



Kundenspezifischer Service:

IOT MACHT ES MÖGLICH



Kraemer Baumaschinen setzt IoT-Projekt mit KUMAVISION um

Als internationaler Baumaschinen-Ersatzteilhändler sowie Baumaschinen-Vertragshändler für Doosan, Weycor und Kubota bietet die Kraemer Baumaschinen GmbH & Co. KG ihren Kunden einen Rundumservice, zu dem neben Verkauf und Vermietung auch die Wartung und Instandhaltung der Maschinen gehört. Mit der Einbindung der IoT-fähigen Cloud-Plattform Microsoft Azure baut der Baumaschinenspezialist aus Rheda-Wiedenbrück sein Serviceportfolio aus und entwickelt neue Geschäftsmodelle. In enger Zusammenarbeit mit KUMAVISION wurde das Pilotprojekt umgesetzt. ▶

Auslöser für das IoT-Projekt waren Aufgabenstellungen, auf welche die Mitarbeiter bei Kraemer Baumaschinen im Kundengespräch aufmerksam geworden sind. Von leeren Tanks auf der Baustelle am Montagmorgen bis hin zur exakten Abrechnung von Mietmaschinen reichte dabei das Themenspektrum. „Die Zufriedenheit unserer Kunden ist für uns das Wichtigste“, fasst Marcus Kästing, Projektleiter eBusiness bei Kraemer Baumaschinen, zusammen. „Daher haben wir die Rückmeldung unserer Kunden zum Anlass genommen, neue Wege zu beschreiten.“ Mit dem IoT-Projekt haben Kraemer Baumaschinen und KUMAVISION gemeinsam Neuland betreten: „Viele Dinge gab es so in dieser Form noch nicht“, führt Kästing aus. Doch bei dem IoT-Projekt geht es um mehr als die Entwicklung neuer Funktionen: Kraemer Baumaschinen war von Anfang an wichtig, einen konkreten Nutzen bieten zu können. „Wir wollen unsere Kunden beim gesamten Life Cycle Management zur Seite stehen“, berichtet Kästing. „Um unsere Kunden beim Flottenmanagement zu unterstützen, haben wir mithilfe der Cloud-Plattform Microsoft Azure ein Portal geschaffen, auf dem alle relevanten Maschinendaten abgerufen und per Mausklick übertragen werden können.“ Die zentrale Datenverwaltung ist insbesondere für Kunden interessant, die einen Fuhrpark mit Baumaschinen verschiedener Hersteller besitzen: Müssen sie sich aktuell noch in mehrere Anwendungsportale einwählen, können sie zukünftig alle Daten über ein benutzerdefiniertes Dashboard in Microsoft Azure abrufen.

Neue Geschäftsmodelle

Neben dem Maschinen-Anwender-Portal plant Kraemer Baumaschinen weitere Services: „In Zukunft wollen wir die IoT-Daten dafür nutzen, automatisierte Prozesse im Bereich der Wartung und Instandhaltung anzustoßen“, gibt Kästing einen Ausblick. „Melden die IoT-Daten beispielsweise einen Verschleiß, erhalten unsere Servicetechniker eine Nachricht. Auf diese Weise profitieren unsere Kunden von einer noch höheren Verfügbarkeit ihrer Maschinen bzw. wir können so Komponenten austauschen, bevor es überhaupt zum Stillstand kommt.“ Und auch für die Inspektionen hat Kraemer Baumaschinen bereits eine Lösung angedacht: Wird das vorgegebene Wartungsintervall von beispielsweise 2.500 Betriebsstunden erreicht, werden automatisch die mit dem Projekt betrauten Servicetechniker sowie der Kunde informiert. „Vom automatisiert erstellten Angebot inklusive Freigabeprozess bis hin zu einem mit dem passenden Wartungskit bestückten Warenkorb können wir unseren Kunden so einen maßgeschneiderten Service bieten“, freut sich Kästing. Kommt es hingegen zu unerwarteten Ausfällen, kann der Maschinenführer durch Druck auf einen im Fahrzeug angebrachten Dash-Button schnell und

unkompliziert Unterstützung anfordern. Für die Abwicklung benötigte Daten zum Fahrzeug wie Modell, Betriebsstunden oder Standort werden gleichzeitig automatisch übermittelt, wodurch die Kommunikation effizienter wird.

Schrittweises Vorgehen

Um den Aufwand überschaubar zu halten, hat sich Kraemer Baumaschinen für ein schrittweises Vorgehen entschieden. Dafür greift der Baumaschinen-Spezialist auf standort- und zustandsbezogene Maschinendaten zurück, welche die bereits verbauten On-Board-Diagnosesysteme sowie GPS-Sensoren bereitstellen. „Das sind deutlich weniger Daten als uns neu verbauten IoT-Sensoren liefern könnten, zudem erhalten wir diese nicht in Echtzeit“, schränkt Kästing ein. „Uns war aber wichtig, dass wir mit einem geringen Planungsaufwand schnell erste Ergebnisse erzielen. Darüber hinaus wäre die Umrüstung des Maschinenparks auf IoT-Sensoren mit einem großen Kostenaufwand verbunden – sowohl für uns wie auch für unsere Kunden.“ Durch den iterativen Prozess stellt Kraemer Baumaschinen sicher, dass die grundlegenden Prozesse funktionieren und die Datenqualität stimmt. „Wir können uns so auf Teilaufgaben konzentrieren, wodurch das Projekt überschaubar bleibt und nicht zu komplex wird“, berichtet Kästing. Eine Erkenntnis war, dass die Intervalle der Datenübertragung angepasst werden müssen. „Standardmäßig übermitteln die Maschinen die Daten ein- bis zweimal pro Tag. Dies war allerdings zu wenig, um bei auftretenden Schwierigkeiten zeitnah eingreifen zu können“, berichtet Kästing. Aus diesem Grund wurde für Kraemer Baumaschinen eine völlig eigene Lösung zur Datenbereitstellung entwickelt: mit deutlich verkürzten Intervallen und einer ereignisgesteuerten Übertragung wie beispielsweise im Falle eines Maschinenstillstands. Ziel ist es, eine vorausschauende Wartung zu ermöglichen.

