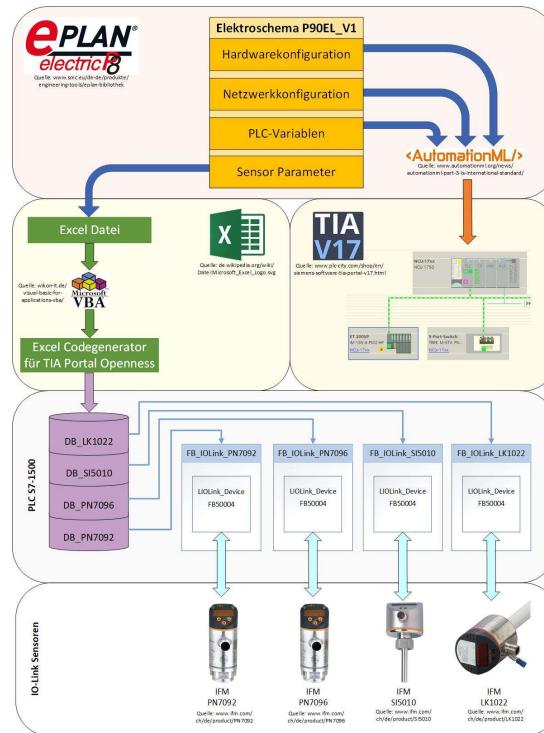


Optimierung und Neuintegration von IO-Link Komponenten



Student/en/in

Lukas Allenbach

Experte/in

Pascal Gaggero

Dozent/in

Stefan Brandenberger

Auftraggeber/in

Gleason Switzerland AG

Fachrichtung

Systemtechnik / Mechatronik

Abschlussjahr

2022

Ausgangslage

Die Verzahnungsmaschinen der Gleason Switzerland AG besitzen zwar bereits heute IO-Link Sensoren, diese sind jedoch meist noch nicht als solche integriert. Die Parametrierung der Sensoren erfolgt heute immer noch von Hand direkt auf der Maschine, was zum einen sehr umständlich ist und auch eine potenzielle Fehlerquelle bildet.

Aufgabenstellung/Ziel

Im Rahmen dieser Diplomarbeit soll im Sinne eines Konzeptnachweises die Integration der IO-Link Sensoren auf den Verzahnungsmaschinen vorangetrieben werden. Es soll dabei der komplette Engineeringprozess betrachtet werden und wo möglich automatisiert werden.

Ergebnisse/Nutzen

Der realisierte Ablauf ermöglicht auf Stufe Hardwareengineering mit dem EPLAN sowohl die Hardware- und Netzwerkkonfiguration wie auch IO-Link Sensor Parameter in das TIA Portal zu importieren. Zudem wurde ein Sensortyp bezogener Funktionsbaustein entwickelt, mit dem die importierten Parameter auf die IO-Link Sensoren geschrieben werden.