Fachbereich 04
Produktionstechnik

Fachgebiet 08
Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft

Studentischer Mitarbeiter

Prognose von Prozesszuständen durch Anwendung intelligenter Methoden in der Qualitätsregelung

Bild 1 - Industrielles Steuerungssystem (Quelle: Siemens)

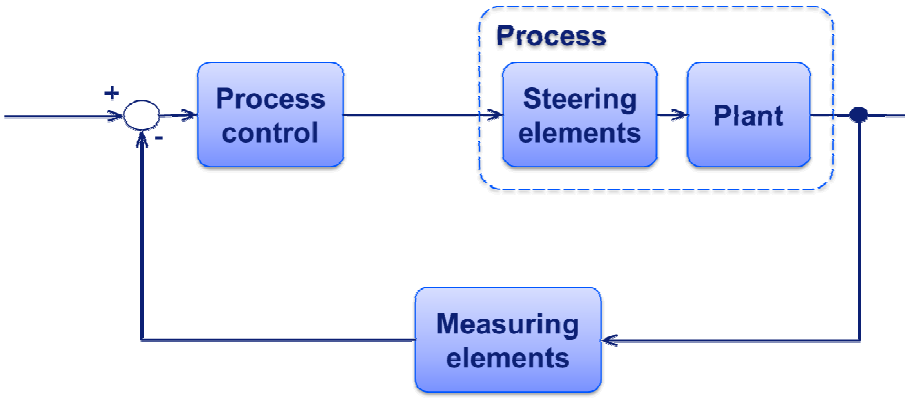

Bild 2 – Qualitätsregelkreis

Oftmals sind Abhängigkeiten von Größen im industriellen Umfeld oder im Bereich der technischen Diagnose nur schwer zu bestimmen. Es ist zwar bekannt dass eine oder mehrere Eingangsgrößen Einflüsse auf eine Ausgangsgröße haben, diesen zu quantifizieren und ein entsprechendes Modell zu generieren, ist häufig nicht möglich oder aber bedeutet einen großen Aufwand.
Ein Ansatz zur Bestimmung solcher Abhängigkeit ist die Verwendung von Methoden der künstlichen Intelligenz, beispielsweise aus dem Feld der künstlichen neuronalen Netze. Im Bereich der Datenanalyse und Algorithmenentwicklung sowie bei der Übertragung der Algorithmen auf in der Industrie weit verbreitete Speicher-Programmierbare Steuerungen (Bild 1) soll im Rahmen eines EU-Projektes mit führenden Industriepartnern eine Stelle als studentischer Mitarbeiter besetzt werden. Die Methoden werden dann z. B. in der Qualitätsregelung (Bild 2) eingesetzt.

Voraussetzungen:

- Gute Programmierkenntnisse
- Interesse sich in Programmiersysteme wie Matlab (XPC) oder SPS-Programme wir Twincat / Step 7 einzuarbeiten
- Gute Sprachkenntnisse in Englisch und Deutsch
- Interesse mit moderner Steuerungstechnik umzugehen oder Regelungen für qualitätsbezogene Prozessgrößen aufzubauen
- Interesse an künstlicher Intelligenz

Datum: 13.08.2013

Fachgebiet 08:
Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft
Linzer Str. 13 - BIMAQ
28359 Bremen

Kontakt: Volker Renken
Telefon (0421) 218 – 646 26
Fax (0421) 218 – 646 70
eMail REN@bimaq.de
www www.BIMAQ.de