

Herzlich willkommen

zum

4. Karlsruher Automations-Treff

„Kognitive Automobile – Die automobiler Zukunft“

am 09.06.2010

Veranstalter: Arbeitskreis **Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)** im VDI/VDE-
Bezirksverein Karlsruhe

Zusammenfassung

Der **4. Karlsruher Automations-Treff (KAT)** beleuchtet unter dem Titel „**Kognitive Automobile – Eine Vision für die automobiler Zukunft**“ die Forschung im Bereich der autonomen Kraftfahrzeuge. Kognitive Fahrzeuge können ihr Umfeld wahrnehmen und selbstständig darauf reagieren. Dadurch wird das Fahren sicherer und komfortabler und zusätzlich kann die Kapazität der Straßen erhöht werden.

In drei Vorträgen erhalten die Teilnehmer einen Einblick in die Technik und den aktuellen Stand der Forschung.

Auf dem Weg zum kognitiven Automobil

Der Vortrag gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand der Entwicklung im Bereich Fahrerassistenzsysteme und zeichnet einen Weg hin zu kognitiven Automobilen, die selbstständig, ohne Zutun des Fahrers, die Verkehrssituation erkennen und angemessen reagieren.

Fahrzeuglokalisierung anhand visueller Landmarken und einer digitalen Karte

Eine genaue Positionsbestimmung in Verbindung mit einer digitalen Karte liefert wichtige Informationen für die Fahrzeugnavigation und für die Szeneninterpretation. Dies stellt hohe Anforderungen an Genauigkeit und Aktualität des Kartenmaterials, die mit manuellen Kartierungsmethoden kaum zu erreichen sind. In diesem Vortrag wird ein videobasiertes Lokalisierungsverfahren vorgestellt, das automatisiert aus Luftbildern erstellte Karten einsetzt.

Trajektorienplanung in dynamischen Verkehrsszenarien

Zur Generierung von Fahrtrajektorien in dynamischen Verkehrsszenarien ist die Berücksichtigung der Zeit unbedingt erforderlich, erschwert jedoch die Berechnung ungemein. Unter Ausnutzung eines fahrbahnrelativen Koordinatensystems kann jedoch auf Basis der Optimalsteuerung eine Generierungsmethode hergeleitet werden, welche aufgrund geschlossener Lösungen das Fahrzeug in Echtzeit durch den Verkehr leitet.

Abgerundet wird der Karlsruher Automations-Treff (KAT) wie bisher durch ein „Get together“, das dieses Mal im direkten Umfeld eines der Versuchsfahrzeuge stattfindet. Dabei kann das Versuchsfahrzeug hautnah besichtigt werden und die Entwickler stehen für Fragen zur Verfügung.



VDE

VDI/VDE-Gesellschaft
Mess- und Automatisierungstechnik

Agenda 4. Karlsruher Automations-Treff

Begrüßung	Hr. Grieb	16:00 Uhr
Auf dem Weg zum kognitiven Automobil	Prof. Dr. Stiller	16:10 Uhr
Fahrzeuglokalisierung anhand visueller Landmarken und einer digitalen Karte	Hr. Pink	16:35 Uhr
Trajektorienplanung in dynamischen Verkehrsszenarien	Hr. Werling	17:15 Uhr
Ausblick 5. Karlsruher Automations-Treff	Hr. Grieb	17:55 Uhr
Get together mit Besichtigung Versuchsfahrzeug		18:00 Uhr
Ende		ca. 19:00 Uhr



VDE

VDI/VDE-Gesellschaft
Mess- und Automatisierungstechnik

Ausblick 5. Karlsruher Automations-Treff

Termin: 28.10.2010, 15:30 Uhr

Ort: Fa. Daimler in Wörth

Entwicklung der Automatisierungstechnik am Beispiel Werk- Wörth

Agenda (in Planung):

- Vorstellung Werk Wörth und Produkte
- Auftragssteuerung für einen flexiblen Fahrerhaus-Rohbau
- Standardisierung komplexer Automatisierungssysteme
- Virtuelle Anlageninbetriebnahme
- Get Together
- Rundgang Fahrzeugrohbau

In eigener Sache ...

Interesse an Einladungen für zukünftige Veranstaltungen (→ Elektronische Anmeldung oder Visitenkarten)

Vorträge zum Download (Internetpräsenz des Arbeitskreises
<http://www.vdi.de/41827.0.html>)

Ihr Feedback ist uns wichtig ...

- Anregungen oder Kritik (→ Fragebogen)
- Vorschläge zu Themen oder Firmen/Instituten
- Weitere Interessenten
- Interesse an Mitarbeit im Arbeitskreis
- Allgemeine Anregungen, Fragen, etc.

Rückmeldungen bitte an bv-karlsruhe@vdi.de



VDE

VDI/VDE-Gesellschaft
Mess- und Automatisierungstechnik

Vielen Dank für Ihre Teilnahme