

SYS TEC electronic AG

TeamViewer unterstützt Predictive Maintenance für den Mittelstand

Die vernetzte Fabrik ist Realität. Jedenfalls bei den Industriegiganten. Mittelständische Unternehmen stellt der Einstieg mitunter vor große Herausforderungen. Mit der Unterstützung von TeamViewer IoT bietet die SYS TEC electronic AG seinen Kunden jedoch eine ausgesprochen einfache Lösung für die Fernüberwachung und vorausschauende Wartung.

Erich Köster ist genervt. Das ist heute schon der vierte Anruf eines Kunden, der ein Problem meldet. Köster arbeitet als Techniker bei einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen und ist immer dann die erste Anlaufstelle, wenn ein Kunde mit einer Anlage nicht mehr weiter weiß. Eigentlich macht ihm das „Troubleshooting“ Spaß. Wenn sich allerdings – wie heute – die Hilferufe häufen, dann kommt er zu nichts anderem mehr.

Immerhin: Vor einiger Zeit hat sein Unternehmen in fast alle seine Maschinen und Anlagen den Edge Controller sysWORXX CTR-700 von SYS TEC electronic integriert. Das hat schon einen deutlichen Effizienzgewinn gebracht und die Maschinenausfallzeiten beim Kunden verringert. Die Controller ermöglichen Kunden die Live-Überwachung der Maschinen und Anlagen, indem sie die Daten, die diese generieren, auslesen und verfügbar machen. Damit – und mit der nötigen Expertise – lassen sich Störungen erkennen ehe sie eintreten. Und Prozesse und Wartungsintervalle optimieren.

Besonders praktisch: Der sysWORXX CTR-700 unterstützt auch das sogenannte Retrofitting. Das heißt, der Controller kann auch die Daten älterer Maschinen auslesen, bereits vorhandene Anlagen und Maschinen können problemlos datentechnisch aufgerüstet und digitalisiert werden.

Predictive Maintenance und komfortable Wartung via Fernzugriff

Heute allerdings denkt Erich Köster mal wieder, um wieviel einfacher und effizienter seine Arbeit sein könnte, wenn die Maschinendaten nicht nur vor Ort direkt an den Maschinen zugänglich wären, sondern von seinem Büro aus. Eine Lösung also, die Monitoring, Wartung und Steuerung der Maschinen von extern über eine Kommunikations-Schnittstelle zum Edge Controller von SYS TEC electronic erlaubt.

Genau das hat SYS TEC electronic jetzt gemeinsam mit TeamViewer realisiert, wie Nadine Mensdorf, Leiterin Produktmanagement bei SYS TEC electronic, erklärt: „Wir verstehen uns als Premiumanbieter für Elektronikdienstleistungen, unsere Lösungen sind immer

kundenspezifisch und individuell. Es gehört praktisch zu unserer DNA, dass wir uns Gedanken darüber machen, wie wir die Probleme unserer Kunden lösen können.“

Viele davon sind mittelständische Hersteller zum Beispiel von Sondermaschinen. Und sie drängen zunehmend in Richtung Industrie 4.0. „Zum einen wollen sie das Wertschöpfungspotenzial von IoT, vor allem bei den Themen Live-Überwachung und vorausschauende Wartung, für ihre eigenen Produktionsanlagen nutzen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist aber der Mehrwert, den sie ihren eigenen Kunden durch zusätzliche Services basierend auf IoT bieten können.“ Der Bedarf an passenden Lösungen sei da – und er wächst, erklärt Mensdorf.

Zunächst hat SYS TEC electronic diverse Partnerlösungen für den Fernzugriff auf seine Controller genutzt, die sich mit jeder beliebigen Cloud nutzen ließen. „Das Handling war allerdings nicht ganz einfach. Und gerade im Mittelstand sind die Vorbehalte gegen Cloud-Lösungen groß, weil Bedenken bestehen, ob die Daten in der Cloud selbst und bei der Übertragung dorthin wirklich sicher sind.“

