Rainer Kenter (links) und Alexander Manafi in der Unternehmenszentrale von Kenter Bodenreinigungsmaschinen in Leipheim

Firma Kenter setzt auf IoT-Lösung Toolsense

Digitalisierung in Reinform

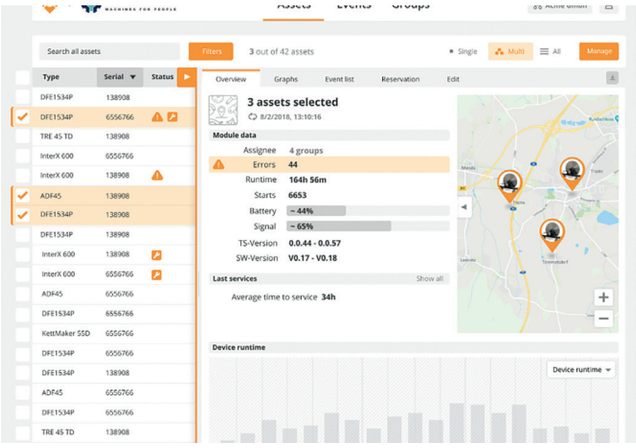
Nicht nur auf der CMS 2019, sondern schon in den letzten Jahren gewinnt auch in der Reinigungsbranche die Digitalisierung mehr Raum. Das Wiener Start Up ToolSense ist mittlerweile einer der Vorreiter bei der intelligenten Digitalisierung von Reinigungsmaschinen und konnte sogar den renommierten Amsterdam Innovation Award 2020 in der Kategorie „E-Cleaning“ gewinnen. Mit der Kenter GmbH aus Leipheim hat man jetzt einen kompetenten Partner aus dem Handel mit Reinigungsmaschinen mit an Bord, um in Deutschland die Reinigungsbranche zu digitalisieren.

IOT – Internet der Dinge

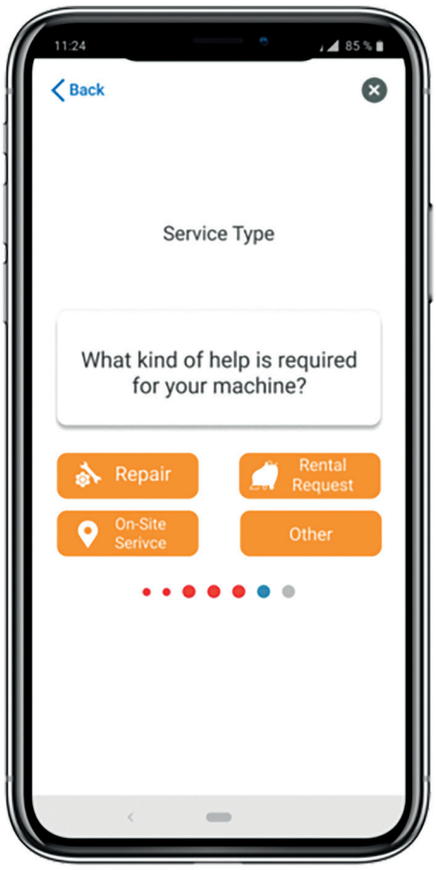
Um den Nutzen von Toolsense-Produkten zu begreifen, lohnt es sich einmal auf den Begriff IoT – Internet of Things, auf Deutsch „Internet der Dinge“ zu schauen. Vielen ist dieser Begriff sicherlich geläufig, aber genauso vielen eben nicht. Das IoT steht im engen Zusammenhang mit Industry 4.0, einem mittlerweile ebenso gängigen Begriff. Der dritte Mitspieler in diesem Begriffskomplex ist die KI, die künstliche Intelligenz, die sich bei den meisten über das Smartphone, zum Beispiel mit der Kamerafunktion, schon in unser Leben geschlichen hat. Industry 4.0 heißt nichts anderes, als dass wir Maschinen verwenden, die programmierte Arbeitsabläufe selbständig in hoher Qualität ausführen und im Gegensatz zu 3.0 sind diese jetzt per Cloud Computing vernetzt und können miteinander kommunizieren. Dazu kommt noch die Verwendung von Sensorsystemen. Die Maschinen verfügen über die Fähigkeit per Sensor etwas zu messen (fühlen) und darauf mittels eines Aktors geeignet zu reagieren. Letztendlich sollen in der absoluten Welt von Industrie 4.0 alle Teilnehmer kooperieren, um eine weitestgehend, selbstorganisierte Produktion zu ermöglichen. Das IoT bildet dabei die virtuelle Grundlage. Hier werden automatisch relevante Informationen aus der realen Welt erfasst, miteinander verknüpft und im Netzwerk verfügbar gemacht. Die KI, die wir derzeit kennen und verwenden, wird in der Forschung als schwache KI bezeichnet und bildet Entscheidungsstrukturen des Menschen unter der Zuhilfenahme von Mathematik (Algorithmen) und IT nach, so dass ein Computer zum Beispiel Probleme eigenständig bearbeiten kann. Es handelt sich um die Simulation intelligenten Verhaltens und nicht die Schaffung eines eigenen Bewusstseins.

Wer ist Toolsense?

Die drei Gründer Alexander Manafi, Benjamin Petterle und Rostyslav Yavorskyi begannen mit Toolsense Mitte 2017. Ausgangspunkt war ein Projekt an der FH Technikum Wien. Aus dem Experimentieren mit einschlägigen Technologien entstand zuerst die Idee, einen Diebstahlschutz für Werkzeuge zu entwickeln - aber letztendlich führte das Kundenfeedback zu einer After-Sales-Plattform und einer eigenen smarten IoT Lösung. Die Toolsense-Technologie ist heute bereits bei zahlreichen Maschinenbauern im Einsatz, unter anderem auch in der Reinigungsbranche, Bauwirtschaft, Galabau und in der Werkzeugmaschinen-Industrie. Zur Verstärkung konnten zahlreiche Partner gewonnen werden, wie zum Beispiel die Deutsche Telekom.



Mit Toolsense Now sieht der Kunde auf der Toolsense-After-Sales-Plattform seine Maschinen und alle zugehörigen Leistungs- und Fehlerdaten. (Foto: Toolsense)



Fix ermöglicht die Digitalisierung der After-Sales Prozesse, wie Reparaturmeldungen, Ersatzteilbestellung, Leihmaschinen-Bestellung usw. zwischen Maschinenhersteller bzw. Händler und ihren Endkunden. (Foto: Toolsense)

Wie funktioniert Toolsense?

Der technologische Kern von Toolsense ist eine intelligente Sensorlösung: „Bei einem IoT-Modul in einer Reinigungsmaschine fällt in einer kurzen Einsatzzeit bereits ein hohes Volumen an Sensordaten an“, erklärt Alexander Manafi, CEO und Co-Founder von Toolsense, „die man aus Kostengründen nicht alle zur Weiterverarbeitung hochladen kann. Ein besonderer Aspekt unserer Lösung ist, dass wir diese Sensordaten mittels ‚Edge Computing‘ bereits auf dem Tooldense-IOT-Modul analysieren.“ Deshalb werden mithilfe von intelligenten Algorithmen noch am

Dummy
179 x 131

Von links: die Gründer von Toolsense: Alexander Manafi (CEO), Benjamin Petterle (CPO), Rostyslav Yavorskyi (CTO). (Foto: Toolsense)

Einfach nachrüstbar für jede Maschine – das Toolsense-IOT-Modul greift die relevanten Daten ab. (Foto: Toolsense)

Modul Muster über den Gebrauch der Maschine abgeleitet und dann gebündelt zur weiteren Aufbereitung an Server im Netz geschickt. „So kann die Reinigungsfirma genau sehen, wann und wie die Maschinen eingesetzt werden und ob es sinnvoll ist, wie man das Gerät nutzt. Dadurch kann gegebenenfalls ein anderes Gerät oder entsprechende Schulungen in Anspruch genommen werden“, wirft Manafi als Beispiel ein. Der Vorteil von Toolsense sei für Reinigungsfirmen einerseits, dass es bei jeder Maschine jedes Typs und von jedem Hersteller funktioniere. Andererseits kann durch das smarte Edge Computing so kostengünstig agiert werden, dass sogar kleinste Reinigungsmaschinen digitalisiert werden könnten. Diese Maschinendaten werden dann auf der Toolsense-After-Sales-Plattform zur Verfügung gestellt – so können Reinigungsfirmen ihre Maschinenbezogenen-Abläufe steuern und der Maschinenbauer seinen Kunden über Toolsense ‚Smart Services‘ anbieten (wie zum Beispiel automatische Ersatzteil-Lieferungen oder Predictive Maintenance). Die Toolsense-After-Sales Plattform bietet Maschinenbauern und Händler also eine Möglichkeit zur Erschließung des After-Sales-Potenzials ihrer Maschinen - und für den Kunden eine optimale Kostentransparenz. Wichtig zu erwähnen bleibt noch, dass alle Lösungen DSGVO (Datenschutzgrundverordnung)- konform sind und die für die Datenspeicherung notwendigen Server in Deutschland und Belgien stehen. Ein besonderer Clou an der ganzen Geschichte ist, dass die selbst entwickelten Module sehr kompakt und daher auch in kleinere Werkzeuge und Maschinen integrierbar sind.

