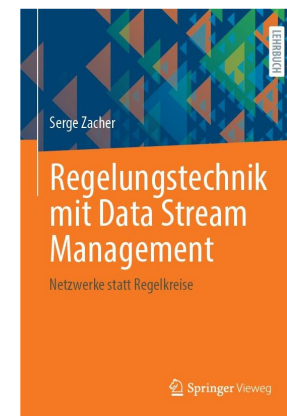
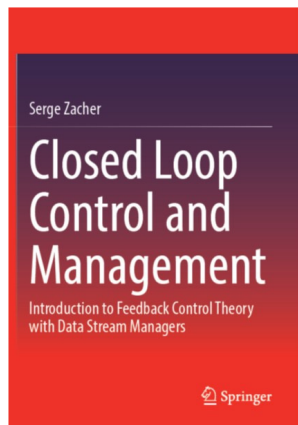


Hochschule Darmstadt	Thema C für C22 Team-Projektarbeit	Wintersemester 2022/23
Fernstudium Master of Science Elektrotechnik	CLC and Management	
Prof.em, Dr.-Ing. S. Zacher		Stand 30.09.2022

Closed Loop Control and Management

info@szacher.de

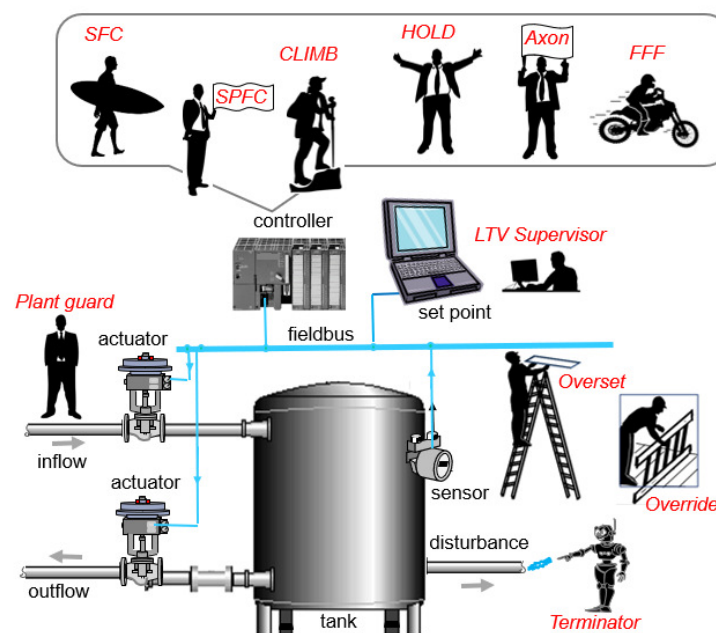
Das Ziel der Projektarbeit ist der Entwurf und die Realisierung von Data Stream Manager (DSM) nach Konzepten, veröffentlichten in folgenden Büchern:



Die DSM sind Baustein mit logischen Operatoren und gewöhnlichen Übertragungsfunktionen, welche die einfache Simulation und Verwaltung von Datenströmen in Regelkreisen ermöglichen. Die DSM sind im Einklang mit dem Konzept „Industrie 4.0“ entwickelt, d.h. es werden die „reale Welt“ und die „virtuelle Welt“ sowie die Phasen „Design“ und „Control“ des gesamten Lebenszyklus des Regelkreises einheitlich behandelt.

Von insgesamt 11 entwickelten DSM soll die Projektgruppe die folgenden DSM für einen MATLAB digitalen Zwilling programmieren und testen:

CLIMB, HOLD, SFC, Plant Guard, LTV Supervisor und Terminator.



Hochschule Darmstadt	Thema C für C22 Team-Projektarbeit	Wintersemester 2022/23
Fernstudium Master of Science Elektrotechnik	CLC and Management	
Prof.em, Dr.-Ing. S. Zacher		Stand 30.09.2022

Unterlagen:

1. Digitaler Zwilling
https://www.zacher-international.com/Projekte/DHBW_Stuttgart/ET722_DigZwi/ET722_DigZwi_Sz_Gur.mp4
2. S. Zacher: Regelungstechnik mit DSM
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-30860-5>
3. S. Zacher: Regelung und Steuerung mit DSM
<https://youtu.be/HyKQQOU1Low>
4. S. Zacher: Terminator
<https://youtu.be/EVHLY8RtSHQ>
5. S. Zacher: Surf-Control
<https://youtu.be/F5Had3sjo>