

Hinweis zur Anmeldung von Beiträgen

Die Anmeldung eines Beitrages zum VDE -Kongress ist bis zum 15.02.2016 möglich. Ein Muster für das Abfassen des Beitrages sowie den Link für die Einreichung finden Sie unter:

www.vde-kongress.de

Beachten Sie bitte auch die folgenden Regeln und Hinweise:

Beim VDE-Kongress 2016 wird ein einstufiges Auswahlverfahren angewendet:

- Auf Basis der Kurzfassung (Abstract) mit max. zwei Seiten DIN A4, entscheidet der Programmausschuss in einem einstufigen Auswahlverfahren über die Annahme der Beiträge in das vorläufige Tagungsprogramm. Er behält sich die Entscheidung der Zuordnung zum Vortragsprogramm bzw. zur Postersession vor.
- Ihr Beitrag wird nach Innovations-/Neuigkeitsgrad, Technischer Inhalt, Verständlichkeit/Formaler Eindruck, Bezug zum Thema des Kongresses, Relevanz in Bezug auf Technologie und Anwendung, Innovationsgehalt, Klarheit der Darstellung und Möglichkeit der praktischen Umsetzung beurteilt. Bitte vermeiden Sie werbliche Aussagen.
- Im Zweifelsfall kann der Programmausschuss auch das Fullpaper für eine finale Entscheidung heranziehen. Der Wissenschaftliche Tagungsleiter hat das letzte Entscheidungsrecht.
- Mit Abgabe Ihres Beitrags erklären Sie, die Hinweise zum Copyright gelesen und akzeptiert zu haben: www.vde.com/schreibenleitung.
- Die Tagungssprache ist deutsch; englischsprachige Beiträge sind ebenfalls möglich.
- Alle angenommenen Beiträge (Vorträge und Poster) werden auf einer Tagungs-CD (mit ISBN-Nummer) veröffentlicht. Der Autor ist verpflichtet einen Tagungsbandbeitrag (Fullpaper) mit max. 6 Seiten (inkl. Texte und Bilder) zur Veröffentlichung einzureichen.
- Vortragende zahlen eine ermäßigte Teilnahmegebühr.

Termine

- Beitragsanmeldung bis 15.02.2016
- Benachrichtigung der Autoren bis 4.04.2016
- Abgabe Tagungsbandbeitrag bis 26.08.2016

Informationen zum Kongress

VDE Konferenz Service
Arndt Zimmermann
Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt
Tel. +49 69 6308-479
Fax +49 69 6308-144
arndt.zimmermann@vde.com

Internet der Dinge

VDE-Kongress 2016

7.–8. November 2016, Congress Center Rosengarten, Mannheim

Wissenschaftliche Tagungsleiter

- Prof. Dr. Christoph Kutter, Fraunhofer EMFT

Programmausschuss

- Univ.-Prof. Dr. Thomas Bauernhansl, Universität Stuttgart
- Dr. Jörg Benze, T-Systems Multimedia Solutions GmbH
- Alfons Botthof, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
- Dr. Jens Braband, Siemens AG
- Dr. Andreas Breuer, RWE Deutschland AG
- Dr. Dagmar Dirzus, Verein Deutscher Ingenieure e.V.
- Prof. Dr. Claudia Eckert, Fraunhofer AISEC
- Prof. Dr. Ulrich Epple, RWTH Aachen University
- Peter Fleischmann, PASM Power and Air Condition Solution Management GmbH & Co. KG
- Prof. Dr. Josef Hausner, Intel Mobile Communications GmbH
- Prof. Dr. Stefan Heinen, RWTH Aachen University
- Prof. Dr. Dr. eh. Lutz Heuser, Urban Software Institution GmbH & Co. KG
- Thomas Hötzel, Danfoss A/S
- Prof. Dr. Jürgen Jasperneite, Hochschule Ostwestfalen-Lippe
- Prof. Dr. Ulrich Jumar, IFAK Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg
- Prof. Dr. Rüdiger Kays, Technische Universität Dortmund
- Prof. Dr. Helmut Klausning, VDE e.V.
- Prof. Dr. Jochen Kreusel, ABB AG
- Prof. Dr. Christoph Kutter, Fraunhofer EMFT
- Ulrike Lechner, Universität Der Bundeswehr München
- Prof. h. c. Thomas Lenarz, Medizinische Hochschule Hannover
- Ralf Lion, Informations- und Kommunikationsinstitut der Landeshauptstadt Saarbrücken
- Dr. Werner Mohr, Nokia Solutions and Networks Management International GmbH
- Prof. Dr. Volker Saile, Karlsruher Institut für Technologie KIT
- Prof. Dr. Rainer Speh, Siemens Ltd. KSA
- Prof. Dr. Gernot Spiegelberg, Siemens AG
- Prof. Dr. Dieter Wegener, Siemens AG
- Prof. Dr. habil. Robert Weigel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Univ.-Prof. Dr. Wolfram H. WellBow, Technische Universität Kaiserslautern
- Prof. Dr. Michael Weyrich, Universität Stuttgart
- Dr. Klaus Wünstel, Alcatel-Lucent Deutschland AG

