

Bewertung von Technologien zum Tracking von nicht-intelligenten Assets

Zusammenfassung

Bachelorarbeit-Thema am IRS-VSA.

In dieser Arbeit sollen bestehende Technologien zum Tracking von nicht-intelligenten Assets bewertet und aufbauend darauf ein Prototyp in der VT-Anlage erstellt werden.

Tags: *Automatisierung, Asset Managment, Tracking*



Betreuer:

Marwin Madsen, M. Sc.

IRS-VSA, Raum 214

Tel.: 0721/608-42642

marwin.madsen@kit.edu

Motivation

Die Prozessindustrie ist u.a. durch exakte Vorgaben zur Rezeptur eines verfahrenstechnisch hergestellten Produktes (z.B. Medikament) gekennzeichnet. Hierzu gehört auch die Konfiguration sowie die Parameter der Anlage, auf der produziert wird. Im Gegensatz zu monolithischen Anlagen werden Konfigurationen zur Produktion in modularen Anlagen mehrfach und oft verändert um das jeweils gewünschte, teilweise individualisierte Produkt herzustellen. Dabei werden sowohl Module ausgetauscht, was mit den Entwicklungen rund um das Module Type Package (MTP) ermöglicht wird, als auch Parameter oder Assets getauscht bzw. verändert. Dabei gilt aktuell, dass alles was sensorteknisch erfasst werden kann, hinsichtlich seiner Änderungen getrackt und dokumentiert wird.

Gleichzeitig werden aber auch Änderungen vorgenommen, die nicht automatisch erfasst werden, weil sie entweder nicht sensorteknisch erfasst und/oder durch den Menschen manuell vorgenommen werden. Dies stellt in der Praxis ein Problem dar, da wesentliche Aspekte, die mit der notwendigen Flexibilität einhergehen, damit nicht systemtechnisch nachvollziehbar sind.



Abbildung 1: IACS

Ziele

Ziel dieser Arbeit ist es bestehende Technologien innerhalb und außerhalb der Domäne der Prozessindustrie zum Tracking von nicht-intelligenten Assets im Kontext dieser zu bewerten. Das Asset bezieht sich dabei auf die Ebene einer Anlagenkomponente wie beispielsweise ein Rührer. Aufbauend darauf soll ein Prototypen in der Anlage des IRS zur Validierung erstellt werden.

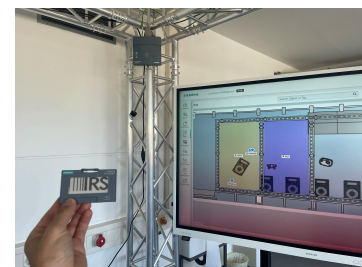


Abbildung 2: RTLS