Internet-basiertes Infotainment bei Mercedes-Benz

Beim 15. „World Congress on Intelligent Transport Systems (ITS)" in New York zeigt Mercedes-Benz neue Fahrerassistenzsysteme. Prof. Dr. Bharat Balasubramanian, Vice President Group Research & Advanced Engineering E/E, Processes and IT bei Mercedes-Benz: „ Fahrzeug-Fahrzeug- und Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation, Technologien für die Fahrzeugumfelderkennung sowie Methoden zur Messung der Fahrerbelastung stehen im Mittelpunkt. Darüber hinaus zeigt Mercedes-Benz erstmals das komplett Internet-basierte Infotainment-System der Zukunft „myCOMAND".

Um Verkehrsunfälle spürbar zu reduzieren, unterstützen die Forscher und Entwickler von Mercedes-Benz die Initiative „Vehicle Infrastructure Integration" (VII). Dabei werden Konzepte zur Fahrzeug-Fahrzeug-Kommunikation sowie zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Sende- und Empfangseinrichtungen entlang der Straße erprobt. Die technischen Voraussetzungen für VII liefert die DSRC-Technologie (Dedicated Short Range Communication), die die Fahrzeuge sowohl untereinander, als auch mit dem Umfeld verbindet. Mit Hilfe von DSRC-Informationen kann die Aufmerksamkeit des Fahrers erhöht, Gefahrensituationen erkannt und im Idealfall vermieden werden. Anlässlich des ITS World Congress zeigt Mercedes-Benz erstmals eine Kombination seiner Assistenzsysteme mit der DSRC-Technologie in Form einer experimentellen Bremsunterstützung an Ampeln.
Nähert sich ein Fahrzeug einer VII-fähigen Ampel und erkennt die kameragestützte Ampelerkennung ein Rotlicht, erhält das Fahrzeug über DSRC Informationen zur aktuellen Signalphase. Besteht die Gefahr, dass ein Fahrer die Rotphase einer Ampel übersieht, ertönt zunächst ein Warnton und es erscheint ein Warnzeichen im Display - rechtzeitig um das Fahrzeug noch abzubremsen. Reagiert der Fahrer nicht, startet die nächste akustische und visuelle Warnstufe. Der Fahrer hat immer noch die Möglichkeit in einer deutlich stärkeren Bremsung das Fahrzeug zum Stand bringen. Reagiert er auch auf diese Warnung nicht, leitet das Fahrzeug im letzten Schritt eine Notbremsung ein, wobei der Fahrer das System jederzeit überstimmen kann. Die Verbindung von kameragestützter Erkennung und DSRC macht das System robust und unempfindlich gegenüber Fehlinformationen. Eine Bremsung wird nur dann eingeleitet, wenn Kamera und DSRC das Vorhandensein einer Ampel melden. Diese redundante Auslegung des Systems führt zu einem Zuwachs an Sicherheit und vermeidet ein irrtümliches Auslösen.

Unfallvermeidung lautet das wichtigste Ziel derzeit. Diese beginnt beim Menschen: Wer sich hinters Steuer setzt, sollte in jeder Hinsicht topfit sein - und es unterwegs auch bleiben. Mit „Mindlab" haben Mercedes-Forscher eine Methode entwickelt, anhand von Gehirnstrommessungen Belastungs- und Stresssituationen des Fahrers auszuwerten und aufzuzeigen, wie Warnsignale optimal vermittelt werden können. Das Prinzip dabei: Elektroden am Kopf der Testpersonen liefern den Wissenschaftlern ein Abbild der Geschehnisse im Kopf der Probanden - charakteristische

copyright by carIT

Internet-basiertes Infotainment bei Mercedes-Benz

Muster von Gehirnwellen, anhand derer der Fachmann zum Beispiel den Grad der Aufmerksamkeit oder die Intensität einer Stressreaktion beurteilen kann und damit Rückschlüsse ziehen kann wie unaufmerksam und müde ein Autofahrer ist.

Damit Assistenzsysteme den Fahrer wirkungsvoll unterstützen können, muss eine präzise und verlässliche Analyse der jeweiligen Verkehrssituation erstellt werden. Das 6D-Vision System von Mercedes-Benz nutzt dazu zwei Kameras, die ihre Umgebung – genau wie wir Menschen – mit zwei Augen wahrnehmen. Durch die Stereo-Schaltung der Kameras kann die Fahrzeugumgebung dreidimensional in Echtzeit wiedergegeben und damit jedes Objekt identifiziert und hinsichtlich des Risikos einer potenziellen Kollision bewertet werden. Insbesondere Unfälle mit Fußgängern hoffen die Mercedes-Forscher mit diesem System in Zukunft erheblich
MyCOMAND ist das komplett neu entwickelte Infotainment-System von Mercedes-Benz. Vollständig Internet-basiert gibt es einen Ausblick auf die Telematik der Zukunft im Auto. Über das World Wide Web werden alle Daten und Informationen stets auf dem neuesten Stand gehalten und in einer einzigen Bedienoberfläche gebündelt. Dem Nutzer stehen so jederzeit individuelle Services zur Verfügung, die einfach und situationsbedingt über eine attraktive und intuitiv gestaltete Oberfläche abgerufen werden können.

copyright by carIT