



Wertmaximierung für die Industrie 4.0

Erreichen Sie smarte Fertigungseffizienz mit Alleantia und Intel

Der Wert der datengesteuerten Industrie liegt auf der Hand. Industriebetriebe implementieren die Digitalisierung zur Produktivitäts- und Ertragssteigerung, zur Reduzierung von Betriebskosten, zur Optimierung der Kapitalausgaben, zur Schaffung neuer digitaler Einnahmequellen und zur Bereitstellung



83%

der Entscheidungsträger in der Industrie gehen davon aus, dass Daten ihren Entscheidungsfindungsprozess in den nächsten fünf Jahren maßgeblich beeinflussen werden¹

72%

der produzierenden Unternehmen prognostizieren, dass Datenanalytik die Kenntnisse über den Produktlebenszyklus hinweg verbessern wird¹

93%

der US-Unternehmen erwarten eine Steigerung der operativen Effizienz aufgrund des Industrial Internet of Things (IIoT)²

„Die Industrie 4.0 wird die Wettbewerbslandschaft fundamental umgestalten und den etablierten Industrien eine fundamentale Änderung bescheren.“¹



Digitalisierung der Industrieanlagen und der Produktion 12 Vorzüge für Führungskräfte und Entscheidungsträger in der Industrie

1. Nahezu Echtzeit-Ansicht in den Funktionsablauf von Maschinen, Produktionslinien und Anlagen
2. Steigerung der Effizienz und Automatisierung von Prozessen und Abläufen
3. Überwachung des Produktionsumfelds und dessen Effektivität
4. Höhere Anlagennutzung durch verbesserte Produktionsplanung in nahezu Echtzeit
5. Schaffung von End-to-End-Management der erweiterten Supply Chain
6. Simulierte Reaktion des Fertigungsumfelds auf sich verändernde Szenarien unter Verwendung tatsächlicher Daten
7. Vorausschauende Instandhaltung und somit geringere Reparatur- und Arbeitskosten
8. Ausschöpfung des Datenwerts zur Maximierung von Investitionen in verbundene Systeme und Gerätschaften
9. Fundierte Entscheidungen aufgrund von systemübergreifenden Einblicken
10. Die in Produkten eingebettete Intelligenz lässt sich mit Hilfe von einfachem Plug-and-Play zunutze machen, um digitale Dienstleistungen zu schaffen und zu verkaufen
11. Überwachung der Nutzung von Produktionsanlagen in Übereinstimmung mit den Spezifikationen
12. Ermöglicht Dienstleistern das Angebot neuer Zusatzleistungen und Geschäftsmodelle, einschließlich des Verkaufs und Managements von Ersatzteilen und Verbrauchsgütern, der Anlagenversicherung, variabler Mietmodelle, usw.

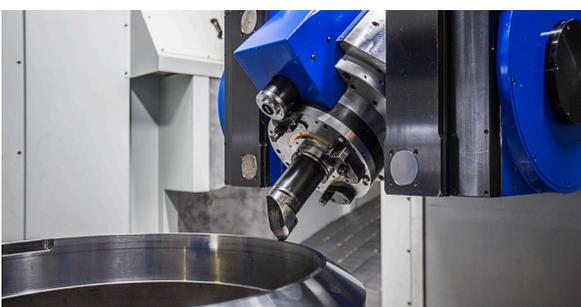


Operative Effizienz beginnt mit Datenverfügbarkeit

Manche Hersteller haben bereits in Systeme und Lösungen investiert, die Daten ihrer Produkte und Produktionslinien erfassen. Es geschieht jedoch allzu häufig, dass die Hersteller nicht den Wert (und ganz sicher nicht den vollen Wert) ihrer Daten bekommen, und das bei gleichzeitig hohen Kosten und langsamen Entwicklungszyklen. Maschinen und Industrieanlagen sind oft nicht miteinander verbunden und verwenden nicht kompatible Technologien. Die Technologie-Funktionen reichen eventuell nicht aus, um Daten in nahezu Echtzeit zu sammeln, zu speichern und zu analysieren. Der Zugriff auf die Erkenntnisse dieser Daten ist mittlerweile jedoch eine Notwendigkeit, um wettbewerbsfähig zu sein, und erfordert skalierbare und kostengünstige Lösungen zur Standardisierung der Datenerhebung und -distribution. Nur so ist ein umfassender Informationsaustausch innerhalb eines Unternehmens und seiner erweiterten Supply Chain möglich, sodass die wesentlichen Vorzüge der Industrie 4.0 erzielt werden können.



