

Die digitale Transformation ist eine große Chance. Nutzen Sie diese!

Die Digitalisierung industrieller Prozesse ist für Unternehmen die Voraussetzung, um in immer anspruchsvolleren Märkten wettbewerbsfähig zu sein. Angesichts der großen Anzahl innovativer Technologien bedarf es jedoch einer nachhaltigen Strategie für die digitale Transformation. Diese muss an die konkreten Bedürfnisse und Herausforderungen des Unternehmens angepasst sein, denn nur so kann in Digitalisierungsprojekten der ROI (Return on Investment) optimiert und von weiteren Vorteilen profitiert werden.

John Browett, General Manager der CLPA Europe, erläutert die Vorteile der digitalen Transformation und erklärt, wie man sie mit Erfolg vollzieht.

Die digitale Transformation ist ein innovativer, zukunftsorientierter Ansatz, um durch empirisches, ganzheitliches Verständnis von Prozessen, Abläufen und Anlagenzuständen zu Effizienzsteigerungen zu kommen. Größere Produktivität, schnellere Reaktionsfähigkeit und bessere Flexibilität sind nur einige der wichtigsten Vorteile für Unternehmen, die diesen innovativen Weg gehen.

Der Informationsgewinn, um den es bei der Digitalisierung im Wesentlichen geht, ergibt sich in erster Linie aus der Erfassung relevanter Daten und deren Umwandlung in „Informationen“. Diese Informationen ermöglichen eine sachlich fundierte Entscheidungsfindung sowie smarte, automatisierte Steuerung und Betriebsabläufe auf der Basis von präzisen Prognosemodellen. Hierzu werden unterschiedliche Systeme innerhalb des Unternehmens miteinander vernetzt und können dann Daten austauschen, die zusammengesetzt ein vollständiges, informatives Bild ergeben – wie die Teile eines Puzzles. Insbesondere ergibt sich eine ganzheitliche Sichtweise durch die Integration von Informationen aus der Informationstechnik (IT) und Operational Technology (OT).

Technologie ist nicht alles

Zwar sind die angewendeten Technologien sehr bedeutend für die digitale Transformation in Unternehmen, jedoch geht es hierbei um wesentlich mehr als nur die einfache Implementierung von zusätzlichen Maschinen, Robotern und Automatisierungslösungen – für die letztlich auch große Investitionen benötigt werden. Für eine erfolgreiche Digitalisierungsstrategie muss die Art und Weise, wie industrielle Aktivitäten und Geschäftsmodelle herkömmlich aufgebaut sind, grundsätzlich neu überdacht werden. Nur so sind entscheidende Verbesserungen möglich.

Technologien und Innovationen sind lediglich Mittel zum Zweck. Wichtig ist jedoch, die Lösungen zu wählen, mit denen die Ziele einer geplanten Applikation am besten zu erreichen sind. Unternehmen sollten sich daher nicht von Marketing-Schlagwörtern beirren lassen, sondern konsequent das verfolgen, was ihnen zum Erfolg verhilft.

Letzten Endes ist die digitale Transformation eine Einstellungssache. Es geht hierbei nicht um ein einzelnes Projekt oder ein bestimmtes Ziel, sondern um einen langfristigen, kontinuierlichen Weg. Dieses erfordert eine ständige Weiterentwicklung, weil sich Unternehmen selbst auch weiterentwickeln und geeignete neue Technologien im Markt verfügbar werden.

Das bedeutet umgekehrt aber auch, dass Unternehmen für die digitale Transformation nicht ihren gesamten Maschinenpark auf einmal erneuern oder aufrüsten müssen. Vielmehr empfiehlt es sich sogar, schrittweise vorzugehen, um die Kosten im Rahmen zu halten und die Unterstützung für ältere Komponenten zu gewährleisten. Auf diese Weise lassen sich die Prozesse und Rahmenbedingungen nach und nach anpassen.

Die digitale Transformation erfolgreich gestalten

Um die Vorteile der Digitalisierung voll auszuschöpfen, sollte ein unternehmensspezifischer Plan erarbeitet werden, der in kleinere Projekte unterteilt ist. Diese sollten zuerst die größten Mängel, Herausforderungen oder Engpässe anvisieren und dann erst das nächste Thema. Durch diese Fokussierung profitiert das Unternehmen von einem schnellen ROI und rascher Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit.

