



Wirtschaft

Technik

Produktinfo

Bestellung

Newsletter

Springer für Profession

Automobil- und Motorentechnik

Maschinenbau

Energie + Umwelt

E-Technik, Informatik + IT

Bauwesen

41.063 Fachbücher | 310 Fachzeitschriften



Suche

[erweiterte Suche](#)

Springer für Professionals | Technik | Automobil- und Motorentechnik | Drahtlose Kommunikation in Kombination...

Forschung + Entwicklung

Drahtlose Kommunikation in Kombination mit drahtlosen Sensornetzwerken erforschen



Quelle: Virtual Vehicle

Dewi: Ein wesentliches Augenmerk liegt auf Fragen der Zugangsberechtigung und Sicherheit: Wie kann das aktive Hacken eines Fahrzeuges verhindert werden?

18.08.2014 - Wissenschaftler beschäftigen sich derzeit im Projekt Dewi mit der Erforschung drahtloser Kommunikation in Verbindung mit drahtlosen Sensornetzwerken. Forschungsstätte ist das österreichische Forschungszentrum Virtual Vehicle.

Von Katrin Pudenz

Am österreichischen Forschungszentrum Virtual Vehicle ist kürzlich die Arbeit an einem EU-weiten Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit 58 Partnern aus 11 Ländern aufgenommen worden.

Wissenschaftler erforschen die Zukunft drahtloser Techniken: Das Projekt namens Dewi, englisch kurz für "zuverlässige eingebettete drahtlose Infrastruktur", soll sich mit Innovationen und konkreten Anwendungen in den Bereichen Automotive, Luftfahrt, Gebäudetechnologie und Eisenbahntechnik befassen.

Im Zentrum des Projekts steht das Konzept einer sogenannten "Dewi Sensor & Communication Bubble", einer Art Informationswolke, in der Sensoren und Nutzer miteinander intern und über Gateways mit der Außenwelt vernetzt werden. Diese Bubble soll sich durch schnelle, einfache und lokal begrenzte drahtlose Zugänge, sichere drahtlose Kommunikation sowie flexible Selbstorganisation und situationsbedingte Anpassung auszeichnen und damit neuartige, bequeme und sichere Dienste ermöglichen.

Vorteile der drahtlosen Dewi-Lösungen

Anzeige



Durch die Reduktion von Kabelsträngen und Leitungen kann einerseits deutlich Gewicht reduziert und auch Platz gewonnen werden, heißt es aus Graz. Andererseits werde grundsätzlich die Gefahr falscher Verkabelung vermieden ebenso die mechanische Verschleißmöglichkeit minimiert. Und dies mache sich wiederum durch eine höhere Zuverlässigkeit des gesamten Systems bezahlt. Darüber hinaus könne durch effiziente drahtlose Redundanzlösungen eine höhere

Betriebssicherheit erreicht werden. Zudem verringern sich Angaben zufolge die

Digitale Fachbibliothek Themen-Scout. Knowledge-Manager.

Bestellen

Registrieren

Login

[Passwort vergessen](#)

1

Anz



Dieses Plugin ist verwundbar und sollte aktualisiert werden.

[Adobe Flash aktivieren](#)[Auf Updates prüfen...](#)

Premium Partner

dSPACE

BorgWarner

TRW

BERNER & MATTNER
AN ASSYSTEM COMPANY

TATA STEEL

Alle Themen im Überblick

[Aus der Branche >](#)[Fahrzeugtechnik >](#)[Motorentechnik >](#)[Elektronik >](#)[Nutzfahrzeugtechnik >](#)[Produktion >](#)[Leichtbau >](#)[Forschung + Entwicklung >](#)[Werkstoffe >](#)[Betriebsstoffe >](#)



gesamten Systems bezahlt. Darüber hinaus könne durch effiziente drahtlose Redundanzlösungen eine höhere

Betriebssicherheit erreicht werden. Zudem verringern sich Angaben zufolge die Installationskosten und auch Updates sind einfach und kostengünstig zu bewerkstelligen.