„Das Identifizieren und Erheben der richtigen Daten, deren Einsatz für den richtigen Zweck und die effektive Analyse ist maßgeblich, um die richtigen Entscheidungen im Hinblick auf Industrie 4.0 zu treffen.“¹



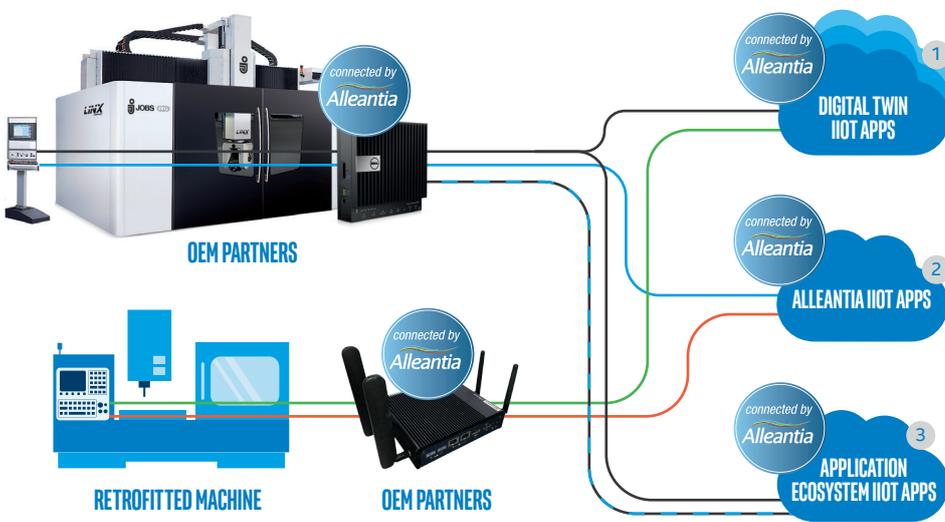
End-To-End Plug-and-Play Interoperabilität

Alleantia ermöglicht den Endverbrauchern und Maschinenherstellern aller Größen, die Umwandlung auf Industrie 4.0 zu vollziehen, indem die Lücken zwischen Maschinen, Sensoren und IT-Anwendungen mit einer einfach handzuhabenden, skalierbaren und kostengünstigen Lösung geschlossen werden.

Die innovative Softwarelösung, die auf einer leistungsstarken, skalierbaren Intel®-Architektur läuft, ist darauf ausgelegt, Produktionsstätten bei gleichzeitiger Verbesserung der betrieblichen Abläufe, Produkte und Dienstleistungen effizienter zu machen. Dies kann durch einfaches Nachrüsten existierender Maschinen oder durch Einbetten in neue Maschinen erreicht werden. Die Alleantia-Software arbeitet mit einer Bandbreite an CNC- und PLC-Technologien, Maschinenherstellern, führenden Industrie-4.0-Anwendungen, IT-Infrastrukturen und Cloud-Plattformen, sodass vorhandene Infrastrukturen integriert und komplementiert sowie anstehende Technologieentscheidungen unterstützt werden können.

Jetzt haben Sie die Möglichkeit, die Wettbewerbsvorteile von Industrie 4.0 für sich zu gewinnen, ohne hohe Nachrüstungskosten, Unterbrechungen des laufenden Betriebs oder starre, vertikale Insellösungen in Kauf nehmen zu müssen.

Die auf einer Intel®-Architektur laufenden Alleantia-Lösungen integrieren unterschiedliche Systeme und Protokolle, sodass Daten an den richtigen Bestimmungsort übertragen werden, sei es nun ein Edge-Gateway, eine On-Premise-Datenbank oder eine öffentliche Cloud.



- 1 **Digital Twin IIoT Apps:** FTP, REST, MQTT*, OPC UA*, Modbus*, EtherNet/IP*, MTConnect*, Microsoft Azure* IoT, SAP HANA*, IBM Watson IoT Platform*, Advantech WISE-PaaS*, GE's Predix™, and others
- 2 **Alleantia IIoT Apps:** SQL Server*, Dropbox*, OneDrive for Business*, Yammer*, Energy Pack, Machining Pack, and others
- 3 **Application Ecosystem IIoT Apps:** Dassault Systèmes 3DEXPERIENCE*, Leonardo i4.0 Suite*, MCE's jFMX*, Brick Reply*, Bravo Manufacturing*, SenseIoT*, BotJam*, Italtel IndyChatBot*, other ERP, CRM, PLM, MES, data analytics, predictive maintenance

Figure 1. Alleantia Plug-and-Play Interoperabilität zwischen Maschine und Anwendungen

12 bestimmte Lösungsmerkmale, die Sie Ihren IT-Verantwortlichen mitteilen sollten

