



SUSTAIN Übersicht

SUSTAIN Übersicht

Motivation

Das industrielle Internet der Dinge (engl. IIoT – Industrial Internet of Things) findet immer häufiger Anwendung bei Produktions- und Industrieanlagen. Vor allem bei der Bedienung komplexer Anlagen, kollaborativen Mensch-Maschinen-Interaktionen oder bei der Steuerung teil-autonomer Systeme kann das IIOT helfen, Effizienzsteigerungspotenziale zu erschließen.

Die funktionale Sicherheit (engl. Safety) als auch die technische Systemsicherheit (engl. Security) in Produktions- und Industrieanlagen zu gewährleisten, ist eine der größten Herausforderungen, damit Systemausfälle und deren schwerwiegende Folgen verhindert werden können. Bisher im Safety- und Security- Umfeld entwickelte Normen decken IIoT-Anwendungen nicht hinreichend ab. Ein Erweiterungsbedarf ist offensichtlich.

SUSTAIN Übersicht

Ziele und Vorgehen

Mit dem Projekt „IIoT-Sicherheit in Material Handling und Produktion (SUSTAIN)“ wird das Ziel verfolgt, eine umfassenden IIoT-Sicherheitsplattform für den Maschinen- und Anlagenbau und andere Industrieanlagen unter Berücksichtigung aktueller Cyber-Security-Standards zu schaffen.

Die Plattform soll die erforderliche Hardware-basierte Security, verschiedene voneinander unabhängige Sicherheitsebenen sowie eine dezentrale Authentifizierung und Autorisierung unterstützen.

Es werden zudem Methoden, Werkzeuge und Handlungsempfehlungen für verteilte, kollaborative Steuerungssysteme untersucht, welche so weiterentwickelt werden, dass eine umfassende Zertifizierung möglich ist.

Damit ein ganzheitliches Sicherheitskonzept geschaffen werden kann, wird der gesamte Produktions- und Maschinenlebenszyklus in Bezug auf die Cyber-Sicherheit betrachtet.

SUSTAIN Übersicht

Innovationen und Perspektiven

Industrielle Produktionsabläufe sollen aus Safety- und Security-Sicht abgesichert werden, wobei Geräte und Schnittstellen verschiedener Arten und unterschiedlicher Hersteller über den gesamten Lebenszyklus miteinander vernetzt werden sollen. Die bislang wenig betrachtete Absicherung von IIoT-Systemen in der Produktion leistet daher einen wichtigen Beitrag zur Souveränität Deutschlands.

ANERKENNUNG

Das Projekt erhält Förderung von:



Die Autoren danken allen - Partnern für die gemeinsame Arbeit und Beiträge:

