

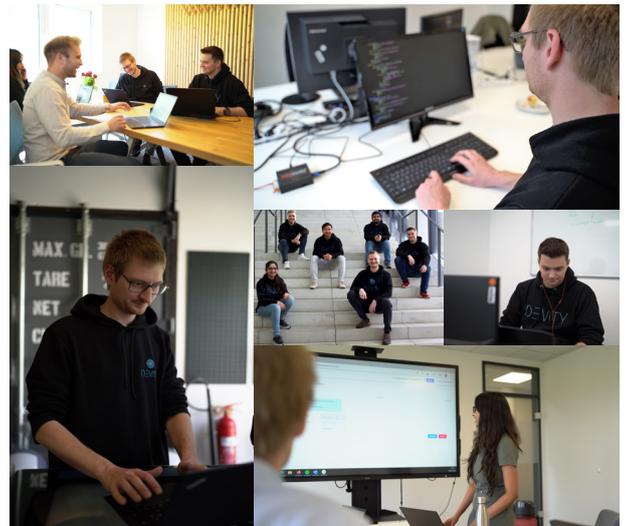
Sichere IoT Lösung für den Maschinenbau.

Ganzheitlicher Ansatz aus einer Kooperation von DEVITY und Janz Tec.

DEVITY

DEVITY ist ein Spezialist im Bereich IT-Sicherheit für das Industrial Internet of Things. Das Expertenteam unterstützt Hersteller, Integratoren und Betreiber bei dem Aufbau von skalierbaren IoT-Systemen. Dafür entwickelt DEVITY Cloud-Services und Konzepte für das IoT Identitätsmanagement. Als Pionier in den Bereichen Geräte-Onboarding und IoT-Lieferkettensicherheit hat DEVITY die flexible Softwarelösung KEYNOA für Maschinenbauer entwickelt.

Mit KEYNOA kann jedes Gerät mit jeder Datenplattform (Cloud oder On-Premises) automatisch und sicher verbunden werden. Dadurch entfällt die manuelle Konfiguration einzelner Geräte sowie die Verwaltung wichtiger Sicherheitsmethoden. Alle verbundenen Geräten können zentral verwaltet und die Besitzrechte für Geräteidentitäten einfach transferiert werden. So unterstützt DEVITY Maschinenbauer bei der Entwicklung von cyberresilienten Maschinen nach der Norm IEC 62443.



JANZ TEC AG

Die Mitarbeiter von Janz Tec sind Experten für das industrielle IoT. Janz Tec entwickelt, realisiert und betreibt maßgeschneiderte IoT-Lösungen für Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen. Mit über 40 Jahren Projekterfahrung im industriellen IT-Umfeld, haben die Industrial Computing Architects weitreichende Expertise und Know-how in der Umsetzung von IoT-Lösungen aufgebaut.

Das mittelständische Familienunternehmen mit eigener Produktion bietet ein IoT-Ecosystem und somit einen ganzheitlichen Ansatz, um Hardware, Software und Prozesse mehrwertorientiert zu vernetzen.

Das IoT-Ecosystem ist modular aufgebaut. Die einzelnen Bestandteile können je nach Anforderungen für jedes Projekt individuell zusammengestellt werden. Janz Tec berät und begleitet Kunden von der ersten Idee über die Implementierung bis zur Betriebsübernahme der individuellen Lösung.



IOT DEVICES ALS AUSGANGSPUNKT FÜR SICHERE IOT LÖSUNGEN

Identitäten werden benötigt, damit Komponenten, die miteinander Daten austauschen wollen, sich kennen und vertrauen. Die Identität stellt sicher, dass die Maschine bekannt ist und vertrauenswürdig mit einer IoT-Plattform (Cloud oder On-Premises) kommunizieren kann.

Die maßgeschneiderten Devices von Janz Tec sind in ihrer Robustheit und Zuverlässigkeit für industrielle Anwendungen in unterschiedlichsten Branchen und Umgebungen entwickelt worden. Um die Identität hardwarebasiert zu sichern, wird ein Trusted Platform Module (TPM) eingebaut.

STATUS QUO: IT SICHERHEIT IM MASCHINENBAU

Verlässliche Cybersicherheit ist Voraussetzung für einen nachhaltigen Erfolg der Industrie 4.0 – sensible Daten und die funktionale Sicherheit müssen auch im digitalen Zeitalter geschützt sein. Dies kann nur aufrechterhalten werden, wenn auch die IT-Sicherheit der Komponenten gewährleistet ist.

Derzeit bieten zahlreiche Anbieter das Retrofitting von Bestandsmaschinen an. Für die Zukunft muss es darum gehen, Security-Lösungen gleich in die Entwicklung einer Maschine einzubetten, und zwar so, dass sie über den gesamten Lebenszyklus resilient ist. Die Norm IEC 62443 hat sich als Maßstab zur Betrachtung von IT-Security über den gesamten Lebenszyklus von Maschinen und Anlagen etabliert.

