen

Fraunhofer IOSB

Analyse durch visuelle Sensoren, Forschung zu Multikamerasystemen und Bildanalyse im Fahrzeug

Visteon Electronics Germany GmbH

Kontextsensitive Anpassung von Info- und Entertainment

NordSys GmbH

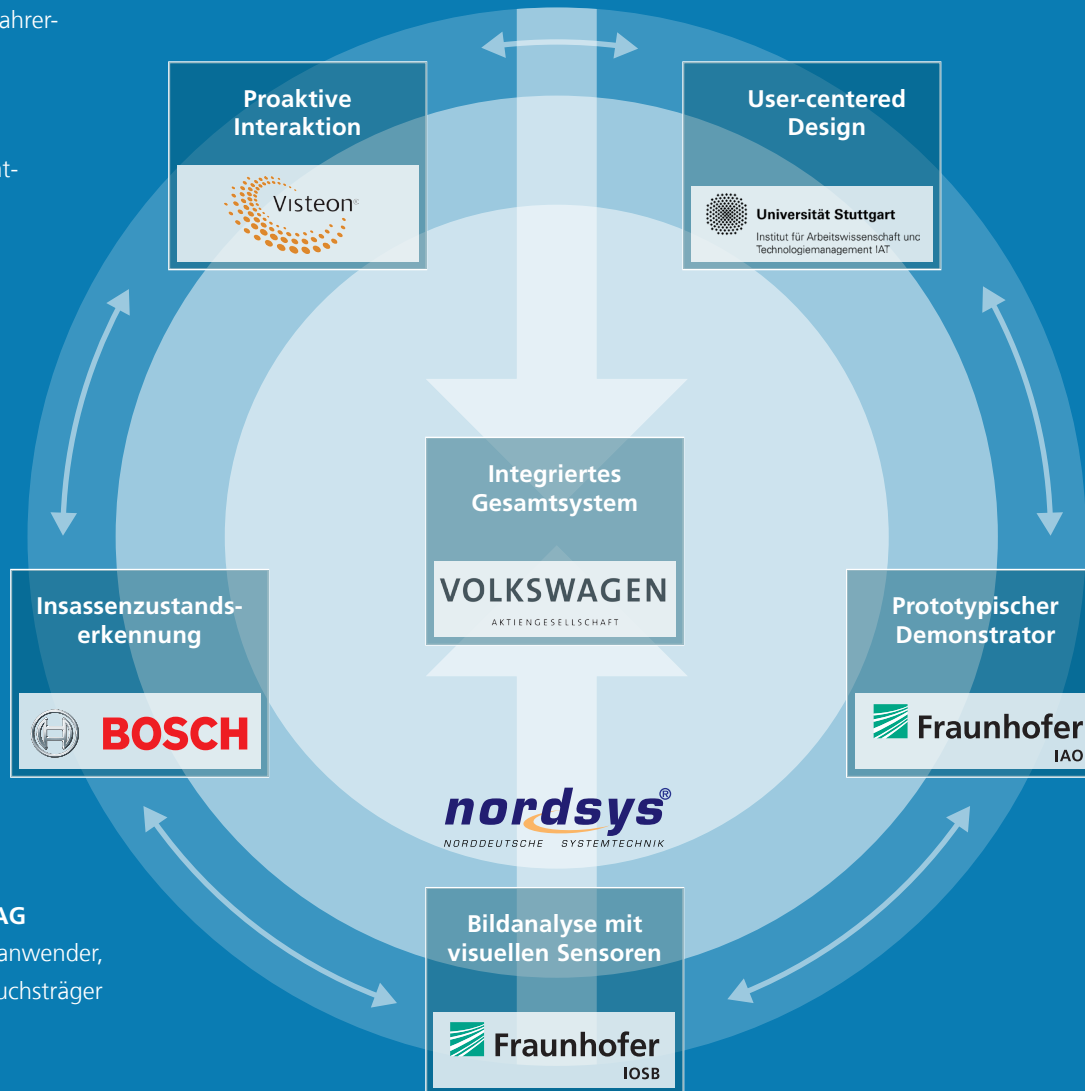
Plattformübergreifende Integration und Schaffung von Schnittstellen

Volkswagen Konzernforschung AG

Verwendung der Ergebnisse als Endanwender, Aufbau des Gesamtsystems im Versuchsträger

IAT der Universität Stuttgart

Nutzergerechte Gestaltung und Nutzereinbindung, Forschung zu multimodaler und proaktiver Interaktion



InCarIn

IntelligentCarInterieur



INSASSEN- UND INNENRAUM-KONTEXTANALYSE IM AUTOMOBIL

zur adaptiven und kontextsensitiven Anpassung von Interaktionstechnik und Assistenzsystemen für alle

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

VDI | VDE | IT

ZIELSETZUNG

Ziel ist es, durch eine ganzheitliche Personen- und Gestenerkennung und eine adaptive Innenraum-Kontextanalyse die individuellen Bedürfnisse aller Fahrzeuginsassen zu erfassen. So können die verschiedenen Systeme auf den Nutzer angepasst werden, was die Mensch-Technik-Interaktion entscheidend verbessert. Im Fokus des Projekts stehen dabei die Nutzer. Insbesondere werden die Bedürfnisse von Nutzern mit speziellen Eigenschaften betrachtet, wie beispielsweise die Generation 65+, Fahranfänger oder Fahrer mit spezieller Krankheitsgeschichte.

MOTIVATION

Die Anforderungen an Verkehrssicherheit und Effizienz steigen, auch im Hinblick auf zukünftige Innovationen im Bereich des automatisierten Fahrens.

Daher werden neue Methoden und Technologien benötigt, um die individuellen Eigenschaften sowie die aktuellen Zustände des Fahrers und der Insassen zu erkennen.



ANSATZ

Fahrzeug- und Innenraumsensoren werden entwickelt und implementiert, um Situationen zu analysieren und Insassenmodelle zu bilden. Mittels ganzheitlicher Posen- und Gestenerkennung aller Fahrzeuginsassen und des jeweiligen Innenraumkontexts können so Assistenz-, Infotainment- und Komfortfunktionen an die Bedürfnisse aller Insassen angepasst werden.

THEMENSCHWERPUNKTE

- Erfassen und Interpretation von natürlichen Bewegungen, Verhalten, Positionen und Blickbewegungen
- Proaktive Interaktion
- Fahrer- und Insassenmodelle
- Kontext- und personenspezifische Handlungsvorschläge
- Auslegung von Sicherheits- und Komfortsystemen
- Lernen von Gewohnheiten
- Fahraufgabenuntypisches Verhalten
- Ergonomische Anpassung des Innenraums
- Aktive Unterstützung eingeschränkter Fahrerbeweglichkeit
- Nutzer 65+
- Automatisiertes Fahren und Elektromobilität

KONTAKT

Jens Fliegner
Volkswagen AG
Konzernforschung

info@incarin.de
www.incarin.de