1. Verbinden Sie Industriebetriebe und -anlagen binnen Minuten mit der Cloud und Applikationen.
2. Eine Bibliothek von mehr als 5.000 Treibern für Industrie-einrichtungen.
3. Extensive CNC- und PLC-Konnektivität mit einfach handzuhabenden Gerätetreibereditoren (kein Codieren).
4. Kein Codieren für vor- oder nachgeschaltete Konnektivität erforderlich - eingebaute Features erledigen die Komplexität
5. Erhalten Sie Warnungen und Benachrichtigungen per E-Mail und SMS für alle Messungen, Schwellenwerte und Geräte Ihrer Wahl.
6. Erstellen Sie Berichte und zeichnen diese in nahezu Echtzeit auf, einschließlich erzeugter Signale und Messungen.
7. Steuern und bestätigen Sie den Maschinen- und Systemstatus vom Internet, Tablet oder Smartphone aus.
8. Eingebettete IIoT-Apps zur Performance-Kontrolle und Berichterstattung.
9. Gleichzeitiges Ein- und Ausströmen von mehrfachen Datenströmen mit unterschiedlichen Datensätzen und unter vollständiger Kontrolle des Endverbrauchers.
10. Verbinden Sie sich mit den gebräuchlichsten IT-Infrastrukturen mit Hilfe von IIoT Apps für eine Bandbreite an Plattformen, wie z. B. SQL Server*, Azure IoT*, GE's Predix™, Dropbox*, OneDrive*, REST API und Yammer*.
11. Extensives Partner-Ökosystem für Hardware- und Maschinenhersteller, Applikationen (mit zusätzlichen spezifischen IIoT-Apps) und Systemintegratoren.
12. Weitläufig von führenden Maschinenherstellern angenommen sowie kundenspezifische Lösungen für weltweit tätige Industrieunternehmen.



Das Fundament von IoT

Intel arbeitet eng mit dem Ökosystem zusammen, um clevere IoT-Lösungen basierend auf standardisierter, skalierbarer, zuverlässiger Intel®-Architektur anbieten zu können. Diese Lösungen reichen von Sensoren und Gateways über Server und Cloud-Technologien bis hin zu Algorithmen und Applikationen der Datenanalytik. Intel bietet wesentliche End-to-End Möglichkeiten, wie z. B. Performance, Handhabbarkeit, Konnektivität, Analytik und erweiterte Sicherheit, um Innovation voranzutreiben und den Ertrag von Unternehmen, Serviceanbietern und vertikalen Industrien zu steigern. Intel unterstützt Organisationen dabei, Daten zur Überwachung, Steuerung, Optimierung und zum Benchmark zu verwenden sowie deren Entscheidungsfindungsprozess aufgrund der Einbindung von historischen sowie nahezu Echtzeit-Daten zu verbessern.

Den Einblick von der Fabrikanlage auf On-Premise oder Cloud-IT-Infrastrukturen erhöhen

Alleantia löst gleich drei der Schlüsselprobleme für den effektiven Einsatz des Industrial Internet of Things (IIoT): Konnektivität, Interoperabilität und Komplexität. Die Alleantia-Technologie, **die sich jeglichen Geräten und Komponenten anpasst**, bietet Herstellern (sowohl OEMs als auch Endverbrauchern) eine einfache Lösung zum Nachrüsten. Wenn all Ihre Maschinen dieselbe Sprache sprechen, können Sie sich einfacher an unterschiedliche Maschinenversionen und -modelle anpassen und neue Entwicklungen unterstützen. Wenn die Maschinen beiderseitige Interaktionen mit

unterschiedlichen Cloud-Infrastrukturen und IT-Applikationen bewerkstelligen können, stellt dies eine erfolgreiche Integration von Sachanlagen sicher und ermöglicht neue Prozesse und Geschäftsmodelle im Sinne von Industrie 4.0.

Mit Alleantia und Intel können Sie sowohl die Vorzüge Ihrer Daten voll ausschöpfen, als auch ein gesamtheitliches, umsetzbares Verständnis Ihres Produktionsumfelds erhalten und so gewährleisten, dass eine vollständige Integration Ihrer Applikationsarchitektur im Sinne von Industrie 4.0 gegeben ist.

IHRE INDUSTRIE 4.0—SCHNELL. SKALIERBAR. EINFACH.

