

## Presseinformation

Kaiserslautern, im Februar 2014

Science Alliance Kaiserslautern e.V.  
c/o proCampus GmbH  
Postfach 3049  
67653 Kaiserslautern

Telefon +49 (0) 631 205 - 4995  
Telefax +49 (0) 631 205 - 4996

E-mail [info@science-alliance.de](mailto:info@science-alliance.de)  
Internet [www.science-alliance.de](http://www.science-alliance.de)

## Forschungsstandort Kaiserslautern mit der Science Alliance auf der CeBIT

*Für Hochschulen und Forschungsinstitute ist die CeBIT in Hannover, die vom 10. bis 14. März 2014 stattfindet, ein hervorragender Platz, um ihre Kompetenzen im IT-Umfeld zu demonstrieren. Forscher der Science Alliance, einem Zusammenschluss von zwölf Forschungseinrichtungen aus Kaiserslautern, werden an fünf verschiedenen Ständen in Halle 9 und 5 zeigen, was uns in Zukunft das Leben erleichtern wird.*

### Im Einzelnen:

#### **Die elektronische Zunge – Lab-on-Spoon**

*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

In einen normalen Löffel werden Mini-Sensoren integriert, die verschiedene Eigenschaften des Inhalts, u.a. Farbe und Impedanz, messen. Mit dieser Technik können z.B. Personen mit Wahrnehmungseinschränkung vor falschen, verdorbenen oder verunreinigten Lebensmitteln gewarnt werden.

#### **Netzwerkanalyse – Hilfe bei großen Datenmengen**

*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

Mit Methoden der Netzwerkanalyse können zuverlässig Muster in großen Datenmengen gefunden werden. Beispiele dafür sind das Auffinden von möglichen Krebsmedikamenten, Einbrüche in die Privatsphäre auf sozialen Netzwerken oder die Analyse der Problemlösefähigkeit des Menschen.

#### **Sozioinformatik studieren – Deutschlandweit einzigartig**

*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

Der deutschlandweit einzigartige Studiengang Sozioinformatik bildet Studierende darin aus, die Interaktion von IT-Systemen mit Individuen, Organisationen und der Gesellschaft als Ganzes zu modellieren und zu analysieren.

#### **KNOPPIX – Personal/Business Cloud Live-System**

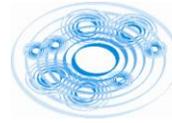
*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

Der bekannte Allrounder KNOPPIX ist ein Linux-basiertes Live-System mit automatischer Hardwareerkennung und Unterstützung für fast jeden Computer.

#### **ADRIANE – barrierefreier Arbeitsplatz auf GNU/Linux-Basis**

*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

ADRIANE ist eine sprechende Desktop-Oberfläche für blinde und sehbehinderte Computer-Einsteiger. Sie ist in das KNOPPIX-Live-System integriert.



### **Transfernetz Rheinland-Pfalz – Wissen aus Hochschulen**

*(Auf der Messe: Halle 9/D23 "Rheinland-Pfalz-Stand")*

Das Transfernetz Rheinland-Pfalz ist der Verbund der Wissens- und Technologietransferstellen aller Universitäten und Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz. Als Partner im Innovationsprozess öffnen wir Ihnen die Tür in die Welt der Wissenschaft.

### **Menschenmassen – automatisch erkennen**

*(Auf der Messe: Halle 9/F43 "DFKI-Stand")*

Wann ist ein Besucheraufkommen am höchsten und wohin bewegen sich die Besucherströme? Wo gibt es Staus? ... Nicht nur aus Sicherheitsgründen sind diese und ähnliche Fragen wichtig. Sogenannte Wifi- und Bluetooth-Scanner mit der richtigen Software liefern Antworten.

### **Wer, wo, wohin – Magnetfeldbasierte Positionsbestimmung**

*(Auf der Messe: Halle 9/F43 "DFKI-Stand")*

In geschlossenen Räumen können mit der magnetfeldbasierten Positionsbestimmung Personen und Bewegungen bald zentimetergenau gemessen werden. Mit den gewonnenen Daten lassen sich Verkaufsräume optimieren oder die Sicherheit bei Großveranstaltungen erhöhen.