Kenter und Toolsense

Was aber bringt jetzt diese Technologie für einen Händler wie Kenter? Für Rainer Kenter, Geschäftsführer der Kenter GmbH, ist das klar: „Wir haben uns im Vorfeld schon mit dieser Thematik auseinandergesetzt und verschiedene Anwendungen angeschaut. Toolsense stach als smarteste Variante hervor, weil es von den Möglichkeiten her am breitesten aufgestellt ist. Dazu kam noch ein agiles, sympathisches Team, dass in seiner Denkweise beim Kunden ansetzt und es dann nach oben in Richtung Händler und Hersteller extrapoliert.“ Kenter setzt bei den Scheuersaugautomaten von Comac schon das Comac Fleet Management (CFM) ein, ein tolles System für Predictive Maintainance, aber es ist etwas kostspieliger in der Anschaffung und bot nicht die Fähigkeit, Informationen, die die Total Cost of Ownership (TCO) betreffen dem Kunden zur Verfügung zu stellen. Das heißt, man möchte nicht nur dem Kunden zeigen können, wo jede einzelne Maschine seines Fuhrparks ist, was sie gerade macht, wie lange sie im Einsatz war, sondern und das ist für eine genaue Kosten- Nutzenanalyse wichtig, welche Kosten sie verursacht und wie sich diese zusammensetzen. Es reichen nicht nur die Betriebsstunden, sondern sie müssen auch ins richtige Verhältnis gesetzt werden. Da Kenter eine recht große Produktpalette verschiedener Hersteller in unterschiedlichen Größen vertreibt, war es darüber hinaus wichtig, dass die Architektur von Toolsense markenoffen sein musste. So kann der potenzielle Kunde ebenfalls seine bestehende Fahrzeug- / Geräteflotte einbinden und es lässt sich seitens des Händlers dem Kunden gegenüber besser der Nutzen verdeutlichen.

Was denkt man in der Branche?

Große Reinigungsdienstleister sehen schon die Notwendigkeit und den Nutzen solcher Systeme. Deswegen sind sie aufgeschlossener und setzen sie ein. Großkunden, wie zum Beispiel Airbus, fordern diese Transparenz ein und teilweise beinhalten öffentliche Ausschreibungen dies ebenfalls. Kleinere Betriebe und der Mittelstand hängen in dieser Thematik noch etwas hinterher, werden über lang oder kurz nachziehen müssen. Dahin wird sich die Branche, da sind sich Rainer Kenter und Alexander Manafi einig, auf jeden Fall verändern.

Wie sieht die Zukunft aus?

Kenter will auf diesem Gebiet im Markt eine Vorreiterrolle einnehmen und setzt deswegen auf ToolSense. „Früher oder später wird eine Flottenlösung wie die von ToolSense Standard sein.“, ist sich Rainer Kenter sicher, „Wer dann noch nicht so weit ist, der wird gnadenlos abgehängt.“ Aber auch, wenn die Digitalisierung weiter voranschreitet, so hat er keine Befürchtungen, dass der Handel sich selber abschafft oder ersetzt wird, denn Maschinen müssen immer ausgeliefert werden und je nach Schwierigkeitsgrad der Maschine wird es jemand geben müssen, der den Kunden auf der Maschine einweist oder eine Reparatur durchführt. Toolsense selber möchte mit seinen Lösungen in Zukunft den Mittelstand erreichen. Im Moment konzentriert man sich mit Schwerpunkt auf die Maschinen. Generell vorstellbar sind jedoch Systempartnerschaften mit anderen Softwareherstellern, um neue Servicemodelle zu entwickeln oder bestehende zu integrieren. „Wir sind da als Unternehmen in alle Richtungen offen.“, bestätigt Alexander Manafi, „Das kann in Richtung Pay-by-Use-Systemen oder auch die Integration von Zeitmanagementsystemen für die Mitarbeiter gehen.“ Eines ist auf jeden Fall nicht von der Hand zu weisen, die Digitalisierung wird nach Meinung beider in großen Schritten vorangehen.

Text: Mark Schmiechen