

Anmeldung online:

www.vde.com/automatisierung

Veranstaltungsort:

Siemens AG - Siemens Deutschland
Gateway Gardens
De-Saint-Exupéry-Str. 5
60549 Frankfurt am Main

Eine Teilnahme ist auch online möglich.

Bitte geben Sie bei der Anmeldung an, ob Sie persönlich oder online teilnehmen. Bei Online-Teilnahme erhalten Sie einige Tage vor der betreffenden Veranstaltung per Mail den Link zum Einwählen.

Teilnahmegebühren:

Persönliche VDE-Mitglieder:

Einzelvortrag: 25 Euro, Vortragsreihe: 60 Euro

Die Ermäßigung gilt auch für Mitglieder der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA).

Mitarbeiter von Firmenmitgliedern:

Einzelvortrag: 25 Euro, Vortragsreihe: 80 Euro

Nichtmitglieder:

Einzelvortrag: 30 Euro, Vortragsreihe: 90 Euro

Jungmitglieder/Studierende und arbeitssuchende Ingenieure:

Kostenlose Teilnahme bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises.

Rechnung und Teilnahmebestätigung erhalten Sie nach Abschluss der Vortragsreihe. Bitte geben Sie bei der Anmeldung die Rechnungsanschrift an, an die die Rechnung gehen soll und ggf. eine Bestellnummer Ihrer Firma.

Über den VDE Rhein-Main

Der VDE Rhein-Main e.V. ist als eigenständiger Verein mit insgesamt 2.500 Mitgliedern (korporative und persönliche) eine der größten Regionalvertretungen des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

Besonders in der Metropolregion Rhein-Main/Frankfurt, aber auch in angrenzenden Gebieten (Gießen/Wetzlar, Mainz/Wiesbaden, Darmstadt und Fulda/Hanau) ist der VDE Rhein-Main die Plattform, die sowohl Unternehmen, Hochschulen, Institutionen, als auch Ingenieurinnen und Ingenieure verschiedener Fachrichtungen aus dem Bereich der Elektro- und Informationstechnik zusammenbringt.

Über den VDE

Der VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.), eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 130 Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt.

Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit mehr als 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz.

VDE Rhein-Main e.V.

Fokusthema Automatisierungstechnik: Wolfgang Hutter
Merianstraße 28
63069 Offenbach

Tel.: 069 6308-271

Fax: 069 6308-9271

vde-rhein-main@vde-online.de

VDE RHEIN-MAIN

Programm



KI in der Automatisierung

Vortragsreihe Automatisierungstechnik 2024

26.02./04.03./11.03./18.03.

Siemens AG Gateway Gardens Frankfurt
und online

VDE RHEIN-MAIN

Vortrag 1: 26.02.2024
17:30-19:00 Uhr

**KI in der Automatisierung –
Einstieg in Künstliche Intelligenz – mit Live-
Demo ChatGPT4**

**Antonio Jorba, COUNT+CARE GmbH & Co.
KG**

Künstliche Intelligenz, kurz KI, kann viele Tätigkeiten erleichtern. Firmen sehen große Chancen, andere warnen vor Risiken und fordern mehr Regulierung. Fest steht, KI verändert die Welt nachhaltig, wahrscheinlich so sehr, wie wenige Technologien jemals vorher.

Natürlich spielt KI eine wichtige Rolle in der industriellen Automation, indem sie zur Effizienzsteigerung, Kostensenkung und Qualitätserhöhung beiträgt.

Der Vortrag bietet einen systematischen Einstieg in KI. Es werden die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz erläutert, wo wir heute bei diesem Thema stehen und welche Chancen und Risiken sich ergeben. Als besonderes Highlight wird im Vortrag ChatGPT4 live vorgeführt, Texte und Bilder generiert, es wird gezeigt, wie ein solches System funktioniert und wie man relativ einfach eine eigene KI-Anwendung aufsetzen kann.

Vortrag 2: 04.03.2024
17:30-19:00 Uhr

KI-Einsatz im Umweltmonitoring

**Peter Wazinski, Endress + Hauser Digital
Solutions**

Dank des Internet of Things und den damit einhergehenden Verbesserungen der mobilen

Sensorik konnte in den vergangenen Jahren die Verfügbarkeit von Echtzeit-Daten für das Umweltmonitoring stark erhöht werden.

Mit dieser Entwicklung gehen enorme Fortschritte im Bereich des Machine Learnings einher, so dass Umweltereignisse auf eine neue Art und Weise erkannt und/oder prognostiziert werden können.

Anhand von zwei Beispielen, nämlich dem Hochwassermonitoring bei Starkregenereignissen und der Algendetektion in Oberflächengewässern, sollen die Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Entwicklung virtueller Sensoren mithilfe von KI-Methoden betrachtet werden.

Vortrag 3: 11.03.2024
17:30-19:00 Uhr

**Erste Einsätze von KI in der
Prozessautomation**

Ulrike Schulschenk, Siemens AG

Der Vortrag beleuchtet die wegweisende Integration Künstlicher Intelligenz (KI) in die Welt der Prozessindustrie. Durch die Analyse von konkreten Anwendungsbeispielen wird der Schwerpunkt auf den Einsatz von KI-Technologien gelegt, um die Effizienz, Qualität und Flexibilität in Prozessen zu optimieren. Der Vortrag untersucht, wie maschinelles Lernen und fortschrittliche Analysemethoden dazu beitragen, bisherige Herausforderungen in der Batch-Produktion zu bewältigen.

Dabei werden nicht nur die technologischen Aspekte beleuchtet, sondern auch die organisatorischen und betrieblichen Implikationen bei der Implementierung von KI in Batch-

basierten Produktionsumgebungen. Der Vortrag bietet einen Einblick in die gegenwärtigen Entwicklungen und zukünftigen Perspektiven für die Anwendung von KI in der Prozessautomation mit Fokus auf Batch Prozesse.

Vortrag 4: 18.03.2024
17:30-19:00 Uhr

**Systematisierung datengetriebener Projekte
mit KI-Unterstützung am Beispiel
investigativer Instandhaltung**

**Frank Mollard, Infracore GmbH & Co. Höchst
KG & Dirk-Harald Bestehorn, Infracore Höchst
Prozesstechnik GmbH**

Theorie und Praxis zeigen, dass das Gelingen datengetriebener Projekte oft weniger wahrscheinlich ist, wenn statistische Methoden, wie z.B. Künstliche Intelligenz zur Lösung beitragen sollen. Um solche Projekte jedoch wertstiftend im Unternehmen einsetzen zu können, bedarf es eines systematischen Vorgehens.

In dem Vortrag wird die Herleitung eines aktuellen Vorgehensmodells vorgestellt, um im Anschluss am Beispiel datengetriebener Instandhaltung mit IoT zu zeigen, wie ausgeklügelte, aber intuitive Datenanalysen zur Ausdehnung von Wartungszyklen und Früherkennung von Schäden führen kann. Dabei werden IoT - Sensordaten mit Prozessleitsystemdaten verknüpft, um bereits am Bildschirm glaubhafte Aussagen über Gerätezustände treffen zu können. Zur Unterstützung bei der Suche nach Auffälligkeiten und Mustern kommt auch Künstliche Intelligenz zum Einsatz.