Für die meisten Unternehmen ist es sinnvoll, zunächst eine besonders repetitive Aufgabe zu automatisieren. Hierdurch lassen sich wichtige Eckdaten für die Überwachung gewinnen. Nach Abschluss dieses Projektes ist es möglich, die gewonnenen Erkenntnisse zu nutzen, um die Aufgabe umzugestalten und sie so innovativ zu erneuern, wie z. B. die Nutzung dieses neuen fundierten Verständnisses zur Einrichtung automatisierter Steuerungssysteme.

Die Bedeutung von TSN als Wegbereiter

Neben der Auswahl geeigneter Projekte und Technologien ist es erforderlich, eine geeignete Lösung zu wählen, die Daten von und zu allen beteiligten Stellen übermittelt. Der effektivste Weg ist hierfür ein auf dem offenen IEEE 802.1 Standard basierendes Industrial-Ethernet-Netzwerk, das Time-Sensitive Networking (TSN) unterstützt. Die Konnektivität dieses Netzwerks ist der Erfolgsfaktor für die notwendige Konvergenz von IT und OT, während es gleichzeitig eine deterministische und zuverlässige Kommunikation gewährleistet. Das Netzwerk bildet somit eine solide Infrastruktur für die Digitalisierung.

Des Weiteren empfiehlt sich eine Lösung, die Unternehmen den Weg ebnet, ihre vorhandenen Daten zu verstehen und vorteilhaft zu nutzen. Das Verständnis, welche Informationen benötigt werden und welche Art von Analyse, z. B. künstliche Intelligenz (KI), erforderlich ist, ist entscheidend für den Erfolg dieser Projekte.

Hieraus folgt die Notwendigkeit der Einbeziehung der Informationsmodellierung in die Rahmenbedingungen der industriellen Kommunikation und des Netzwerkes. Möglich ist dies beispielsweise mithilfe von Dateien, die Maschinenparameter, die zu

erfassenden Maschinendaten und deren Erfassungsmethode, sowie Verknüpfungen zwischen Maschineninformationen und Maschinendaten enthalten.

Derzeit ist CC-Link IE TSN die einzige Lösung im Markt, die diese beiden Funktionen umfassend bieten kann. CC-Link IE TSN ist das erste offene industrielle Ethernet nach IEEE 802.1 Standard, das die genannte TSN-Funktionalität und die Informationsmodellierung durch CSP+ for Machine-Beschreibungsdateien unterstützt. Dadurch werden Dateien im XML-Format bereitgestellt, die Geräte und Ausrüstungsteile, sowie die von ihnen generierten Informationen enthalten.

Unternehmen können CC-Link IE TSN für ihre Strategie zur digitalen Transformation als starkes Rückgrat nutzen und das Potenzial zukunftsicherer, automatisierter Industrieprozesse voll ausschöpfen. Auf diese Weise verschaffen sie sich einen Wettbewerbsvorteil für die kommenden Jahre und sichern ihre Investitionen.

Über die CC-Link Partner Association (CLPA)

Die CLPA ist eine im Jahr 2000 gegründete, internationale Organisation, die sich der Förderung und technischen Weiterentwicklung der CC-Link-Familie offener Automatisierungsnetzwerke widmet. Die Schlüsseltechnologie der CLPA ist CC-Link IE TSN, das weltweit erste offene Industrial Ethernet, das Gigabit-Bandbreite mit Time-Sensitive Networking (TSN) kombiniert und damit die führende Lösung für Anwendungen der Industrie 4.0 darstellt. Derzeit hat die CLPA mehr als 3.800 Mitgliedsunternehmen weltweit. Ihr Angebot umfasst über 2.000 zertifizierte Produkte von 340 Herstellern. Weltweit sind über 30 Millionen Geräte mit CLPA-Technologie im Einsatz.

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Text verwendet werden und unterliegt dem Urheberrecht. Bitte wenden Sie sich an DMA Europa, wenn Sie eine Bildlizenz für die weitere Verwendung benötigen.

Kontakt für redaktionelle Anfragen:

DMA Europa Ltd.: Chiara Civardi

Tel: +44 (0)1562 751436

Web: www.dmaeuropa.com

Email: chiara@dmaeuropa.com

Kontakt für Leseranfragen:

CLPA-Europe: Peter Dabringhaus

Tel: +49 (0) 2102 486-7988 Fax: +49 2102 532 7940

Web: eu.cc-link.org/de

E-mail: peter.dabringhaus@eu.cc-link.org