Anwendungsbeispiele des Projekts Dewi

Sicheres Car-Sharing ohne Schlüssel: Die Autonutzung im Rahmen moderner Mobilitätskonzepte und im Hinblick auf automatisierte Fahrfunktionen erfordert immer mehr den Einsatz drahtloser Kommunikationstechniken, erläutern die Forscher. Konkret würden dazu im Rahmen des Projektes Dewi Car-Sharing-Konzepte ohne die Notwendigkeit zur Übergabe eines mechanischen Schlüssels oder die Fernüberwachung beim automatischen Parken behandelt. Ein wesentliches Augenmerk liege hier auf Fragen der Sicherheit: Wie können das aktive Hacken beziehungsweise die unbefugte Nutzung eines Fahrzeugs verhindert werden, oder wie können Nutzerberechtigungen gesichert drahtlos auf Mobiltelefone transferiert werden?

Zusammenstellung von Eisenbahnzügen automatisch erkennen: Automatisch festzustellen, wie Eisenbahnzüge (Triebwagen, Personenwagen, Güterwagen, etc.) zusammengesetzt sind, ist wünschenswert, bislang aber relativ schwierig, beschreiben die Wissenschaftler. Dies sei mit unabhängig voneinander an den einzelnen Wagen installierten drahtlosen Sensoren - im Gegensatz zu drahtgebundenen Lösungen - wesentlich einfacher. Diese Sensoren kommunizieren Angaben zufolge miteinander und stellen automatisch detaillierte physikalische (Gesamtlänge, Anzahl der Achsen, Gewicht, etc.) und dynamische Informationen (Bremsverhalten, Bremskurven, etc.) des Zuges für den Zugbetreiber zur Verfügung.

Demonstratoren in ganz Europa

Bei Dewi handelt es sich laut Forschungszentrum nicht um ein Grundlagenforschungsprojekt, sondern es befasst sich in mehr als 20 industriegetriebenen Anwendungsfällen mit Innovationen und konkreten Anwendungen in einigen der wichtigsten europäischen Industrie-segmente: Automotive, Luftfahrt, Gebäudetechnologie und Eisenbahntechnik. Etwa 150 europäische Forscher entwickeln in den kommenden drei Jahren drahtlose Sensornetzwerke und Applikationen für den professionellen und privaten Nutzer. Die erarbeiteten Ergebnisse sollen abschließend anhand von anschaulichen praktischen Demonstratoren in ganz Europa der Öffentlichkeit vorgestellt werden.



Newsletter

Bleiben Sie stets über die wichtigsten Themen Ihres Fachgebiets informiert. [Jetzt kostenlos anmelden.](#)



Digitale Fachbibliothek

Finden Sie Antworten auf alle Ihre Fachfragen in über 1 Mio. Dokumenten aus Fachbüchern und Fachzeitschriften. [Jetzt 30 Tage kostenlos testen.](#)

Artikel empfehlen:



Forschung + Entwicklung >
Werkstoffe >
Betriebsstoffe >

Fachzeitschriften



ATZ - Automobiltechnische Zeitschrift

Das Fachmagazin für die technorientierte Management in der Automobilindustrie bietet hochaktuelle Informationen aus Forschung und Entwicklung. > [weiter](#)



MTZ - Motortechnische Zeitschrift

MTZ - Motortechnische Zeitschrift ist immer eine Drehzahl schneller, wenn es um Motorenentwicklung und -technik geht. > [weiter](#)

ATZlive-Veranstaltungen



Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren 2014 9. Internationale MTZ-Fachtagung

18. November 2014 - 19. November 2014

Branchenindex Online

Die B2B-FIRMENSUCHE für Industrie und Wirtschaft

Kostenfrei in Firmenprofilen nach Lieferanten, Herstellern, Dienstleistern und Händlern recherchieren:

Suchbegriff eingeben: Produkt/Firma/Ort

Suche