SICHERER BETRIEB

Wenn Ihre Maschinen mit dem Internet verbunden werden, müssen Sie sich den stets verändernden Sicherheitsbedrohungen stellen und die Updatefähigkeit Ihrer Systeme gewährleisten. KEYNOA übernimmt die zentrale Überwachung, Verwaltung und Aktualisierung von Software. Das System eignet sich sowohl für die Verwaltung einzelner Geräte als auch für großen Flotten. Darüber hinaus können externe IT-Sicherheitsdienste und -infrastrukturen wie PKI einfach per API angebunden werden.

SCHUTZ VOR UNAUTORISIERTEN ZUGRIFFEN

Maschinen und Maschinendaten müssen vor unautorisiertem Zugriff geschützt werden. Nur diejenigen Personen und Systeme sollten Berechtigung erhalten, die diese unbedingt für die Ausübung ihrer Tätigkeit benötigen und dann nur solche Berechtigungen, die sie wirklich brauchen. Es sollten nie permanente Berechtigungen (bspw. durch Standardpasswörter) erteilt werden.

Wir liefern eingegeräte- und personenbasiertes Identitäts- und Zugriffsmanagement. So können Sie auch externen Servicetechnikern Zugang auf die Maschine ermöglichen und sicherstellen, dass nur autorisierte Personen Zugriff auf die richtigen Tools haben.

DIGITALER EIGENTUMSNACHWEIS FÜR DIE WERTSCHÖPFUNGSKETTE

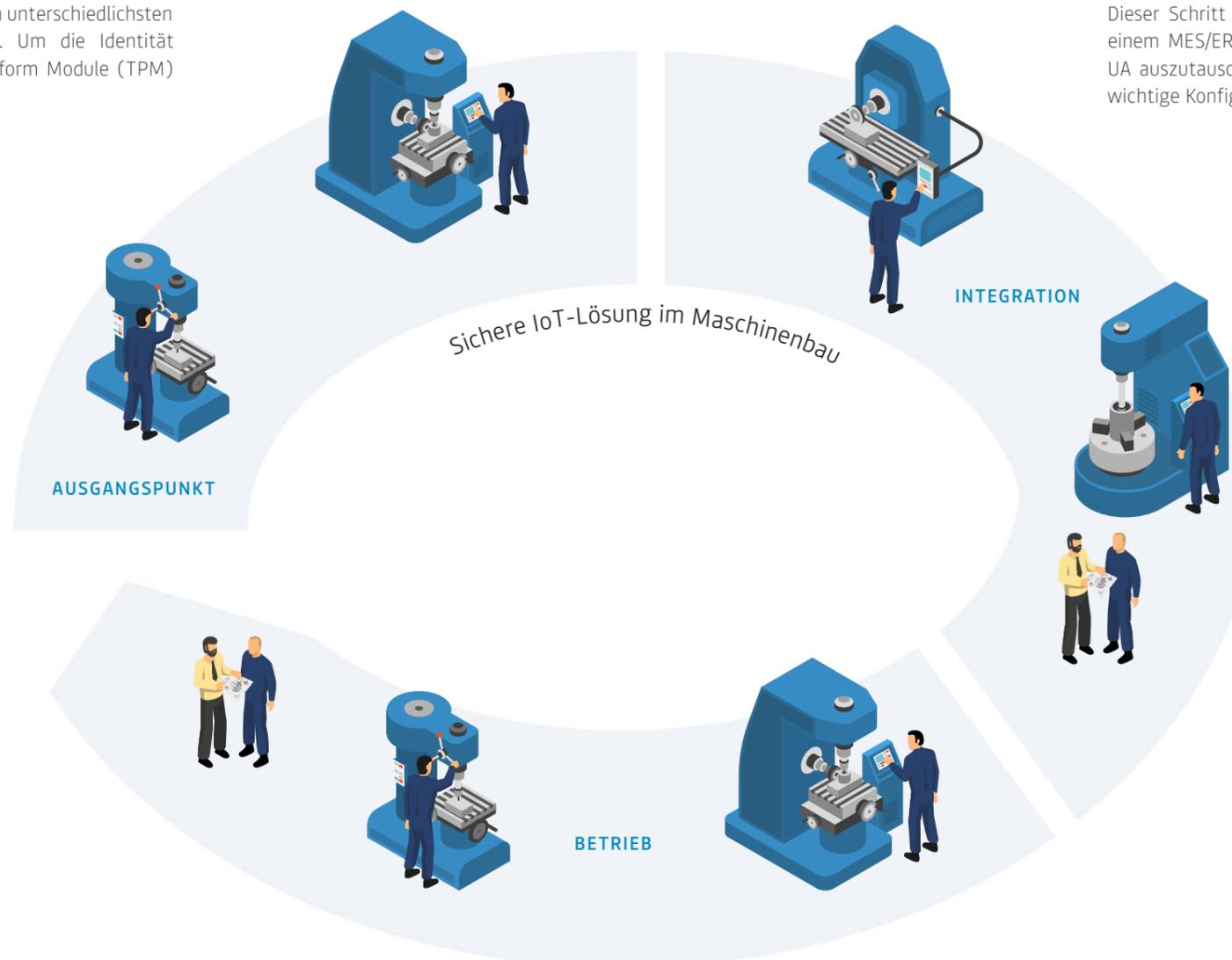
Vor der Versendung der Janz Tec Devices wird ein digitaler Eigentumsnachweis für jede Komponente erstellt. Mit diesem digitalen Dokument kann sich der Besitzer des Geräts später in der Wertschöpfungskette ausweisen.