### **Der persönliche Wohlfühlfaktor – wo ist er am höchsten?**

*(Auf der Messe: Halle 9/F43 "DFKI-Stand")*

Am Körper angebrachte Sensoren erfassen Vitalparameter (Herzfrequenz, Hauttemperatur etc.) aber auch Werte aus der Umgebung, wie Lärm, Luftfeuchte, Temperatur. Aus all diesen Daten lässt sich ein ortsbezogener Indikator für die individuelle Befindlichkeit, eine Art emotionale Landkarte, berechnen.

### **Smart Table Cloth – Das intelligente Tischtuch**

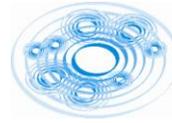
*(Auf der Messe: Halle 9/F43 "DFKI-Stand")*

Das intelligente Tischtuch, ein dünnes Gewebe, kann Form und Gewicht von Objekten „erkennen“ und auch Veränderungen messen. Informationen werden über eine Datenbrille eingeblendet. So wird z.B. festgestellt, ob jemand genug trinkt oder wie hoch der Blutzuckerwert eines Diabetikers wird.

### **Digital Forensics – Schutz in digitalen Medien und Kanälen**

*(Auf der Messe: Halle 9/F43 "DFKI-Stand")*

Cyberkriminalität ist eine aktuelle Herausforderung: Verschleierung von Identitäten, Geldwäsche, Manipulation von Dokumenten, illegale oder mit kriminellen Inhalten behaftete Bild- und Videodaten, Angriffe auf Computersysteme oder Datendiebstahl .... Wissenschaftler des DFKI zeigen Lösungen.



### **VI-P – Vertikale Integration in der Produktion**

*(Auf der Messe: Halle 5/E18 "proALPHA-Stand")*

Die DFKI-SmartFactory<sup>KL</sup> beschäftigt sich mit dem Thema Industrie 4.0. Dies ist die Entwicklung von Fertigungsbereichen der Unternehmen zu intelligenten, selbststeuernden Infrastrukturen. Ein Prototyp wird die Abfüllung eines Produkts in einem Industrie 4.0-Fertigungsprozess demonstrieren.

### **Fast MRO – Schnelle Hilfe im Feld**

*(Auf der Messe: Halle 9/D44 "Software-Cluster-Stand")*

Ein mobiles Endgerät, z.B. ein Tablet, vor eine defekte Maschine halten und in Bildern und Texten eine Anleitung zur Reparatur erhalten, Schritt für Schritt. Das DFKI hat ein solches Augmented Reality-Wartungsinformationssystem für Landmaschinen entwickelt.

### **InDiNet – Innovative Dienstleistungen im künftigen Internet**

*(Auf der Messe: Halle 9/D44 "Software-Cluster-Stand")*

»InDiNet« ist ein großes Projekt des Spitzenclusters »Softwareinnovationen für das digitale Unternehmen«. Das Fraunhofer ITWM arbeitet im Projekt an einem Demonstrator zur Abschätzung der Zuverlässigkeit eines Cloud-basierten Dienstes und zeigt seine Ergebnisse.

### **Master of ..... – Erstrebenswerter Abschluss**

*(Auf der Messe: Halle 9/E40 "Fraunhofer-Stand")*

Die Fraunhofer Academy bietet für Fach- und Führungskräfte in Kooperation mit Partnerhochschulen exzellente Weiterbildung. Das Fraunhofer IESE bietet in diesem Rahmen den Studiengang Master of Software Engineering for Embedded Systems sowie zwei Seminarreihen an.