Auf dem Prüfstand

Ein wichtiger Schritt vor der Umsetzung ist, das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten zu prüfen und auftretende Schwachstellen zu eliminieren. „Wir arbeiten daran, dass die automatisierte Datenübertragung zuverlässig funktioniert. Das ist beispielsweise in noch nicht vollständig erschlossenen Neubaugebieten nicht immer der Fall, da hier oft noch keine Mobilfunkverbindungen möglich sind“, erklärt Kästing. Die Lösung: Kraemer Baumaschinen bietet in diesen Fällen einen Signalverstärker an – ein ergänzender Service, der für reibungslose Abläufe und damit mehr Zufriedenheit sorgt. Im gesamten Projekt spielt das Kundenfeedback eine zentrale Rolle: „Wir fragen die Wünsche unserer Kunden in regelmäßigen Abständen ab“, erklärt Kästing. „Dadurch sind in den letzten Monaten zahl-



Mit Microsoft Azure baut Kraemer Baumaschinen das Serviceportfolio aus und entwickelt neue Geschäftsmodelle.

reiche Ideen für neue Geschäftsmodelle entstanden, die wir in Zukunft mithilfe von IoT umsetzen wollen.“

Zusammenarbeit mit KUMAVISION

Bereits seit vielen Jahren arbeiten Kraemer Baumaschinen und KUMAVISION zusammen: Der Baumaschinen-Spezialist hat die ERP-Branchensoftware für den Großhandel auf Basis von Microsoft Dynamics NAV im Einsatz und war bereits Pilotkunde bei der Entwicklung eines Moduls, das leistungsstarke Funktionen für das Mietgeschäft bereitstellt. „KUMAVISION hat uns immer umfassend unterstützt“, berichtet Kästing über die Zusammenarbeit. „So ist das jetzt auch beim IoT-Projekt: Wenn wir eine Idee hatten, wussten die Consultants, wie und mit welcher Technologie man diese am besten umsetzen kann.“ Dass sich die beiden Unternehmen perfekt ergänzt haben, war für das Projekt ungemein wichtig. „KUMAVISION ist für uns der richtige Sparringspartner“, fasst Kästing zusammen. „Bei der ERP-Auswahl haben wir uns für KUMAVISION entschieden, weil das Unternehmen über umfassendes Know-how verfügt“, blickt Kästing zurück. „Das zahlt sich jetzt natürlich aus. Denn ein reiner IoT-Spezialist verfügt nicht über das notwendige Wissen für ein Projekt dieser Bandbreite und Tiefe. Schließlich geht es hier nicht um die Anbindung einer einzelnen Maschine, sondern um das Zusammenspiel unterschiedlichster Komponenten und Prozesse.“

Zukunftssicher aufgestellt

Und auch bei der Software hat Kraemer Baumaschinen mit Microsoft Dynamics von vornherein auf eine leistungsstarke Technologie gesetzt, die auch zukünftig alle Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung bietet. „Unser ERP-System ist in dieser Hinsicht sehr flexibel“, führt Kästing aus. „Und mit Microsoft Azure steht uns zudem eine Cloud-Computing-Plattform mit

nahezu unbegrenzter Rechenleistung zur Verfügung.“ Ein weiterer Vorteil: Die Kosten und Risiken waren dank Cloud viel überschaubarer. „Wir ziehen demnächst noch mit unserem ERP-System in die Cloud um. Dadurch sparen wir uns den Zwischenschritt der Datenkonvertierung und können die IoT-Daten den im ERP-System hinterlegten Maschinen direkt zuordnen“, beschreibt Kästing die nächsten Schritte.

Vom Profi lernen

Und welche Tipps hat Kästing für andere Unternehmen, die auch über eigene IoT-Projekte nachdenken? „Das macht man nicht mal einfach so nebenbei“, weiß Kästing aus eigener Erfahrung. „Neben ausreichend Zeit braucht es vor allem ein klares Ziel. Denn die Technik selbst ist das kleinere Problem. Neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und diese umzusetzen – das ist die größere Herausforderung. Und auch den Stellenwert der internen Kommunikation sollte man beim Thema IoT auf keinen Fall unterschätzen, denn es gibt oftmals Berührungsängste. Diese abzubauen, dauert seine Zeit.“ ■



EINGESETZTE LÖSUNG

KUMAVISION ERP für den Großhandel auf Basis von Microsoft Dynamics und Cloud-Computing-Plattform Microsoft Azure

HERAUSFORDERUNG

Automatisierte Übertragung der IoT-Daten in das ERP-System

MEHR SERVICE

Maschinen-Anwender-Portal, Predictive Maintenance, vereinfachte Kontaktaufnahme