DEVITY stellt sicher, dass die Identitäten kryptographisch sicher verwaltet und anschließend genutzt werden, um die Maschine zu authentifizieren. Dieser Schritt ist eminent, um vertrauenswürdig mit einer IoT-Cloud oder einem MES/ERP/SCADA-System Daten über Protokolle wie MQTT oder OPC UA auszutauschen. Darüber hinaus kann die Identität genutzt werden, um wichtige Konfigurationen auf die Maschine zu spielen.

FLEXIBLE ANBINDUNG AN BELIEBIGE DATENPLATTFORMEN

Die Kompatibilität von Maschinen zu unterschiedlichen IoT-Cloudplattformen wird in Zukunft immer wichtiger. DEVITY bietet eine Lösung, mit der Maschinen effizient und sicher in eine beliebige IoT-Cloudplattform integriert werden können.

Damit wird die Grundlage für einen vertrauenswürdigen und hochsicheren Betrieb von neuen digitalen Mehrwertdiensten unabhängig von der IoT-Cloudplattform (bspw. Microsoft Azure oder AWS) ermöglicht. Mit KEYNOA entfällt für Sie die aufwändige Integration dieser Dienste.



Von der Idee bis zur Umsetzung.

Unterstützung für Ihr ganzheitliches und sicheres IoT Konzept.

TEST-KIT

Wir senden Ihnen auf Basis Ihrer Ideen und Anforderungen ein individuelles Gerät von Janz Tec zu. Zusätzlich erhalten Sie Zugriff auf die KEYNOA-Plattform von DEVITY. So können Sie die flexible Anbindung an unterschiedliche IoT-Clouds testen und die IT-Sicherheitsinfrastruktur kennenlernen. Wir reduzieren damit Ihre Entwicklungszeit und Sie profitieren von unserem Know-how.

KOSTENFREIES TEST-KIT ANFORDERN

WORKSHOP UND BERATUNG

Sie erfahren mehr über die Machbarkeit Ihrer Produktidee und die sichere Vernetzung Ihrer Maschinen. Anhand Ihrer Erkenntnisse definieren wir mit Ihnen gemeinsam die wichtigsten Anforderungen und schaffen somit die perfekte Basis für Kalkulationen und die Planung der weiteren Projektschritte.

Wir kennen die größten Herausforderungen verbundener Systeme und Best Practices für eine sichere IoT Implementation. Mit unserer langjährigen Erfahrung unterstützen wir Sie bei der Auswahl von geeigneten Systemen. Zusätzlich helfen wir Ihnen die wesentlichen Bestandteile der IT-Sicherheit in der industriellen Automatisierung auf Basis der Norm IEC 62443 zu verstehen und umzusetzen.

ENTWICKLUNG

Gemeinsam mit Ihnen passen wir KEYNOA für Ihren Anwendungsfall an. Softwareänderungen, Konfigurationen und Sicherheitsmethoden können nun zentral verwaltet und skalierbar ausgerollt werden. Darüber hinaus entwickeln wir IoT- und Edge-Applikationen und übernehmen die Integration von gängigen Kommunikationsprotokollen wie OPC UA und MQTT. Gleichzeitig setzt Janz Tec Anforderungen für die Komponentenauswahl, dem Funktionsmodell und der Embedded Security für die Serienfertigung um.

BETRIEB

Alle Services für den sicheren IoT-Betrieb können entweder als selbst gehostete Lösung oder über eine komfortable, skalierbare SaaS-Plattform, die keine weitere Programmierung benötigt, zur Verfügung gestellt werden. Dadurch wird die Überwachung von Sicherheitsfunktionen zu den eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten sichergestellt. Die Datenverschlüsselung erfolgt mithilfe einer Public Key Infrastructure (PKI). Für den sicheren Betrieb verwahren wir sicher die Identitäten auf Basis von x.509 Zertifikaten und erneuern diese regelmäßig.

Haben Sie Fragen? Sprechen Sie uns gerne an!

Janz Tec AG
Ulrich Lütke Entrup
T +49 5251 1550 152
M ulrich.luetke-entrup@janztec.com

www.janztec.com



DEVITY
Christoph Milder
T +49 1590 1049052
M christoph.milder@devity.eu

www.devity.eu