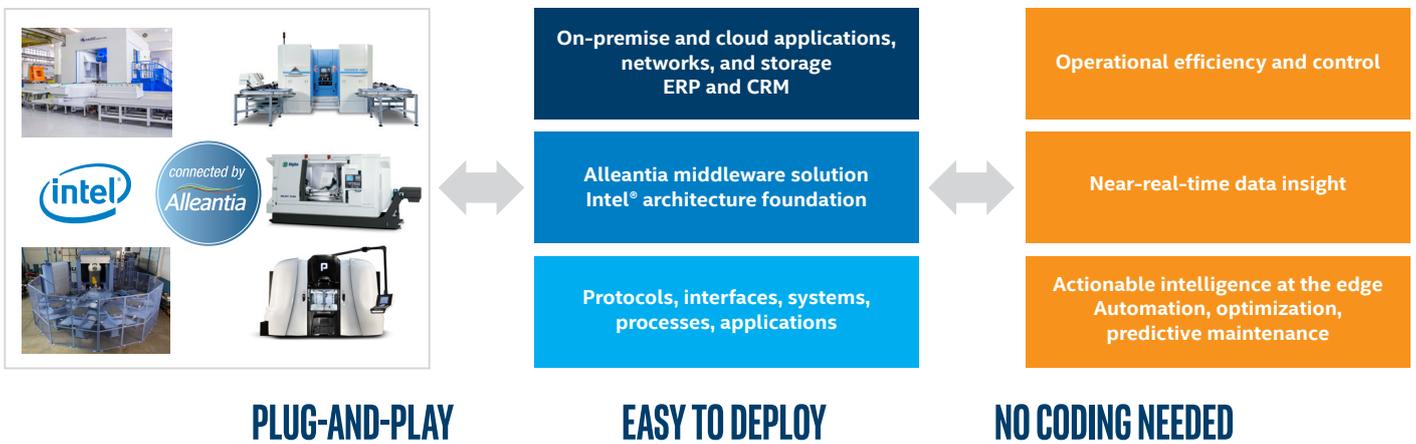


Figure 2. Alleantia und Intel befassen sich mit der Konnektivitätsproblematik für die smarte Industrie

Treiben Sie Ihre Industrie voran

Maximieren Sie Ihre Investitionen mit einem Dateneinblick innerhalb Ihres Betriebs oder Ihrer Industrieanlage. Bereiten Sie sich auf ein neues Niveau an maschinellem Lernen, vorausschauender Instandhaltung, erweiterter Realität und künstlicher Intelligenz vor. Alleantia und Intel treiben Sie voran.

Alleantia ist ein Mitglied der IoT Solutions Alliance von Intel®, des Microsoft Partner Networks, des offenen Ökosystems von SAP PartnerEdge*, außerdem ein GE Digital Alliance Partner* und Gründungsmitglied der EdgeX Foundry*.



Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Alleantias Industrie 4.0-Lösungen finden Sie unter alleantia.com/en oder senden Sie eine E-Mail an info@alleantia.com.

Erkunden Sie Intels smarte Herstellerlösungen unter intel.com/iot und intel.com/content/www/us/en/internet-of-things/smart-manufacturing-solutions.

Weitere Informationen über die Intel IoT Solutions Alliance finden Sie unter intel.com/iotsolutionsalliance.

info@alleantia.com

[linkedin.com/company/alleantia-s-r-l/](https://www.linkedin.com/company/alleantia-s-r-l/)

[@alleantiasrl](https://twitter.com/alleantiasrl)

[facebook.com/Alleantia](https://www.facebook.com/Alleantia)



1. Industrie 4.0: Building the digital enterprise, PwC, 2016, pwc.com/gx/en/industries/industry-4-0.html.

2. Industry 4.0 after the Initial Hype, McKinsey Digital, 2016, worldmobilityleadershipforum.com/wp-content/uploads/2016/06/Industry-4-0-after-the-hype-Report.pdf.

3. Unlocking the potential of the Internet of Things, McKinsey, 2015, mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/the-internet-of-things-the-value-of-digitizing-the-physical-world.

4. Top 5 Digital Transformation Trends In Manufacturing, Forbes, 2017, forbes.com/sites/danielnewman/2017/08/08/top-5-digital-transformation-trends-in-manufacturing/#7bf9565b249f.

Die Merkmale und Vorzüge der Technologie von Intel hängen von der Systemkonfiguration ab und bedürfen evtl. freigegebener Hardware, Software oder Serviceaktivierung. Kein Computersystem ist absolut sicher. Weitere Informationen dazu auf intel.com oder vom OEM-Händler oder Einzelhändler.

Die Szenarien über die Kostenreduzierung dienen als Beispiel dafür, wie ein gewisses Produkt von Intel unter den bestimmten Umständen und Konfigurationen zukünftige Kosten beeinträchtigen und zu Kostenersparnissen führen kann. Umstände können sich ändern. Intel garantiert keine Kosten oder Kostenersparnisse.

Intel und das Intel-Logo sind Markenzeichen der Intel Corporation oder seiner Niederlassungen in den USA und/oder anderen Ländern.

*Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.