CALL FOR PAPERS

VDE KONGRESS 2016 INTERNET DER DINGE

Technologien // Anwendungen // Perspektiven

7.–8. November 2016 // Congress Center Mannheim



Industrie 4.0



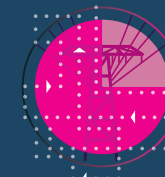
Smart Energy



Connectivity



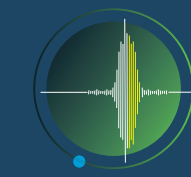
Big Data



Security



Mobilität



Sensors



Smart Health



Smart Home

www.vde-kongress.de

#VDEK16

VORANKÜNDIGUNG

Zum Kongress

Schon heute gibt es weit mehr vernetzte Geräte als Menschen auf der Erde. Das Internet der Dinge reicht bereits jetzt in praktisch jeden Bereich unseres beruflichen und privaten Lebens hinein und es hat zentrale Relevanz für Schlüsselthemen der Zukunft wie etwa Industrie 4.0, Energie, Mobilität, Gesundheit und Wohnen. Im Internet der Dinge nehmen die Geräte in ihrem Umfeld Daten auf, leiten diese an die nächste Stelle weiter und steuern und optimieren damit letztendlich Vorgänge – in vielen Fällen, ohne dass Menschen eingreifen oder von diesen Prozessen viel mitbekommen. Die Technologien, die hierfür nötig sind, reichen von stromsparenden Sensoren bis hin zu Analysemethoden für Big Data. Auf dem VDE Kongress 2016 „Internet der Dinge“ werden die beiden Ebenen „Anwendungen“ und „Technologien“ in ihrer Breite diskutiert und in Bezug zueinander gesetzt. Dadurch sollen Lösungen, Ideen und Chancen für Deutschland herausgearbeitet werden.

Kongressthemen

In neun Vortragsblöcken und einer Postersession werden alle Aspekte des Internet der Dinge vorgestellt und diskutiert. Hierbei werden folgende Themen-schwerpunkte abgedeckt:

APPLICATION SCENARIOS

1. Industrie 4.0 – Industrial Internet of Things

Eine wesentliche Anwendung des Internet-of-Things-Ansatzes ist die intensiv diskutierte Vision „Industrie 4.0“. Anforderungen wie eine erhöhte Flexibilität („Losgröße 1“) oder eine verbesserte Resilienz fördern neue Geschäftsmodelle, Dienste und Technologien. Themenfelder sind:

- I. Geschäftsmodelle, Services, horizontale Integration über die gesamte Wertschöpfungsnetzwerke,
- II. Mensch und Industrie 4.0-Technologie (Engineering, IKT und IT-Sicherheit, Neue Fertigungsverfahren, Robotik, I40-Anwendungsbeispiele, Embedded Systems, Ergonomie, neue Arbeitsverfahren / Mensch-Maschinen-Schnittstellen) und
- III. Rahmenbedingungen – Recht, Politik und Standardisierung

2. Energie – Smart Energy

Die Energiewelt wird zunehmend dezentraler und digitaler. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien oder kleinen KWK-Anlagen wird in die Verteilnetze eingespeist. Stromnetze sind keine Einbahnstraße mehr, da sie zusätzlich die dezentrale Erzeugung einsammeln. Verbraucher wollen Energie effizienter nutzen und zugleich den häuslichen Komfort erhöhen. All dies geht nur mit intelligenter bzw. smarterer Technik. Dabei verschmelzen zunehmend die Energie- mit der Informations- und Kommunikationstechnik. Treiber dieser Entwicklung und damit auch der Energiewende, Herausforderungen, entsprechende Lösungsansätze und Umsetzungsbeispiele werden diskutiert.

3. Mobilität – Smart Mobility

Als Teil des IoT werden Fahrzeuge nahtlos in Sharing und intermodale Reisekonzepte eingebunden.

Das Connected Car warnt andere Verkehrsteilnehmer vor Gefahren, tauscht zur Verkehrssteuerung Daten mit der Infrastruktur aus und ermöglicht zunehmend autonome Fahrfunktionen. Intelligente Elektrofahrzeuge werden in das (lokale) Energiesystem eingebunden, dienen als mobile Speicher und erbringen Netzdienstleistungen.

Erbeten ist die Einreichung von Fachbeiträgen über innovative Ansätze zu Mobilitätsdienstleistungen, Car-to-X-Communication, Mobilitätsdaten und Smart Grid Anwendungen.

