

Konnektivität und intelligente Geräte

Company Core Technology

Hintergrund

Das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT), also die kommunikative Verknüpfung von Systemen und Komponenten, ist ein wesentlicher Treiber der Digitalisierung in zahlreichen Branchen. Unverzichtbare Grundlage ist dabei die „Datenautobahn“ zwischen den unterschiedlichen Ebenen innerhalb der Unternehmen einerseits und zwischen Kunden, Lieferanten, Dienstleistern und anderen am Fertigungsprozess beteiligten Unternehmen andererseits. Nur auf Grundlage einer solchen leistungsfähigen Kommunikationsinfrastruktur können neue digitale Services und Geschäftsmodelle umgesetzt werden.

Bedeutung für Siemens

Für Siemens ist die Konnektivität aus zwei Perspektiven entscheidend: zum einen für die eigenen Produkte und zum anderen für die Fertigung. Es geht darum, Systeme und Lösungen in die neuen IoT-Strukturen zu integrieren und aus der Verknüpfung der Informationsquellen den größtmöglichen Nutzen für Siemens-Kunden zu ziehen. Dabei müssen die spezifischen Anforderungen aus den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern berücksichtigt werden – beispielsweise eine deutlich steigende Zahl an Netzwerkknoten oder kurze, echtzeitfähige Reaktionszeiten in Produktionsprozessen. Digitalisierung und damit die Konnektivität von der Feldebene bis in die Cloud sind entscheidend für den künftigen Geschäftserfolg von Siemens, beispielsweise im Bereich Prozessautomatisierung, im produzierenden Gewerbe oder im Energiesektor.

Außerdem ist Siemens selbst eines der großen produzierenden Unternehmen, das seine eigenen Fertigungsstrukturen konsequent weiterentwickelt, um im globalen Wettbewerb erfolgreich zu sein.



SIEMENS

Ingenuity for life

Erfolgsgeschichten und Forschungsschwerpunkt

Siemens ist seit mehr als 30 Jahren mit großem Erfolg auf dem Gebiet der industriellen Kommunikation tätig und hat auf diesem Markt Meilensteine gesetzt, zum Beispiel mit dem echtzeitfähigen Ethernet (Profinet) oder mit Sicherheitsanwendungen über WLAN.

Forschungsbedarf besteht in der Gestaltung künftiger Kommunikationstechnologien sowie bei drahtgebundenen und funkbasierten Netzwerkarchitekturen. Auch die verteilte Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung im IoT sind von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, die benötigten kurzen Reaktionszeiten im Feld (Latency) mit den Möglichkeiten der virtualisierten Cloud-Plattform zu vereinen – man spricht vom durchgängigen Computing von der Edge- bis in die Cloud-Umgebung. Im Ergebnis entsteht ein Ecosystem, das in einzigartiger Weise die Kompetenzen von der Feldebene bis zur Cloud bündelt und neue digitale Lösungen und Konzepte entstehen lässt.

Weiterführende Informationen

[siemens.com/innovationday](https://www.siemens.com/innovationday)

[siemens.com/presse/inno2017](https://www.siemens.com/presse/inno2017)