

Vortrag für die Oberstufe
 Freitag 08.11.2019 15:00 – 16:30 Uhr
 Saal 213 des Technischen Gymnasiums Waldshut

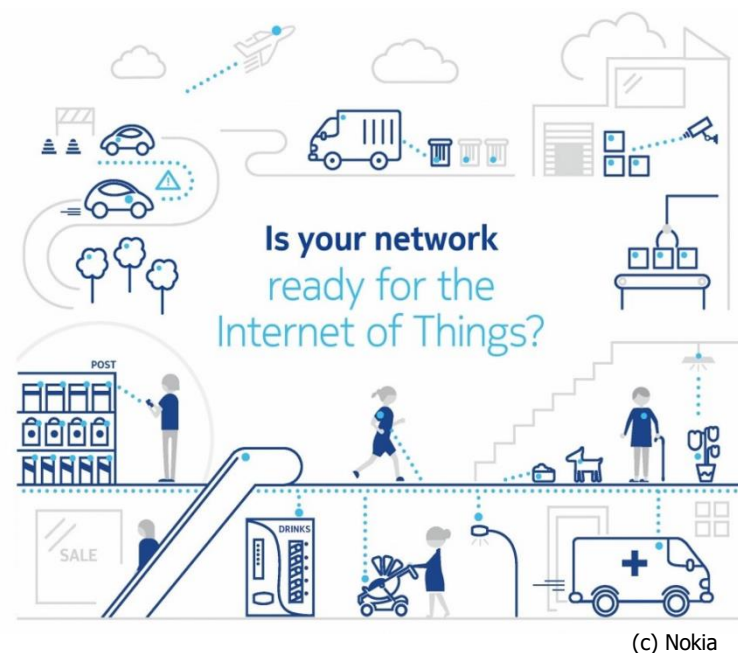


Internet der Dinge

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Hochschule Offenburg
 Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK)

Internet-basierte Vernetzung von Geräten und Anlagen (Internet of Things, IoT), allgegenwärtige, eingebettete Systemsteuerungen (Ubiquitous Computing), verteilte Intelligenz zur Umgebungsüberwachung (Ambient Intelligence), Kommunikation zwischen Maschinen und Anlagen (Machine-to-Machine-(M2M)-Communication) oder zwischen Fahrzeugen (Car-to-Car-Communication), Smart-Metering, Smart Grid, Telematik, Telecare, TelehealthViele Schlagworte prägen seit Jahren die Diskussion rund um das Internet.

Der Beitrag gibt einen Überblick über solche IoT-Anwendungen, wie sie heute bereits eingesetzt werden, um die Informationsverfügbarkeit zu verbessern, die Effizienz weiter zu steigern und die Systemgrenzen und die Wertschöpfungskette zu erweitern. Bei der genaueren Betrachtung stellt man fest, dass sich die wirtschaftliche und technische Entwicklung in Phasen aufteilen lässt, wobei wir uns gegenwärtig an der Schwelle einer qualitativ neuen Phase stehen, die die dezentralen und kooperativen Kommunikations- und Steuerknoten in den Mittelpunkt der Entwicklung stellt.



Die Entwicklung wird an Hand von exemplarischen Projekten aus der Industrieautomation, aus der Energietechnik (Home Au-

tomation & Smart Metering), aus der Verkehrstechnik (kooperative Fahrerassistenzsysteme), sowie aus dem Gesundheitswesen illustriert, die im Entwicklungsteam des Referenten bearbeitet wurden und werden.

Dabei werden insbesondere Fragestellungen der Wirtschaftlichkeit und neuer Wirtschaftsmodelle, der Skalierbarkeit, sowie der Datensicherheit und der Privatsphäre hinterfragt

Veranstaltung für alle Teilnehmer der Oberstufe des Hochrheinseminars.

Gäste sind herzlich willkommen!

T.Hallmann / R.Goldau

Vortragstermine 2019/20

13.03.2020	Prof. Dr. rer. nat. D. Giel Hochschule Offenburg, MINT-College	Fourier-Transformation. Ein mathematisches Verfahren zur Kompression von Musik, Photos und Digitalvideos.
14.02.2020	Prof. Dr. Michael Junk, Universität Konstanz	Mathematik bewegt was
17.01.2020	Dennis Lüke, Rachel Fischer Pädagogische Hochschule Freiburg Institut für Chemie, Physik, Technik und ihre Didaktiken Fachbereich Chemie	(Experimental-)Vortrag : Li-Ionen-Akkus
13.12.2019	Prof. Dr. Johannes Vinke - Leiter Kunststofftechnik Hochschule Offenburg	Kunststoffe
08.11.2019	Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Hochschule Offenburg	Das Internet der Dinge - Alles miteinander vernetzen?
18.10.2019	Dr. Walser, Universität Basel	"Streifen"