Sichere Vernetzung kritischer Produktionsanlagen

Somit hat man nach einer Lösung gesucht, die Zugriff auf die Daten nicht nur über die Cloud, sondern auch innerhalb des lokalen Netzes beim Kunden ermöglicht. Und die zudem einfach, sicher und schnell zu implementieren ist. Mit TeamViewer IoT war die passende Lösung gefunden. Jetzt bietet SYS TEC electronic seinen Kunden die Möglichkeit, via TeamViewer IoT flexibel auf die von den Edge Controllern erfassten Daten zuzugreifen. Flexibel deshalb, weil der Anwender entscheidet, wo seine Daten sind und wer darauf zugreifen darf. „Unsere Kunden und auch deren Endkunden sind davon begeistert, dass sie die vollständige Kontrolle über den Datenzugriff haben. Die Anwender und Maschineneigner entscheiden völlig autark, ob die Daten innerhalb ihres eigenen Netzwerks genutzt werden können oder ob zum Beispiel der Maschinenhersteller Zugriff von außen erhält.“ Dabei laufen alle TeamViewer-Verbindungen über komplett gesicherte Datenkanäle, die mit einem 2048 Bit RSA Public-/Private Key Exchange aufgebaut und mit 256 Bit AES verschlüsselt sind. Da der Private Key niemals den Clientrechner verlässt, ist durch dieses Verfahren technisch sichergestellt, dass zwischengeschaltete Rechner im Internet den Datenstrom nicht entziffern können.

Mit der TeamViewer IoT-Integration lassen sich Leistungs- und Statusdaten sowie der aktuelle Instandhaltungsbedarfs einer Maschine erfassen, ohne dass ein Techniker dies selbst vor Ort tun müsste. Techniker können von ihrem Büro aus remote die „Gesundheit“ der Anlagen im Auge behalten, Schwellenwerte festlegen und dazu passende Alarme einstellen. Auf diese Weise können Frühzeichen und Verschleißerscheinungen erkannt und behoben werden, bevor sie zum ernsthaften Problem werden. Dank der vorausschauenden Wartung lassen sich die Gesamtkosten einer Anlage so deutlich reduzieren.

„Es ist eine schlanke, kommerziell interessante Lösung, die sich sehr einfach integrieren und leicht skalieren lässt“, sagt Nadine Mensdorf. „Dadurch eröffnen wir unseren Kunden auch einen leichten Einstieg in das Thema Industrial IoT. Anstatt direkt eine große und teure IoT-Initiative starten zu müssen, können sie sich mit unserer Lösung an das Thema herantasten. Wir unterstützen sie auf diesem Weg und helfen bei der Implementierung und Skalierung.“

Hilfreich sei im Übrigen, dass TeamViewer in Deutschland bekannt ist, einen sehr guten Ruf und großes Vertrauen genieße. „Das macht es einfach, unsere Kunden von dieser Lösung zu überzeugen.“ TeamViewer IoT ist standardmäßig in den Edge Controller sysWORXX CTR-700 eingebunden und wird innerhalb verschiedener Integrationsprojekte bei Kunden eingesetzt.

Parallel lotet das Unternehmen die zusätzlichen Möglichkeiten aus, die diese Lösung eröffnet. Dabei geht es um Fragen wie: Welche neuen Werte können wir für das Monitoring erfassen, damit der Kunde noch besseren Input bekommt? Welche zusätzlichen Zugriffsmöglichkeiten auf Sensorik und Aktorik in den Maschinen lassen sich für Predictive Maintenance-Szenarien nutzen?.

Mit jedem neuen Projekt sammelt SYS TEC electronic neue Erfahrungen für den anwendungsspezifischen Einsatz der Lösung und kann diese so weiterentwickeln. Aktuell arbeitet das Unternehmen an der Integration von Daten aus einer Körperschall- und Vibrationsanalyse von Motoren innerhalb der Maschine für Predictive Maintenance. Ziel von SYS TEC electronic ist es, mit den Erfahrungen des Integrationsgeschäftes das Ganze als Standardlösung mit anwendungsspezifischen Bausteinen zu etablieren. Auch an eine Verknüpfung von TeamViewer IoT mit anderen Device Management Tools von SYS TEC electronic ist gedacht. Kurz: SYS TEC electronic und TeamViewer öffnen derzeit vielen mittelständischen Maschinenbauern den Einstieg in die vernetzte Fabrik und in die IoT-getriebene vorausschauende Wartung. Einfach, schnell und kostengünstig. So entsteht Industrie 4.0 im Mittelstand.