



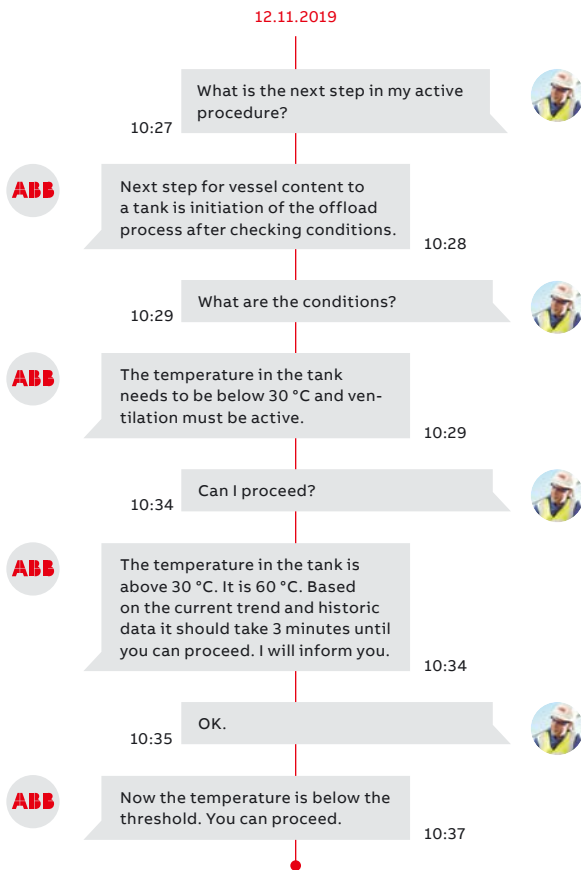
Der unsichtbare Kollege

Um die Sicherheit und die Effizienz in der Prozessindustrie zu erhöhen, stellt ABB den Mitarbeitern ein digitales Assistenzsystem zur Seite. Der Intelligent Knowledge Assistant (IKA) versorgt sie auf Anfrage und ereignisgesteuert mit allen relevanten Anlageninformationen für ihre jeweilige Aufgabe.

Ein junger Servicetechniker unterwegs zu einer petrochemischen Produktionsanlage seines Unternehmens: Im Zuge von Wartungsarbeiten will er dort einen Tank reinigen. Über Headset ist er mit seinem digitalen Assistenten verbunden und fragt ihn, ob für die geplante Arbeit alles vorbereitet ist. Das System meldet ihm, dass die Anlage bereits abgeschaltet, die Flüssigkeit im Tank momentan aber noch zu heiß ist, um sie abzulassen. Der Techniker zieht eine andere Aufgabe vor und bekommt 30 Minuten später die Nachricht, dass er den Tank nun entleeren und reinigen kann.

Prozesswissen aus der Datenflut filtern

Das Assistenzsystem IKA von ABB ermöglicht ein solches Szenario. Es ist speziell für den industriellen Einsatz konzipiert und unterstützt Mitarbeiter auf Anfrage und ereignisgesteuert dabei, sicher und effizient zu arbeiten. Benedikt Schmidt, Principal Scientist „Industrial Data Analytics“ im Forschungszentrum von ABB in Ladenburg, hat den Prototyp mit seinem Team konzipiert. „IKA erleichtert den Umgang mit der digitalen Anlageninfrastruktur, damit der Domänenexperte sich auf seine Aufgabe konzentrieren kann. Das System versteht Industrie-



02

01 Dank IKA können sich Domänenexperten auf ihre Aufgabe konzentrieren.

02 Die Kommunikation mit IKA ist natürlich. Der Assistent spricht verschiedene Sprachen. Die Eingabe kann per Tastatur oder per Stimme erfolgen.

prozesse, spricht die Sprache der Anwender und stellt ihnen alle Informationen bereit, die sie für ihre jeweilige Aufgabe benötigen“, betont er.

Damit ähnelt das System den digitalen Assistenten für das private Umfeld, etwa Alexa von Amazon und dem Google Assistant. Um Datensicherheit zu gewährleisten, läuft es aber ausschließlich lokal in unternehmensinternen Netzwerken, die es nach relevanten Inhalten durchforstet. „IKA macht die Arbeit sicherer und effizienter, indem es die Informations- und Serviceinfrastruktur der Anlagenbetreiber in die Prozesse integriert“, sagt Benedikt Schmidt.

Auf diese Weise wird die wachsende Flut an unstrukturierten Daten, die im Zuge der Digitalisierung in den IT-Landschaften von Unternehmen anfallen, aufgaben- und rollenspezifisch aufbereitet und als Prozesswissen nutzbar gemacht. Statt sich mit unzähligen Applikationen, Datenbanken und Informationen auseinandersetzen zu müssen, können sich Mitarbeiter auf ihre jeweilige Aufgabe konzentrieren. Sie erhalten genau die Inhalte, die sie hierfür benö-

tigen – und zwar individuell abgestimmt auf ihr Wissen und ihre Erfahrungen.

Barrierefreie Kommunikation

Anwender können in natürlicher Sprache mit ihrem digitalen Assistenten kommunizieren; die Eingabe erfolgt je nach Bedarf entweder per Stimme oder aber per Tastatur. IKA kennt das fachspezifische Vokabular und bereitet Daten stets so auf, dass seine Anwender diese sofort verstehen. Die Bedienung des Systems ist intuitiv und erfordert kein spezielles IT-Know-how. Damit schlägt IKA die Brücke zwischen den Algorithmen Künstlicher Intelligenz und der Domänenexpertise der Mitarbeiter in der Prozessindustrie. Feedbackmechanismen erlauben es, dass der digitale Helfer mit jedem Einsatz besser wird.

Der Assistent lässt sich flexibel in verschiedene Systemlandschaften und Endgeräte integrieren, vom klassischen Desktop-Computer über Tablets bis hin zu Datenbrillen und anderen Wearables. Darüber hinaus kann IKA an unterschiedliche Arbeitsbereiche und Rollen angepasst werden, seien es Operatoren in der

„IKA macht die Arbeit sicherer und effizienter, indem es die Informations- und Serviceinfrastruktur der Anlagenbetreiber in die Prozesse integriert.“

Leitstelle, Außendiensttechniker oder Betriebsleiter. So kann der Assistent die Anfragen entsprechend dem jeweils hinterlegten Nutzerprofil individuell interpretieren und an die entsprechenden Backendsysteme orchestrieren. IKA unterstützt somit Mitarbeiter unterschiedlicher Kompetenzen dabei, eine immer komplexere digitale Infrastruktur für sichere und effiziente Abläufe zu nutzen.

Derzeit wird IKA als Forschungsprototyp in verschiedenen Anwendungen für die Prozessindustrie getestet und evaluiert. Dazu arbeitet das Entwicklerteam mit verschiedenen Geschäftseinheiten bei ABB zusammen, wobei die Unterstützung von Wartungsprozessen in der chemischen und petrochemischen Industrie besonders im Fokus steht.

Weitere Infos: mohamed-zied.ouertani@de.abb.com