4. Gesundheit – Smart Health

Informationen im Gesundheitswesen werden immer stärker vernetzt, um Qualität und Effizienz der medizinischen Versorgung zu erhöhen. Das Internet als allgegenwärtige Plattform der Vernetzung von Menschen, Informationen und Technik wird so zum „IoT of Health“. Möglich wird ein fließender Übergang von komfortabler Gesundheitsunterstützung bis hin zu medizinischer oder pflegerischer Versorgung. Erbeten ist die Einreichung von Fachbeiträgen zu innovativen Ansätzen des Internet-of-Things für die Gesundheit.

5. Wohnen – Smart Home

Die intelligente Vernetzung von Häusern und Wohnungen ist eine branchenübergreifende Anwendung. Eine besondere Chance liegt in der Systemintegration durch Verknüpfung der verschiedenen Branchen. In der vielfach durch kleine und mittlere Unternehmen geprägten deutschen Industrie ist die Gewährleistung von Interoperabilität zwischen den Herstellern und die Möglichkeit zur Einbindung neuer Geräte im Sinne von „Plug-and-Play“ besonders sinnvoll. Für Verbraucher sind nachvollziehbare Mehrwerte beim Einsatz von Smart Home Angeboten wichtig, z. B. mit Blick auf eine höhere Lebensqualität, Kostenersparnis, Investitionssicherheit und Schutz der Privatsphäre. Dafür müssen interoperable und offene Smart Home-Systeme geschaffen werden.

HORIZONTAL: ENABLER TECHNOLOGIES

6. Big Data Analytics

Big Data ist der Katalysator erfolgreicher Smart Services für die produzierenden Branchen. „Auch in traditionellen Branchen müssen Unternehmen künftig ihre Produkte um Smart Services erweitern, um ihre Schlüsselrolle gegenüber den Kunden nicht zu verlieren und nicht in Abhängigkeit von Internetanbietern zu geraten“ (acatech 2014). Die flächendeckende, intelligente Datenaufbereitung bietet weitreichende Chancen für Unternehmensmanagement, Massenindividualisierung von Diensten und die Entwicklung Intelligenter Produkte.

Voraussetzung ist die Forschungsdynamik, der schnelle Wissenstransfer und die Nutzung von Privacy & Security als Wettbewerbsvorteil.

7. Security and Safety Technology

Da Industrieanlagen und kritische Infrastrukturen etwa für die Strom- und Wasserversorgung hochverfügbar sein müssen, waren Systeme für deren Überwachung und Steuerung bisher meist isoliert. Doch mit der zunehmenden

Vernetzung (IoT, Industrie 4.0) werden diese Systeme anfälliger für Manipulationen und Hackerangriffe. Die Session Safety und Security beschäftigt sich mit den Herausforderungen und Lösungsansätze beim Schutz kritischer Infrastruktur.

8. Connectivity and Communication Technology

Das zukünftige „Internet of Things“ basiert auf der vollständigen Vernetzung aller Komponenten. Dabei sind Mobilität und Flexibilität nur mit drahtlosen Verfahren erreichbar. Etablierte Technologien unterstützen weder die zukünftige Anzahl und Dichte von Netzwerkknoten noch erforderliche Werte für Zuverlässigkeit und Latenz. Aktuelle F&E-Projekte arbeiten an diesem Thema. Für den Markterfolg ist es entscheidend, dass die Konzepte sich ergänzen und die Systeme effizient betrieben werden können.

9. Sensor, Actuator and Controls Technology

Viele Anwendungen fordern die Bereitstellung von miniaturisierten, multifunktionalen und autarken Sensor-Aktor-Systemen, um Daten zuverlässig aufzunehmen, schnell zu verarbeiten und sicher zu übertragen. Integrationstechnologien haben die Aufgabe, Systemkomponenten gemeinsam in kleinsten Baugrößen aufzubauen (Mikrosystem), hohe Zuverlässigkeiten zu garantieren (Einsatzprofil), geringe Energieverbräuche zu erreichen (Energieeffizienz) und kostengünstige Fertigungen (Industrie 4.0) zu gestalten.

Zielgruppen VDE Kongress

Führungs- und Fachkräfte aus:

- Industrie, Handwerk, Wohnungsbauwirtschaft, Mobilität, Smart Cities, Gesundheit, Unterhaltung
- Planung und Betrieb von Netzen (Energie und Information)
- Versorgungsunternehmen, Stadtwerke und Industrie
- T-Unternehmen und -Abteilungen

Entwickler, Hersteller und Integratoren von:

- intelligenten Komponenten, Bauteilen, Geräten, Systemen und Anlagen

Service-Provider

- Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M)

Hochschulen und Forschungsinstitute

Aufruf zu Beiträgen

Wir bitten alle Fachkolleginnen und -kollegen, die Interessantes, Neues und Diskussionswertes beitragen können, um aktive Beteiligung und um Einreichung von Beiträgen. Die Beiträge können in Form eines Vortrages oder eines Posters ausführlich zur Diskussion gestellt werden. Alle angenommenen Beiträge werden auf der Tagungs-CD (mit ISBN-Nummer) veröffentlicht und gleichwertig behandelt.