*5.034 Zeichen (ohne Leerzeichen) – 5.719 Zeichen (mit Leerzeichen)*

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an  
Klaus Dosch, TU Kaiserslautern  
Kontaktstelle für Information und Technologie,  
Tel.: 0631/205-3001  
Fax: 0631/205-2198  
E-mail: [messe@kit.uni-kl.de](mailto:messe@kit.uni-kl.de)

Die Science Alliance Kaiserslautern e. V. ist der Zusammenschluss von zwölf Forschungseinrichtungen aus Kaiserslautern, zu denen auch die Technische Universität und die Fachhochschule gehören. Sie bietet ein interdisziplinäres Netzwerk für Studierende, Wissenschaftler und Kooperationspartner aus Wirtschaft und Verwaltung.

## Presseinformation

### Lab-on-Spoon in Smart-Kitchen und AAL

In Abläufen des täglichen Lebens, wie z.B. Kochvorgängen, fehlt Nutzern oft aus mangelnder Erfahrung oder Wahrnehmungs-minderung (Alter/Unfall) die Möglichkeit, qualitativ und quantitativ Zutaten und Ergebnisse von Zubereitungsschritten richtig einzuschätzen. Das Exponat stellt den ersten Prototyp einer Assistenzsystemkomponente vor, die, wie eine "Elektronische Zunge" sensorischen Kontext zu den Schritten einer Rezeptur zu liefert, um die Befähigung des Nutzers durch die Assistenz wieder herzustellen oder zu erweitern. Hierzu wurde ein multisensorisches, drahtloses Messsystem im Alltagsgegenstand Löffel als *Lab-on-Spoon* unter Nutzung von 3D-Druckmöglich-keiten integriert und mit intelligenter Auswertung verbunden. Ziel bei Auswahl der Sensorik, Elektronik, Informationsverarbeitung und der Aufbau- und Verbindungstechnik ist es dabei ein leistungsfähiges aber preiswertes Produkt für den Massenmarkt erreichen zu können. Gemessen werden z.Z. ein Impedanzspektrum, sowie Farbe und Temperatur des Löffelinhalt. Die gewonnenen Messdaten werden zum Hostrechner zur Analyse und Auswertung bzw. Erkennung im Kontext der laufenden Aktivität übertragen. Die Messung von pH-Wert und Viskosität ist in Vorbereitung.

#### Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Andreas König  
Lehrstuhl Integrierte Sensorsysteme / FB EIT  
TU Kaiserslautern  
67653 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)631/205-3696  
E-Mail: [koenig@eit.uni-kl.de](mailto:koenig@eit.uni-kl.de)  
Internet: [www.eit.uni-kl.de/koenig/](http://www.eit.uni-kl.de/koenig/)

Halle 9 D23

## Presseinformation

### Analyse großer und komplexer Netzwerke

In den letzten Jahren wurde immer deutlicher, wie sehr Dinge miteinander vernetzt sind und welche Rolle die Struktur der Vernetzung dabei spielt, wenn es beispielsweise um die Verbreitung von Epidemien oder um die globale Finanzkrise geht. Neben diesen offensichtlichen Netzwerken bilden aber auch Proteine in unseren Zellen sogenannte Interaktionsnetzwerke und selbst das Lösen von komplexen Problem kann als das Absuchen von großen Netzwerken dargestellt werden. Diese Netzwerke sind so groß, dass sie nicht mehr visuell darstellbar und analysierbar sind; die Methoden der Netzwerkanalyse erlauben hier eine automatische Analyse. Mit ihrer Hilfe haben wir in den letzten Monaten erforscht, wie Computer Menschen beim Lösen komplexer Probleme unterstützen können, wir haben gezeigt, dass auch Nichtmitglieder von sozialen Netzwerkplattformen ausspionierbar sind, und wir haben Hinweise auf ein mögliches, neues Hilfsmittel gegen eine Brustkrebsvariante gegeben.

#### Ansprechpartner:

Prof. Dr. K. A. Zweig  
AG Graphentheorie und Analyse komplexer Netzwerke  
FB Informatik  
TU Kaiserslautern  
Gottlieb-Daimler-Str. 48/670  
67663 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)631/205-3346  
E-Mail: [zweig@informatik.uni-kl.de](mailto:zweig@informatik.uni-kl.de)  
Internet: <http://gtna.cs.uni-kl.de>

Halle 9 D23

## Presseinformation

### Studiengang Sozioinformatik an der TU Kaiserslautern

Seit dem letzten Wintersemester bietet die TU Kaiserslautern den deutschlandweit einzigartigen Studiengang „Sozioinformatik“ an. In diesem Studiengang bilden wir Software-Ingenieure und -Ingenieurinnen darin aus, die Interaktionen von IT-Systemen mit Individuen, mit Organisationen und der Gesellschaft als Ganzes zu modellieren und analysieren: wie würden Menschen reagieren, wenn die ihre Kreditwürdigkeit nicht nur aufgrund ihres Gehaltes und anderer Informationen berechnet würde, sondern auch die Kreditwürdigkeit ihrer Freunde auf Facebook mit einbeziehen würde? Wäre Freundschaft dann eine Ressource, die man verkaufen könnte? Würden Freundschaften gekündigt werden, um ein Haus besser finanzieren zu können? Wenn IT-Systeme in wenigen Jahren Bargeld überflüssig machen, wie lernen Kinder den Wert des Geldes? Wie werden wir in dieser Zukunft Straßenmusiker bezahlen? Um diese Fragen zu beantworten, bekommen die Studierenden neben einer umfassenden Ausbildung im Softwareengineering grundlegende Einsichten in die Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, dem deutschen Recht und in die Philosophie.

#### Ansprechpartner:

Prof. Dr. K. A. Zweig  
AG Graphentheorie und Analyse komplexer Netzwerke  
FB Informatik  
TU Kaiserslautern  
Gottlieb-Daimler-Str. 48/670  
67663 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)631/205-3346  
E-Mail: [zweig@informatik.uni-kl.de](mailto:zweig@informatik.uni-kl.de)  
Internet: <http://gtna.cs.uni-kl.de>

Halle 9 D23

## Presseinformation

### **KNOPPIX – Personal/Business Cloud Live-System für Wissenschaft und Ausbildung**

Das bekannte GNU/Linux Live System bietet nicht nur für Wissenschaft und Ausbildung als ‘Cloud operating System’ die lokale wie entfernte sichere Speicherung persönlicher und sensibler Daten sowie Zugriff auf Internetdienste mit Anonymisierungs-Option.

Besucher können sich die neuesten Entwicklungen im Debian-basierten Live-System anschauen, die Sicherheitsfeatures im Umgang mit unsicheren Netzwerken begutachten und sich auf Wunsch einen mitgebrachten USB-Stick (mind. 8 GB) mit der aktuellen KNOPPIX-Version „betanken“ lassen.

#### **Ansprechpartner:**

Prof. Dipl.-Ing. Klaus Knopper  
FH Kaiserslautern  
Amerikastr. 1  
66482 Zweibrücken  
Telefon: +49 (0)631/3724-5220  
E-Mail: [klaus.knopper@fh-kl.de](mailto:klaus.knopper@fh-kl.de)  
Internet: [www.knopper.net](http://www.knopper.net)  
oder:  
Auf den Dungen 40  
67718 Schmalenberg  
Telefon: +49 (0)6307/4010-140

**Halle 9 D23**

## Presseinformation

### "ADRIANE - barrierefreier Arbeitsplatz auf GNU/Linux-Basis"

Das in KNOPPIX integrierte "Audio Desktop Reference Implementation And Networking Environment" bietet Zugang zu Internetdiensten, Texterkennung, Sprachausgabe sowie die Nutzung vieler Linux-Programme mit einer barrierearmen Oberfläche, die für blinde Computernutzer geeignet ist. Besucher können sich über die Möglichkeiten informieren, GNU/Linux als barrierefreien Arbeitsplatz beruflich wie privat einzusetzen und die Arbeitsweise blinder Computeranwender sowie softwareseitige Hilfsmittel kennen lernen. Auf Wunsch kann ein mitgebrachter USB-Stick (mindestens 4GB) mit dem aktuellen ADRIANE-Desktop "betankt" werden.

#### **Ansprechpartner:**

Prof. Dipl.-Ing. Klaus Knopper  
FH Kaiserslautern  
Amerikastr. 1  
66482 Zweibrücken  
Telefon: +49 (0)631/3724-5220  
E-Mail: [klaus.knopper@fh-kl.de](mailto:klaus.knopper@fh-kl.de)  
Internet: [www.knopper.net](http://www.knopper.net)  
oder:  
Auf den Dungen 40  
67718 Schmalenberg  
Telefon: +49 (0)6307/4010-140

**Halle 9 D23**

## Presseinformation

### Transfernetz Rheinland-Pfalz: Wissen für die Wirtschaft aus den Hochschulen des Landes

Das Transfernetz Rheinland-Pfalz ist der Verbund der Wissens- und Technologietransferstellen der elf Hochschulen des Landes Rheinland-Pfalz.

Als Ihr Partner im Innovationsprozess öffnen wir Ihnen die Tür in die Welt der Wissenschaft in Rheinland-Pfalz.

Durch uns

- erhalten Sie Informationen zu aktuellen Forschungsergebnissen und Zugang zu moderner Forschungsinfrastruktur
- finden Sie Kooperationspartner für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- lernen Sie qualifizierten Nachwuchs kennen – Ihre Arbeitskräfte von morgen!
- bekommen Sie detaillierte Information zu gewerblichen Schutzrechten, Markt- und Wettbewerbsfragen

Wir erörtern mit Ihnen Ihre Fragestellungen und ermitteln Ihren konkreten Bedarf. Anschließend sorgen wir dafür, dass Sie Ihre Problemlösungen schnell und kompetent aus einer Hand erhalten.

#### Ansprechpartner:

Klaus Dosch  
TU Kaiserslautern  
67653 Kaiserslautern  
Telefon: +49 631/205-3001  
E-Mail: [dosch@kit.uni-kl.de](mailto:dosch@kit.uni-kl.de)  
Internet: [www.transfernetz-rlp.de](http://www.transfernetz-rlp.de)

Halle 9 D23

## Presseinformation

### Automatisierte Erkennung von Menschenmassen und Bewegungsrichtungen

Wann ist das Besucheraufkommen eines Festivals oder einer Messe am höchsten? In welchen Bereichen halten sich die Gäste dann meistens auf? Welche Ausgänge sind am stärksten frequentiert? Welche Angebote verzeichnen das höchste Interesse?

Auf der CeBIT 2014 präsentieren die Wissenschaftler des DFKI-Forschungsbereichs Eingebettete Intelligenz ein Crowd Sensing-System, das die Besucherströme in Halle 9 anonym erfasst, auswertet und visualisiert. Die Richtlinien des Datenschutzes werden dabei eingehalten.

Dafür werden sogenannte Wifi- und Bluetooth-Scanner verwendet, die in einem Raum oder im Außenbereich angebracht werden. Mit diesen Sensoren kann das System passiv die regelmäßig gesendeten Signale von Mobiltelefonen erkennen, sofern diese aktiviert sind. Es analysiert die Daten und schätzt die Anzahl der sich in den verschiedenen Bereichen des Raumes befindlichen Personen ab. Dabei ist das System unabhängig von einer speziell installierten Smartphone-Applikation.

#### Ansprechpartner:

Prof. Dr. Paul Lukowicz  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Eingebettete Intelligenz  
Telefon: +49 (0)631/20575-2000  
E-Mail: [Paul.Lukowicz@dfki.de](mailto:Paul.Lukowicz@dfki.de)  
Internet: <http://ei.dfki.de>

Halle 9 F43

## Presseinformation

### Magnetfeldbasierende Positionsbestimmung in geschlossenen Räumen

Wie verhalten sich Kunden beim Einkaufen in Geschäften, wohin bewegen sich Besucherströme bei Konzertbesuchen oder welche Ausstellungsstände sind auf Messen überdurchschnittlich frequentiert? Verfahren zur zentimetergenauen Innenraumlokalisierung, wie sie am DFKI-Forschungsbereich Eingebettete Intelligenz entwickelt werden, können zur Optimierung von Präsentations- und Verkaufsräumen oder zur Erhöhung der Sicherheit bei Großveranstaltungen eingesetzt werden.

Das System Magnetic Sensors funktioniert auf der Basis oszillierender Magnetfelder, die eine auf 30 cm genaue, dreidimensionale Lokalisierung von tragbaren Empfangsgeräten in Gebäuden ermöglichen. Dadurch lassen sich Position und Ausrichtung, beispielsweise von Geräten oder am Körper getragenen Sensoren erkennen. Das vom DFKI entwickelte Lokalisierungssystem ermöglicht eine genaue 3D-Lokalisierung von Empfangseinheiten sowie deren Lage im Raum.

#### Ansprechpartner:

Gerald Bauer  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Eingebettete Intelligenz  
Telefon: +49 (0)631/20575-2048  
E-Mail: [Gerald.Bauer@dfki.de](mailto:Gerald.Bauer@dfki.de)  
Internet: <http://ei.dfki.de>

Halle 9 F43

## Presseinformation

### Echtzeit Monitoring, Analyse und 3D-Visualisierung von Emotionen und Vitaldaten

Die Apps TrackMe und GeoVisualizer aus dem DFKI-Forschungsbereich Erweiterte Realität zeigen, wie Vitalparameter, Emotionen, Aktivitäten und personenbezogene Daten wie Geschlecht oder Alter mit Informationen aus der unmittelbaren Umgebung in Verbindung gebracht werden können. Zusammen ergeben sie einen ortsbezogenen Indikator für die individuelle Befindlichkeit, eine Art emotionaler Landkarte, auf der der persönliche Wohlfühlfaktor für einen beliebigen Ort verzeichnet ist. Über ein Smartband am Handgelenk oder einen Brustgurt erfasst TrackMe die Vitalparameter von verschiedensten Sensoren, analysiert diese in Echtzeit und setzt sie in Bezug zum aktuellen Standort des Benutzers und zu Daten aus dessen Umgebung. Neben den Vitalparametern wie Herzfrequenz, Hauttemperatur oder Hautleitfähigkeit lassen sich zudem umweltbezogene Daten wie Lärmpegel, Luftfeuchtigkeit und -temperatur aufzeichnen und auswerten. Die Software nutzt dabei neben der internen Sensorik des Smartphones auch angeschlossene externe Sensoren.

#### Ansprechpartner:

Prof. Dr. Didier Stricker / Daniel Steffen  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Erweiterte Realität  
Telefon: +49 (0)631/20575-3500  
E-Mail: [av.info@dfki.de](mailto:av.info@dfki.de)  
Internet: <http://av.dfki.de>

Halle 9 F43

## Presseinformation

### Smart Table Cloth – Das intelligente Tischtuch

Das millimeterdünne flexible Gewebe identifiziert bis zu acht Objekte anhand ihrer Form und ihres Gewichts. Integrierte Drucksensoren erkennen nicht nur den Gegenstand, sondern auch sein Gewicht und dessen Veränderungen. Die Informationen werden über eine Google Glass-Datenbrille direkt in das Sichtfeld des Nutzers eingeblendet. Das intelligente Tischtuch ergänzt das Ernährungstagebuch und unterstützt den persönlichen Ernährungsplan. Es gibt z.B. Aufschluss darüber, wie viel Butter eine vierköpfige Familie am Abendbrottisch verbraucht oder ob genügend getrunken wurde. Diabetiker erhalten Hinweise über den zu erwartenden Blutzuckerspiegel nach dem Genuss bestimmter Lebensmittel.

#### **Ansprechpartner:**

Gerald Pirkl  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Eingebettete Intelligenz  
Telefon: +49 (0)631/20575-4190  
E-Mail: [gerald.pirkl@dfki.de](mailto:gerald.pirkl@dfki.de)  
Internet: <http://ei.dfki.de>

**Halle 9 F43**

## Presseinformation

### Digital Forensics

Verschleierung von Identitäten, Geldwäsche, Manipulation von Dokumenten, illegale oder mit kriminellen Inhalten behaftete Bild- und Videodaten, Angriffe auf Computersysteme oder Datendiebstahl – das sind Herausforderungen der sogenannten Cyberkriminalität, denen wir uns heute immer mehr stellen müssen. Der Forschungsbereich Wissensmanagement beschäftigt sich mit neuesten Digital Forensics Methoden zur Detektion, Analyse und Auswertung von kriminellen Inhalten in sehr großen Datenbeständen sowie mit Verfahren zum Schutz vor betrügerischen Tätigkeiten und in digitalen Medien und Kanälen.

Auf der CeBIT 2014 präsentieren die Wissenschaftler aus Kaiserslautern folgende Technologien:

- Biometrische Verfahren zur Erfassung, Archivierung und Verifikation von Unterschriften.
- Bilderkennung und Videoanalyse zur Entlarvung krimineller Inhalte.
- Netzwerksicherheit durch Anomalieerkennung.

### Ansprechpartner:

Markus Weber  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Wissensmanagement  
Telefon: +49 (0)631/20575-3700  
E-Mail: [markus.weber@dfki.de](mailto:markus.weber@dfki.de)  
Internet: <http://km.dfki.de>

**Halle 9 F43**

## Presseinformation

### Industrie 4.0 zum Anfassen – Vertikale Integration von Produktionsprozessen (VI-P)

Das Internet der Dinge erhält mit der Umsetzung von Industrie 4.0 Einzug in die Fabriken. Damit entwickeln sich die Fertigungsbereiche der Unternehmen zu intelligenten, selbststeuernden Infrastrukturen. Zusammen mit den Partnern des Software-Cluster forscht das DFKI an der Flexibilisierung der Strukturen in vernetzten Produktionsumgebungen innerhalb aller Ebenen der Automatisierung und über die Ebenengrenzen hinweg. Dazu zählen die vertikale Integration der Automatisierungs- und Informationstechnikwelten, die Orchestrierung von Diensten der Produktionsanlagen zu deren Überwachung und Koordinierung sowie die Bereitstellung der dazu erforderlichen dienstgütaefähigen Kommunikationssysteme.

An einer prototypischen Fertigungsanlage auf dem CeBIT-Stand des Software-Cluster- Partners proALPHA wird die Abfüllung eines Produkts in einem beispielhaften Industrie 4.0-Fertigungsprozess demonstriert. Besucher sind herzlich eingeladen, sich ihre persönliche Wunschkonfiguration an einem mobilen Bediengerät zusammenzustellen und auf einen smarten, mit RFID Technologie ausgestatteten Behälter zu übertragen.

#### Ansprechpartner:

Moritz Ohmer  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Innovative Fabrikssysteme  
Telefon: +49 (0)631/20575-5634  
E-Mail: [Moritz.Ohmer@dfki.de](mailto:Moritz.Ohmer@dfki.de)  
Internet: <http://www.dfki.de/ifs>

Halle 5 E18

## Presseinformation

### Fast MRO - Schnelle Hilfe im Feld

Der Forschungsbereich Erweiterte Realität hat ein umfassendes Augmented Reality-Wartungsinformationssystem für Landmaschinen entwickelt, das vor Ort präzise und anschaulich die technischen Details für Instandhaltungsarbeiten wie das Nachfüllen von Schmierstoffen, das Ersetzen von Verschleißteilen oder die Behebung kleinerer Defekte erläutert.

Integriert in einen John-Deere-Traktor bietet Fast MRO Unterstützung für den Austausch defekter Verschleißteile wie Leuchtmittel oder Radmuttern oder die Wartung von Schmierteilen wie Gelenklagern. Das System liefert Informationen über die Position von Maschinenelementen, Wartungsintervalle oder die verwendeten Einzelkomponenten und führt den ausführenden Reparateur Schritt für Schritt durch die einzelnen Arbeitsanweisungen.

Dazu nutzt der Landwirt ein Tablet oder ein anderes mobiles Endgerät. Passend zum defekten Maschinenelement, auf das er die Kamera des Gerätes richtet, werden technische Informationen eingeblendet. Ein Blick auf den defekten Scheinwerfer verrät, welche Leuchtmittel verwendet werden müssen oder wie hoch die maximale Wattzahl sein darf.

#### Ansprechpartner:

Nils Petersen  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz  
Forschungsbereich Erweiterte Realität  
Telefon: +49 (0)631/20575-3540  
E-Mail: [nils.petersen@dfki.de](mailto:nils.petersen@dfki.de)  
Internet: <http://av.dfki.de>

Halle 9 D44

## Presseinformation

### InDiNet - Innovative Dienstleistungen im zukünftigen Internet

»InDiNet« ist eines von aktuell vier technisch-wissenschaftlichen Projekten des Spitzenclusters »Softwareinnovationen für das digitale Unternehmen«. Sein Ziel ist die Entwicklung einer Plattform, die Anbieter emergenter Softwarekomponenten bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle durch erprobte Vorgehensweisen, Richtlinien und Vorlagen unterstützt, sodass sie die Angebote auf offenen Marktplätzen positionieren können. Die technische Realisierung und der Betrieb der zugehörigen Dienste werden durch geeignete Dienstleistungen und Werkzeuge unterstützt. In diesem Zusammenhang arbeitet das Fraunhofer ITWM an einem Demonstrator zur Abschätzung der Zuverlässigkeit eines Cloud-basierten Dienstes; der Fokus liegt hierbei auf den Dienstkomposita. Der Demonstrator zeigt die Simulation des Ausfallverhaltens und die Abschätzung der Zuverlässigkeit eines bestehenden Dienstkompositums im Logistikkontext (z.B. Login-Dienst, Lieferschein-Scandienst, OCR-Dienst, ERP-Abfragedienst und ERP-Updatedienst) in unterschiedlichen Nutzungsszenarien.

#### **Ansprechpartner:**

Dr. Alex Sarishvili  
Abteilung Systemanalyse, Prognose und Regelung  
Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik  
67663 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)631/31600-4683  
E-Mail: [alex.sarishvili@itwm.fraunhofer.de](mailto:alex.sarishvili@itwm.fraunhofer.de)  
Internet: [www.itwm.fraunhofer.de/indinet](http://www.itwm.fraunhofer.de/indinet)

**Halle 9 D44**

## Presseinformation

### Studiengang “Master of Software Engineering for Embedded Systems” und weitere Seminare

Die Fraunhofer Academy ([www.academy.fraunhofer.de](http://www.academy.fraunhofer.de)) bietet in Kooperation mit renommierten Partnerhochschulen Fach- und Führungskräften exzellente Weiterbildung auf der Basis der Forschungstätigkeit der Fraunhofer-Institute. Die enge Verknüpfung von Forschung, industrieller Anwendung und berufsbegleitender Fortbildung ist dabei das besondere Leistungsmerkmal der Fraunhofer Academy. Das Weiterbildungsangebot umfasst berufsbegleitende Studiengänge, Zertifikatsprogramme und Seminarreihen.

Das Fraunhofer IESE bietet in diesem Rahmen den Studiengang Master of Software Engineering for Embedded Systems sowie die Seminarreihen Variantenmanagement und Softwarearchitektur an.

#### Ansprechpartner:

Dipl.-Päd. Eva Blum  
Fraunhofer IESE  
Fraunhofer-Platz 1  
676653 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)631/6800-2147  
E-Mail: [eva.blum@iese.fraunhofer.de](mailto:eva.blum@iese.fraunhofer.de)  
Internet: [www.iese.fraunhofer.de/de/seminare\\_training.html](http://www.iese.fraunhofer.de/de/seminare_training.html)

Halle 9 E40