

NOW

NOW: Network on Wheels

*Ziel des Projekts **NOW: Network on Wheels** ist die Spezifikation eines Kommunikationssystems zur Übertragung von Sensordaten und allgemeinen Informationen in Fahrzeug-Adhoc-Netzen. Neben der Lösung von technologischen Problemstellungen zur Anpassung der Kommunikationsprotokolle an realistische Umgebungen und zur Gewährleistung der Datensicherheit wird das zu spezifizierende Kommunikationssystem standardisiert und in einem Referenzsystem demonstriert.*

Anwendungen zur Aktiven Sicherheit und für die Markteinführung

Die Multihop-Übertragung von Sensordaten über mehrere Fahrzeuge hinweg ermöglicht es, den Erfassungshorizont der Fahrer zu erweitern und somit Unfallrisiken aktiv zu verringern. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass ein auf solche aktive Sicherheitsanwendungen alleine ausgerichtetes System die Markteintrittsbarriere nicht überwinden kann. Daher muss das zu spezifizierende Kommunikationssystem auch Internet-Anwendungen zwischen Fahrzeugen und fest installierten Stationen, z.B. Hotspots, unterstützen, welche schon bei geringen Ausstattungsgraden einen Nutzen für die Anwender erbringen (Deployment-Anwendungen).

Standardisierung

Um möglichst schnell den notwendigen Ausstattungsgrad zu erreichen, müssen die Systeme zur Inter-Fahrzeug-Kommunikation standardisiert und in möglichst viele Fahrzeugserien integriert werden - unabhängig von Marke und Hersteller. In den USA erfolgt seit Kurzem eine Standardisierung durch das *Vehicle Safety Communication Consortium*. In Europa arbeiten die Firmen AUDI AG, BMW AG, DaimlerChrysler AG, Fiat, Renault und VW AG im *Car2Car Communication Consortium (C2C-CC)* zusammen, um eine Standardisierung für den europäischen und somit auch für den deutschen Markt zu forcieren. Ziel von *NOW: Network on Wheels* ist, ein System zu spezifizieren und durch das C2C-CC zu standardisieren, welches auf einem weltweit einheitlichem Basisfunksystem aufsetzt. Durch die zu spezifizierenden Kommunikationsprotokolle erfolgt die Anpassung an die europäische Regulierung, den europäischen Verkehr und die europäischen Randbedingungen für eine Markteinführung. Hierdurch wird ein hoher volkswirtschaftlicher Nutzen in Europa und insbesondere für Deutschland sichergestellt.

Wissenschaftlich – technische Schwerpunkte:

- Spezifikation positionsbasierter Routing- und Forwardingprotokolle für Fahrzeug-Adhoc-Netze
- Anpassung vorhandener Kommunikationsprotokolle an realistische Funk-Bedingungen
- Datensicherheit in Fahrzeug-Adhoc-Netzen
- Entwicklung von Deployment-Anwendungen und aktiven Sicherheitsanwendungen
- Grundlegende Fragenstellungen zu fahrzeugtauglichen Antennen
- Standardisierung der Ergebnisse auf europäischer Ebene
- Implementierung eines Referenzsystems parallel zur Standardisierung

Förderkennzeichen:
A1AK064

Partner:
BMW AG
DaimlerChrysler AG
Fraunhofer Inst. Fokus
NEC Deutschland GmbH
Siemens AG
Volkswagen AG

Unterauftragsnehmer:
Carneq GmbH
Universität Karlsruhe
Universität Mannheim
TU München

Projektstart:
1.6.2004

Projektende:
31.5.2008

Kontakt:
Dr. Walter Franz
DaimlerChrysler AG
walter.franz@
daimlerchrysler.com

Gefördert von:

